

DISCUSIONES FILOSÓFICAS EN LOS PARADIGMAS DE FORMACIÓN ADMINISTRATIVA

Estudio comparativo en programas
de administración del Eje Cafetero Colombiano

Róger de Jesús Sepúlveda Fernández



Colección Trabajos de Investigación
Facultad de Tecnología
2014

Sepúlveda Fernández, Róger de Jesús (2014)

Discusiones Filosóficas en los Paradigmas de Formación Administrativa

ISBN

© RÓGER DE JESÚS SEPÚLVEDA FERNÁNDEZ, 2015

©Universidad Tecnológica de Pereira

Primera edición

ISBN:

Universidad Tecnológica de Pereira

Pereira, Colombia

Proyecto de investigación:

PARADIGMAS ADMINISTRATIVOS EN LAS PRÁCTICAS DISCURSIVAS DE FORMACIÓN ADMINISTRATIVA EN LAS ESCUELAS DE ADMINISTRACIÓN DEL EJE CAFETERO. UNA MIRADA FILOSÓFICA.

Código Investigaciones UTP: 9-11-2

Universidad Tecnológica de Pereira

Vicerrectoría de Investigaciones, Innovación y Extensión

Editorial Universidad Tecnológica de Pereira

Coordinador editorial:

Luis Miguel Vargas Valencia

luismvargas@utp.edu.co

Conmutador 321 2221 Ext. 381

Cra. 27 N° 10-02 Los Álamos Edificio 1

Pereira, Colombia

www.utp.edu.co

Montaje y producción:

Centro de Recursos Informáticos y Educativos CRIE

Universidad Tecnológica de Pereira

Impresión y acabados:

Publiprint

Reservados todos los derechos

*A la memoria de mis hermanos Rubén Darío y Jhon
Mauricio, así como a la de María Élide Cárdenas Loiza,
amiga del alma.
Mientras estén en nuestros corazones, recuerdos,
pensamientos y sentimientos, ¡jamás morirán!*

Contenido

Introducción	15
CAPÍTULO UNO	23
Ejes problemáticos en la discusión filosófica en revistas de administración	39
Conclusiones del Capítulo	52
CAPÍTULO DOS	54
Noción básica de filosofía, epistemología y filosofía de la ciencia	56
Giros en la noción de teoría en la filosofía de la ciencia	59
Noción de teoría en el racionalismo crítico	73
Noción de estructura teórica en Thomas Kuhn	84
CAPÍTULO DOS	100
Noción básica de filosofía, epistemología y filosofía de la ciencia	102
CAPÍTULO TRES	144
El fenómeno técnico en las culturas antiguas y medievales	146
De las técnicas industriales a las postindustriales	149
Problemas filosóficos de la tecnología	153
Filosofía de la tecnología	157
Aporte de la filosofía de la tecnología a la administración	164
Modelo de racionalidad y de relación de independencia radical y jerárquica	165
CAPÍTULO CUATRO	170
Noción básica de la formación	172
La formación administrativa en los programas de administración en Colombia	177
formación administrativa en programas de administración del Eje Cafetero	184
CAPÍTULO CINCO	198
Paradigmas de formación administrativa	210
CAPÍTULO SEIS	262
Formación de competencias	264
Formación de habilidades humanistas y filosóficas en programas de administración	278
Formación de habilidades filosóficas en programas de administración del Eje Cafetero colombiano	281
La formación administrativa en el paradigma de los intangibles	291
CAPÍTULO SIETE	302
Conclusiones filosóficas	304
Noción híbrida de estructura teórica en el giro socio-histórico-filosófico de la ciencia de Kuhn	307
Conclusiones para la administración	313
Conclusiones pedagógicas relacionadas con la formación en habilidades filosóficas para la dirección administrativa	315
Conclusiones hermenéuticas y bibliométricas	315
Lista de referencias	318
Anexo 1	326
Anexo 2	327
Anexo 3	328
Anexo 4	333
Anexo 5	334
Anexo 7	342
Anexo 8	343
Anexo 9	344
Anexo 10	348
Bibliografía Complementaria	348

Graficas

Gráfica 1. Revistas de administración indexadas por Colciencias cuyos artículos están disponibles en la Web al 2012.	36
Gráfica 2. Número de artículos que realizan reflexiones filosóficas en administración en congresos entre 2001-2009.	37
Gráfica 3. Artículos publicados en revistas indexadas de administración intervalo 1976-2012.	38
Gráfica 4. Enfoques filosóficos en artículos de las revistas de administración indexadas por Colciencias en A, B, C al 2010.	39
Gráfica 5. Teoría de los tres mundos de Popper.	75
Gráfica 6. Representación del funcionamiento de las nubes y los relojes según Popper.	76
Gráfica 8. El Iceberg del rombo de los fundamentos filosóficos de la administración.	95
Gráfica 5. Teoría de los tres mundos de Popper.	121
Gráfica 6. Representación del funcionamiento de las nubes y los relojes según Popper. Fuente: elaboración propia.	122
Gráfica 7. Esquema de los elementos de una matriz disciplinar, según Kuhn.	136
Gráfica 8. El Iceberg del rombo de los fundamentos filosóficos de la administración.	141
Gráfica 9. Programas de administración en las universidades el Eje Cafetero.	186
Gráfica 10. Porcentaje de graduados en los municipios del Eje Cafetero entre 2001 y 2011.	189
Gráfica 11. Graduados en administración por género en cada municipio entre 2001 y 2011.	191
Gráfica 12. Relación de graduados por las IES y por programa en el Eje Cafetero entre 2001-2011.	192
Gráfica 13. Graduados por carrera entre 2001-2011.	193
Gráfica 14. Graduados en IES públicas y privadas del Eje Cafetero colombiano.	194
Gráfica 15. Asignaturas del área organizacional y administrativa de los currículos de los programas de administración del Triángulo del Café.	203
Gráfica 16. Asignaturas del área organizacional y administrativa de las IES del Eje Cafetero con nombres de administración asociados al énfasis en finanzas, operación, personas, derecho, entorno industrial.	204
Gráfica 17. Paradigmas administrativos en el pensamiento administrativo según docentes del Eje Cafetero.	207
Gráfica 18. Paradigmas de formación administrativa según los currículos.	210
Gráfica 19. Paradigma tecno-ingenieril según los docentes del Eje Cafeteo colombiano.	230
Gráfica 23. Estudios filosóficos en programas de administración del Eje Cafetero colombiano.	283
Gráfica 24. Áreas que estudian el conocimiento.	293
Gráfica N 25. Referencias bibliográficas en programas de epistemología de la administración en el Eje Cafetero colombiano.	316

Tablas

Tabla 1. Relación y diferencia entre elementos del paradigma de Kuhn y el rombo de Bédard	96
Tabla 7. IES con programas de administración en el Eje Cafetero con registro calificado o con certificación de alta calidad	187
Tabla 8. Relación de Graduados administración entre los departamentos y municipio del Eje Cafetero entre 2001-2011	188
Tabla 9. Relación por género de graduados en administración en los departamentos y municipios según: Observatorio laboral, Graduados Colombia y SNIES 22-08-2012 del Eje Cafetero	190
Tabla 10. Número de graduados por IES del Eje Cafetero entre 2001 y 2011	191
Tabla 11. Nombre de las carreras administrativas en las IES del Eje Cafetero 2001-2011	193
Tabla 12. Tipo de IES que ofrecen programas de administración en el Eje Cafetero	194
Tabla 13. Microcurrículos del área organizativa y administrativa que hacen relación, administración, gestión y gerencia	204
Tabla 14. Criterios de clasificación del conocimiento administrativo por autores	206
Tabla 16. Toma de decisiones en la organización	220
Tabla 17. Relación del enfoque teórico de la matemática en la administración entre el currículo, el docente y los directivos del Eje Cafetero	221
Tabla 18. Áreas del taller industrial según Fayol	222
Tabla 19. Relación del enfoque teórico clásico de la administración entre el currículo, el docente y los empresarios del Eje Cafetero	224
Tabla 20. Relación del enfoque neoclásico en el currículo, el docente y los directivos del Eje Cafetero	225
Tabla 21. Elementos del proceso administrativo	226
Tabla 22. Relación de información sobre el proceso administrativo en microcurrículo, docentes, directivos	227
Tabla 23. Relación de la administración por objetivos en el currículo, el docente y los directivos del Eje Cafetero colombiano	228
Tabla 24. Relación de las modas administrativas en el currículo, el docente y los directivos	230
Tabla 29. Competencias genéricas en educación superior para América Latina	273
Tabla 30. Calcificación de las competencias genéricas, según Tuning América Latina	274
Tabla 31. Competencias específicas para administración América Latina y Colombia	275
Tabla 32. Agrupación y ejes temáticos de las competencias específicas de administración según el proyecto Tuning Colombia	276
Tabla 33. Asignaturas de formación investigativa y epistemológica	282
Tabla 34. Contenidos: cursos de epistemología en programas de administración de empresas	285
Tabla 35. Contenidos: microcurrículos que desarrollan habilidades y problemas filosóficos	286
Tabla 36. Contenido de las asignaturas de epistemología de la administración en programas de administración del Eje Cafetero colombiano	288
Tabla 37. Desarrollo en la gestión del conocimiento	299

Agradecimientos

Agradezco al Dr. Carlos Emilio García Duque, Doctor en Filosofía University of Florida, docente del Departamento de Filosofía y Vicerrector de investigaciones de la Universidad de Caldas, por los aportes académicos en la dirección de esta investigación.

A Colciencias, por el apoyo financiero para realizar la pasantía internacional académica en la Universidad de Guadalajara (México), con el Dr. Agustín Romero Moret, maestro en la Escuela de Filosofía, quien aportó valiosas críticas filosóficas a éste proyecto académico.

A las directivas de la Universidad Tecnológica de Pereira, por la beca-crédito otorgada por el consejo Superior para finalizar la investigación; pero un especial agradecimiento a la Vicerrectoría Académica, a la Vicerrectoría de Investigaciones, Innovación y Extensión y a la Dirección de la Escuela de Tecnología Industrial, por los apoyos académicos, administrativos y financieros en las diferentes fases de los estudios doctorales.

Reconocimiento a Gabriel Carvajal, profesor de administración de la Universidad Nacional de Manizales, por las críticas constructivas; a José Gregorio Posada, docente del Departamento de filosofía de la Universidad del Quindío, quien, con rigor contraargumento algunas ideas aquí desarrolladas; a Paula Andrea Rodas y Diana López, docentes de la Escuela de Tecnología Industrial de la Universidad Tecnológica de Pereira, por las recomendaciones estadísticas; a Pablo Perilla, Docente del Departamento de Bellas Artes y Humanidades de la Universidad Tecnológica de Pereira, por sus aportes en las sugerencias de estilo; y a Alejandro Castellanos Jaramillo, joven investigador de Ingeniería Industrial de la Universidad Tecnológica de Pereira, por su valioso apoyo en la búsqueda de la información en bases de datos internacionales, nacionales y regionales.

Mil gracias a tantas personas, especialmente a mis padres y hermanos, que desde mi infancia hasta hoy, me han brindado el apoyo moral, afectivo y espiritual en los momentos difíciles de mi formación intelectual, profesional y humana. Agradezco a los compañeros del doctorado, Carmen Elisa Vanegas y Rodolfo Cabrales, y de trabajo, especialmente a Jaime Osorio Guzmán, por el apoyo moral en este viaje académico. A todos, muchas gracias.

Presentación

La presente publicación es el resultado de la culminación de un proceso de formación académica en el marco de la Maestría en Filosofía con énfasis en Epistemología de la Universidad de Caldas, y el Doctorado en Ciencias de la Educación con énfasis en Pedagogía y Comunicación (RUDECOLOMBIA-CADE) de la Universidad Tecnológica de Pereira. Asimismo, es el resultado del proyecto de investigación con el código 9-11-2, denominado Paradigmas administrativos en las prácticas discursivas de formación administrativa en los Programas de administración del Eje Cafetero. Una mirada filosófica, financiado por la Vicerrectoría de Investigaciones, Innovación y Extensión de la Universidad Tecnológica de Pereira en 2010, y avalado por el Grupo de Investigación para la Productividad y Competitividad en las Organizaciones (GIPCO) de la Escuela de Tecnología Industrial. La investigación asume las discusiones filosóficas en los paradigmas de formación administrativa desde el punto de vista interdisciplinar, entre la filosofía, la pedagogía y la administración, con el fin de aportar elementos de análisis que alimenten la vieja polémica sobre la relación entre la ciencia, la técnica y el arte.

El libro consta de siete capítulos. En los tres primeros se aborda el fundamento filosófico (ontológico, epistémico y praxeológico) de la administración como ciencia, técnica o arte, con respecto a la literatura especializada en filosofía y administración. En los capítulos cuatro y cinco, se valora cómo la discusión permea la formación administrativa en Colombia. El sexto capítulo hace un estudio comparativo de los microcurrículos en los programas de administración del Eje Cafetero colombiano con el fin de desarrollar la propuesta de la formación de habilidades filosóficas en los administradores que permitan mejorar la gestión de las organizaciones en el contexto de la sociedad del conocimiento. En el último capítulo se abordan las conclusiones desde la filosofía, la administración y la pedagogía, relacionadas con los paradigmas de formación administrativa.

Corresponde a las Instituciones de Educación Superior (IES), a los investigadores, a los gremios y empresarios, a las entidades del gobierno que formulan las políticas públicas en educación, a las demás entidades de apoyo regionales, y a la sociedad en general, realizar la validación y la apropiación de los planteamientos desarrollados en esta importante publicación.

Jaime Osorio Guzmán
Docente Universidad Tecnológica de Pereira

Introducción

La formación administrativa es un conjunto de criterios legales, pedagógicos, disciplinares y profesionales que regulan y orientan la educación de los administradores con el propósito de fortalecer competencias para la dirección de las organizaciones en contextos bionaturales, socioculturales, económicos, tecnocientíficos y humanos. La formación administrativa nace en los EE.UU. y Europa a finales del siglo XIX, y se enriquecen a lo largo del siglo XX con aportes teóricos, metodológicos y técnicos de otras culturas.

A partir de la década de los años treinta del siglo XX, en la comunidad académica de los filósofos y administradores, tanto en EE.UU., Europa como en América Latina, surge una polémica que inquiere por el estatuto epistémico de la administración la cual indaga por su objeto de estudio, el corpus teórico, la naturaleza de las teorías, los criterios de validación social y organizacional del conocimiento, la relación de la administración con las ciencias, las tecnologías y las humanidades, los criterios de formación de los administradores, entre otras. La discusión inicialmente es epistemológica, pero luego, es ontológica y praxeológica.

En el país, esta polémica se inicia a partir de 1970, en diferentes fuentes documentales como en memorias de congresos, foros, seminarios, libros, revistas, tesis doctorales, archivos institucionales, bases de datos, actas de consejos y comités curriculares, proyectos educativos de los programas de administración y en asignaturas o microcurrículos del área organizacional y administrativa. Igualmente, en documentos institucionales de la Asociación Colombiana de Facultades Administración (Ascolfa) y de Instituciones Educación Superior (IES), que han propuesto reformas académicas a los programas de administración con el propósito de articular las estructuras curriculares con los cambios disciplinares propios de la administración y con los del entorno socioeconómico, tecno-cultural local-global, o por ajustes a políticas de organismos internacionales y del Ministerio de Educación Nacional (MEN) colombiano.

En este sentido, la polémica filosófica sobre el estatuto epistémico de la administración desarrollada por las comunidades académicas de los administradores y filósofos colombianos, está dispersa en diferentes fuentes documentales, lo que amerita un trabajo investigativo sistemático que muestre la génesis, evolución, rupturas y transformación de dicha polémica en los procesos de formación administrativa en los programas de administración.

El interés por esta temática aparece cuando hago simultáneamente el pregrado en filosofía y administración. En esta primera fase de formación académica inicio un proyecto de investigación que busca un diálogo entre filosofía y administración, desde una perspectiva hermenéutica. Con la asesoría del Mg. Jorge Iván Cruz, docente del Programa de Filosofía de la Universidad de Caldas, elaboro la monografía *Hacia una hermenéutica filosófica*

(1998). Posteriormente, con la Dra. Patricia Noguera, docente de la Universidad Nacional, elaboro la monografía *Fundamentos filosóficos del pensamiento administrativo: Un enfoque hermenéutico* (2000).

El interés por construir un puente entre ambos saberes tiene una segunda fase. Al terminar la maestría en filosofía, en la línea de epistemología, exploro con la asesoría del Dr. Carlos Emilio García, docente del programa de filosofía en la Universidad de Caldas, una vieja polémica: ¿es la administración ciencia, técnica o arte? Esta inquietud aparece en casi todos los libros de textos universitarios de administración y en los contenidos de las asignaturas del área de teorías organizacionales y administrativas de los programas de administración. Las respuestas se dan, regularmente, desde nociones clásicas de ciencia y técnica. Sin embargo, se suponía que desde la filosofía de la tecnología emergen otras respuestas no valoradas en la literatura especializada de la administración en Colombia.

En este sentido, en la tesis de maestría *Estructuras teóricas de la administración: ¿ciencia o tecnología? Una perspectiva filosófica desde Kuhn* (2012) se evalúa la problemática. En esta investigación filosófica se hace un estado del arte de la problemática en la que se identifica una variedad de enfoques filosóficos que debaten el problema epistemológico de la administración, tales como: el positivismo lógico, el racionalismo crítico, el giro socio-histórico de Kuhn, la hermenéutica filosófica, la teoría crítica neomarxista, la teoría de los sistemas complejos, el estructuralismo francés de Foucault, la filosofía de la tecnología y las corrientes postmodernas.

El debate del estatuto epistémico de la administración ha tenido varios giros teóricos que han enriquecido las reflexiones filosóficas sobre administración; mientras que otros, por el contrario, la han dispersado y complejizado, con posturas, a veces, inconmensurables.

Se encontró que la polémica del estatuto epistémico de la administración en la comunidad académica de filósofos y administradores del país se ha centrado en reflexionar el estatuto epistémico de la administración, especialmente enfocado en el objeto de estudio, los métodos, la relación de la administración con la ciencia y las humanidades; pero pocos se han ocupado en profundizar sobre la naturaleza de las estructuras teóricas de la administración. En esta investigación teórica se delibera que la noción de paradigma de Kuhn es una propuesta filosófica (metateórica) valiosa para dirimir la problemática. A la par, se explica que el pensamiento administrativo se ha ido constituyendo alrededor de unos paradigmas administrativos (tecno-ingenieril, humanista, socio-ambiental y de intangibles) y se concluye que la noción de paradigma también es un propuesta hermenéutica (teórica, metodológica) que permite valorar la formación de un saber disciplinar, la cual ha sido poco trabajada desde la pedagogía.

El proyecto del diálogo filosofía con la administración tiene una tercera fase. Es así como al iniciar el Doctorado en Educación, se decidió continuar la investigación con el Dr. Carlos Emilio García con el fin de examinar: *¿Qué posible relación existe entre los giros filosóficos (teóricos) de la polémica del estatuto epistémico de las estructuras teóricas de la administración*

en el contexto de la filosofía de la ciencia y la tecnología, con los cambios de paradigmas de formación administrativa en los microcurrículos del área organizacional y administrativa en los programas de administración, especialmente en el Eje Cafetero colombiano?

Esta pregunta (tesis) tiene dos supuestos:

- P1: En la polémica del estatuto epistémico de las estructuras teóricas de la administración, aparecen unos giros filosóficos (teóricos) desde la filosofía de la ciencia y la tecnología.
- P2: La formación administrativa en los microcurrículos del área organizacional y administrativa de los programas de administración, especialmente en el Eje Cafetero colombiano, se sustenta en unos paradigmas.

La investigación doctoral se construye desde dos perspectivas. La primera es filosófica, en la que se profundiza la noción de estructura teórica de la administración desde la filosofía de la ciencia y la tecnología. La segunda es pedagógica (hermenéutica), en la que se valora desde la noción de paradigma de Kuhn, la formación administrativa en los microcurrículos del área organizacional y administrativa, con el fin de comprender cuáles son los paradigmas de formación administrativa que predomina en los programas de administración del Eje Cafetero colombiano.

La pregunta general antes enunciada se desglosa en tres preguntas específicas:

- ¿Cuáles son los giros teóricos, filosóficamente hablando, en la polémica del estatuto epistémico de las estructuras teóricas de la administración, en el contexto de la filosofía de la ciencia y la tecnología?
- ¿Cuáles son los paradigmas de formación administrativa que predominan en los microcurrículos o las asignaturas que conforman el área organizacional y administrativa de los programas de administración del Eje Cafetero colombiano?
- ¿Qué relación existe entre el debate filosófico del estatuto epistémico de las estructuras teóricas de la administración (epistémicos, ontológicos y praxeológicos) con los paradigmas de formación administrativa de los programas de administración?

Para responder estas preguntas de investigación, se propuso el siguiente objetivo general: *Analizar, desde la noción de paradigma de T. Kuhn, la posible relación que existe entre la polémica del estatuto de las teorías administrativas en el contexto de la filosofía de la ciencia y la tecnología con los cambios de paradigma de formación administrativa en el área organizacional y administrativa de los microcurrículos de los programas de administración del Eje Cafetero entre 1970 y 2012.*

Este objetivo general se desglosa en los siguientes objetivos específicos:

1. Examinar la noción de paradigma (teoría) en la obra de Kuhn, para mostrar las diferencias y relaciones de la noción de estructura teórica con la de otros enfoques filosóficos,¹ con el fin de interpretar teórica y metodológicamente los giros de la polémica del estatuto de las teorías administrativas en el contexto de la filosofía de la ciencia y de la tecnología (este objetivo se desarrolla en los tres primeros capítulos).
2. Valorar la polémica epistémica de las estructuras teóricas de la administración en los paradigmas de formación administrativa en los programas de administración del Eje Cafetero colombiano (este objetivo se desarrolla en el capítulo cuarto y quinto).
3. Interpretar la incidencia o posible relación de la polémica del estatuto de las estructuras teóricas de la administración en la formación administrativa a partir del microcurrículo o asignaturas del área organizacional y administrativa, sociohumanística e investigativa, en los programas de administración en el Eje Cafetero colombiano (este objetivo se desarrolla en el sexto capítulo).

El primer capítulo es un estado del arte que da razón del debate del estatuto epistémico de las estructuras teóricas de la administración en memorias, congresos, foros y seminarios, artículos de revistas indexadas, libros, tesis doctorales y documentos de Instituciones de Educación Superior (IES), con el fin de explicar cuáles han sido los enfoques del debate en la literatura filosófica y administrativa en Colombia entre 1970-2012.

Se hallaron investigaciones sobre los enfoques filosóficos que orientan la discusión del estatuto epistémico de la administración; otras que valoran la incidencia de las ciencias sociales en la formación del administrador, y sobre paradigmas del pensamiento administrativo. Con todo, en la literatura analizada no se encontró investigaciones que analicen el estatuto epistémico de las estructuras teóricas de la administración, ni de paradigmas de formación administrativa en los programas de administración.

El segundo capítulo analiza la noción genérica y especializada de teoría desde la filosofía de la ciencia, con el fin de comparar las diferencias y semejanzas que existen entre la noción de estructura teórica en Kuhn, con las del positivismo lógico y el racionalismo crítico. Este ejercicio permite interpretar los giros filosóficos de estructura teórica, tanto en la literatura de la filosofía de la ciencia como en la administrativa. Este capítulo aporta al desarrollo de la tesis en cuanto que muestra cómo el problema epistemológico de la administración se articula a dimensiones ontológicas y praxeológicas, las cuales son excluidas por el positivismo lógico, pero recuperadas con el racionalismo crítico, y es desarrollado por el enfoque sociohistórico y filosófico de Kuhn.

El tercer capítulo interpreta la noción de estructura teórica desde la filosofía de la tecnología en tres autores: Bunge, Quintanilla y Echeverría. Estos filósofos argumentan que

1 El positivismo lógico, el racionalismo crítico, la teoría de la complejidad y la filosofía de la tecnología de Bunge, Quintanilla y Echeverría.

la filosofía de la tecnología estudia problemas filosóficos claves para la administración, que no se examinan desde la filosofía de la ciencia clásica. Definen que la administración es una tecnología social cuyas estructuras teóricas orientan la toma de decisiones administrativas.

El cuarto capítulo es una contextualización del entorno de la génesis, evolución y desarrollo de la formación administrativa en los programas de administración de la región del Eje Cafetero colombiano. Se define el concepto de formación desde la pedagogía neohumanista de Gadamer y desde la noción de paradigma de Kuhn. Con estos autores se concibe la noción de paradigma de formación administrativa.

El quinto capítulo define, a partir de la noción de *paradigma* o *matriz disciplinar* de Kuhn cuatro paradigmas de formación administrativa. Con esta noción teórica y metodológica se elabora un instrumento-rejilla o matriz con el que se interpretan los contenidos de los microcurrículos o asignaturas que conforma el área administrativa de los 27 programas de administración de las IES del Eje Cafetero (Anexos 2 y 3).

El sexto capítulo examina la posible incidencia de la polémica del estatuto de las estructuras teóricas de la administración en los paradigmas de formación administrativa en los programas de administración (P1 con P2), a partir de cinco problemáticas que se desarrollan en los contenidos de las asignaturas o microcurrículos del área organizacional y administrativa, del área socio humanista e investigativa. Este capítulo plantea que la relación P1-P2, se da en que el debate filosófico gira de cómo entender las estructuras teóricas de la administración por parte de las comunidades académicas de administradores y filósofos; a examinar el problema filosófico de lo gerencial, el cual busca comprender qué estructuras son las que dinamizan la creación, socialización, difusión y gestión del conocimiento entre los grupos y las organizaciones, con el fin de agregar valor a los procesos, productos y servicios de las corporaciones en contextos de la economía y sociedad del conocimiento.

La posible relación entre P1 y P2 (de la pregunta general) se valora en el capítulo sexto y en las conclusiones, a partir de la triangulación de la información obtenida en las fuentes documentales analizadas, como:

1. Artículos de las revistas indexadas de administración del país que desarrollan el debate epistémico de las estructuras teóricas de la administración, se cruzan con la bibliografía de las asignaturas del área organizacional, administrativa y socio-humanística, y de los programas de las asignaturas de epistemología o filosofía de la administración.
2. Del análisis de los giros teóricos del debate epistémico de las estructuras teóricas de la administración desarrollados en los tres primeros capítulos.

De los paradigmas de formación administrativa hallados en los contenidos que proponen los microcurrículos del área organizacional y administrativa, los cuales se interpretaron con la matriz-rejilla. Estos paradigmas de formación administrativa se convalidan con encuestas realizadas a 17 docentes que orientan asignaturas del área en IES del Eje Cafetero;

y con 43 personas que desempeñan funciones administrativas en organizaciones de la ecorregión cafetera. Este ejercicio académico permite valorar las relaciones entre el deber ser de la formación administrativa de los currículos, lo que realmente se enseña y aprenden los estudiantes en las IES, y lo que se ejerce en el campo profesional de la administración en organizaciones del Eje Cafetero colombiano

El enfoque metodológico de la investigación es mixto porque combina técnicas histórico-hermenéuticas y estadísticas, basado un criterio estadístico de conglomerado estratificado. Es histórico-hermenéutico porque se interpretan diferentes fuentes documentales a partir de la visión kuhniana de paradigma que, según Quintanilla (2005), se articula a la «tradición metateórica con un giro hermenéutico» (p. 38). Ahora bien, cabe señalar que el enfoque hermenéutico de Kuhn² es diferente al propuesto por Dilthey, Gadamer, Habermas y Foucault.

Con este criterio metodológico se construye un instrumento matriz-rejilla (Anexo 4) para interpretar los paradigmas de formación administrativa. Dicho criterio está fundamentado en la noción de paradigma de Kuhn, con el que se interpretan los contenidos de los microcurrículos de las áreas organizacional y administrativa de los programas de administración del Eje Cafetero.

Así, el universo poblacional de la investigación está dado por las IES del Eje Cafetero con pregrados de administración, en la modalidad presencial. La unidad de análisis está constituida por los contenidos de los microcurrículos o asignaturas del área organizacional administrativa, del área humanista y los de filosofía o epistemología de administración (en los programas de administración), y por los contenidos de los artículos de las revistas especializadas de administración reconocidas por Colciencias al 2011.

En este sentido, la investigación doctoral es pertinente porque hace un balance crítico y sistemático de la problemática en el país desde 1970 hasta 2012. Si bien en el país aparecen investigaciones como la de Muñoz (2010), que valora la problemática filosófica desde lo hermenéutico, ontológico y praxeológico de la práctica administrativa, con todo, no articula la polémica filosófica con los contenidos de los microcurrículos. Otros autores asumen el problema en artículos de revistas especializadas en administración, desde la filosofía de la ciencia clásica (positivismo lógico³ y racionalismo crítico) y desde la filosofía de la ciencia en su giro sociohistórico, pero no desde la filosofía de la tecnología.

La pertinencia filosófica y pedagógica para la elección de la metacategoría de *paradigma* como sustento teórico y metodológico de la investigación, se justifica porque no solo da criterios para el estudio de la naturaleza de las teorías —diferentes a otros enfoques de la filosofía de la ciencia clásica—, sino que también es puente de articulación de otras miradas

2 En el transcurso de la investigación se ampliará la concepción hermenéutica de Kuhn.

3 Klirskberg (1975), en su obra *El pensamiento organizativo: del taylorismo a la teoría de la organización. La administración científica en discusión desde la concepción del positivismo lógico en las ideas del filósofo Carnap*, asumió esta polémica desde una concepción de ciencia propuesta por la escuela filosófica del Círculo de Viena, que dio pautas para el estudio filosófico de la administración en América Latina.

en el estudio de la naturaleza de las teorías desde la filosofía de la tecnología y para el análisis de problemas educación relacionados con la formación disciplinar en un saber determinado.

Paradigma o matriz disciplinar, se sustenta en que Kuhn —historiador y filósofo de la ciencia del siglo XX—, no solo refutó algunas tesis epistemológicas de la filosofía de la ciencia clásica y direccionó interdisciplinariamente la polémica del estatuto epistémico de los saberes con esta noción, sino que la categoría posibilita a un grupo de filósofos de la tecnología, a partir de los años noventa del siglo veinte, proponer nuevas formas de análisis de la naturaleza de las estructuras teóricas de la administración. Este hecho académico amerita una revisión de la problemática en la literatura especializada colombiana, porque la mayoría de los argumentos con que se ha abordado el estatuto epistémico de las teorías administrativas ha sido exclusivamente desde la filosofía de la ciencia⁴. La pertinencia de elegir la categoría de *paradigma* como criterio pedagógico, se respalda en que Kuhn desarrolló sus estudios filosóficos e históricos sobre la formación disciplinar, a partir de su praxis docente en diferentes universidades de Norteamérica.

La investigación doctoral es relevante porque, desde la noción de paradigma de Kuhn, se interpretan los paradigmas de formación administrativa en los programas de administración del Eje Cafetero, con criterios filosóficos, históricos, sociológicos y educativos, y además, se proponen valiosas herramientas teóricas y metodológicas a docentes, destinadas a orientar la formación disciplinar y profesional gerencial de administradores, ingenieros, economistas y tecnólogos industriales; a empresarios, para modernizar la práctica administrativa en las organizaciones de la ecorregión cafetera; y a directivos de IES, para realizar ajustes claves que mejoren el proceso de acreditación de alta calidad de los programas de administración de la ecorregión del Eje Cafetero colombiano.

El aporte sociocultural y académico de la investigación está en que no solo hace un balance filosófico de la polémica epistémica en el ámbito nacional entre 1970 y 2012, sino que además reconstruye la memoria histórica de la formación administrativa en las IES de la ecorregión cafetera, desde una perspectiva filosófica.

En este sentido, la investigación propone un balance crítico de los paradigmas de formación administrativa apoyado en los microcurrículos de los programas de administración de las IES del Eje Cafetero con el fin de hacer explícitos los enfoques teóricos (paradigmas) en la formación administrativa —en lo disciplinar y en lo profesional—, porque ellos reconfiguran los posibles enfoques gerenciales que los egresados de las IES implementan en las organizaciones del eje del Eje Cafetero.

Finalmente apoyado en Foucault (1992) se concluye, que sólo en la medida en que «se interroguen las diferentes prácticas discursivas se podrá saber qué hay en ellas, qué es lo que las mantiene vigentes y continúan justificándolas; por qué y qué ha cambiado en ellas» (p. 175).

4 Léase Positivismo lógico o Círculo de Viena, Racionalismo crítico de Popper y Estructuralismo de Foucault.

CAPÍTULO UNO

Discusiones filosóficas en administración en Colombia entre 1970-2012

Este capítulo es un estado del arte¹ de la discusión filosófica en administración desarrollada en la literatura especializada colombiana entre 1970-2012, a partir de artículos de revistas de administración reconocidas por Colciencias en las categorías A1, A2, B y C, al año 2011.

El estado del arte se hace desde dos criterios. Por un lado, se analiza la noción de práctica epistémica a la luz de las ideas Kuhn (1992) y de Foucault (1992) con el fin de analizar qué se ha dicho, cómo se ha dicho, y con qué enfoques teóricos se ha desarrollado la polémica. El otro criterio es el bibliométrico, que basado en principios, métodos y técnicas matemático-estadísticas, permite valorar la producción, circulación, vida media de la discusión, visibilidad de las tendencias filosóficas, ejes temáticos, productividad media, distribución y autores relevantes.

Finalmente, la reconstrucción de la polémica filosófica en administración se centra principalmente en problemas epistemológicos relacionados con el objeto, métodos, formación de comunidades académica, enfoques teóricos en administración; pero especialmente, en la naturaleza de las estructuras teóricas de la administración.

El estado del arte de la problemática en la literatura especializada de la administración colombiana sirve de diagnóstico y apertura para los capítulos II, III y IV, en el que se profundiza la polémica sobre la naturaleza de las estructuras teóricas de la administración en la literatura filosófica de la ciencia y la tecnología.

Prácticas discursivas en epistemología de la administración

Para Foucault (1970), los discursos se desarrollan a través de un conjunto de reglas que define el régimen de los objetos y orientan prácticas (acciones) discursivas en un tiempo y espacio determinado. Así, Foucault diferencia dos tipos de discursos: el clásico, que es una red de conceptos organizados en estructuras lingüísticas, proposicionales o actos de habla desarrollados por una comunidad académica en el contexto de las disciplinas; mientras que al otro tipo de discurso lo define como una estructura enunciativa que articula un sistema de

1 Muñoz Hernández (2005, p. 1), define un estado del arte como una investigación documental que realiza un diagnóstico de un problema en el que se muestra qué se ha dicho y cómo se ha desarrollado el asunto en manos. Este tipo de trabajo tiene tres etapas: una fase descriptiva que contiene el diseño, las exploraciones y los rastreos del problema; una interpretativa, en la que se valoran los principales argumentos y enfoques teóricos de los diferentes autores; y una etapa de profundización en el que se construye una postura especializada del asunto con el fin mostrar vacíos y hacia dónde van las tendencias actuales del asunto, con el fin de trascenderlo con aportes novedosos propuestos por el investigador.

signos sobre un tema no disciplinar en escenarios socioculturales, económicos, históricos e institucionales, en una época determinada.

Para Foucault (1970), el análisis de los discursos se puede hacer desde diferentes niveles o umbrales de teorización: arqueológico², lingüístico y el epistémico. El primero está asociado al análisis de las estructuras de los discursos-saberes; el segundo, a las estructuras lingüísticas; y el tercero, a estructuras teóricas. Aunque los niveles son diferentes no necesariamente se excluyen, debido a que una práctica de teorización eventualmente se puede transformar en otras prácticas; es decir, una práctica de teorización se puede transformar o depurar en una práctica epistémica o científica. Sin embargo, no toda práctica de teorización logra el umbral epistémico.

Existen varios tipos de prácticas discursivas: saberes³ y científicas⁴, entre otras. Para Foucault (1970), una práctica científica tiene un estatuto o reglas que definen la existencia y reconocimiento de un saber disciplinar en el contexto científico y tecnológico en el que se identifica un objeto, una red de conceptos, un sistema de estructuras teóricas, estrategias metodológicas e instrumentos de producción del conocimiento, formas de percepción y de representación de la realidad, grupos sociales de construcción del conocimiento, instituciones de enseñanza y medio de difusión de los saberes.

Las prácticas de teorización epistémicas analizan las reglas de construcción del conocimiento científico en las diferentes disciplinas que luego orientan los procesos de formación disciplinar, investigativa y profesional.

En filosofía existen diferentes enfoques teóricos que estudian las estructuras teóricas disciplinares en el contexto de las ciencias y las tecnología, tales como el positivismo lógico, el racionalismo crítico, la visión socio-histórica-filosófica de Kuhn, la hermenéutica, la teórica crítica, el estructuralismo francés, el pensamiento de sistemas complejos, entre otros.

Esta investigación analiza la práctica de teorización de la administración en el contexto de la ciencia y la tecnología —en el umbral de lo epistemológico—, basado en la noción de paradigma o matriz disciplinar propuesta por Kuhn (1992)⁵. A partir de las ideas propuestas por Kuhn, se puede definir a una práctica de teorización científica como un conjunto de acciones institucionalizadas científicas basadas en paradigmas o matrices disciplinares que evolucionan en el tiempo, instituyendo formas de hacer ciencia, de crear y formar

2 Análisis de las prácticas discursivas basadas en los enunciados, que son las unidades básicas del discurso.

3 Un saber es aquello de lo que se puede hablar en una práctica discursiva referida al campo de los objetos que pueden haber logrado o no un estatuto científico (Foucault, 1970, p. 307).

4 Están asociadas a las disciplinas que han logrado niveles de formalización en sus estructuras o arquitecturas teóricas en el contexto de las ciencias (Foucault, 1970, p. 321).

5 En el capítulo 2 se amplía la noción de paradigma o matriz disciplinar de Kuhn. Con esta noción se analiza en el capítulo 4 las prácticas de formación administrativa en los programas de administración del Eje Cafetero colombiano.

comunidades académicas que propone una forma entender el mundo natural y social.

En este sentido, una práctica de teorización administrativa sería un conjunto de reglas que orientan la construcción de visiones del mundo social, de modelos de organización, de postulados, de principios, de técnicas, de métodos de construcción del conocimiento en el saber disciplinar de la administración y de formación de comunidades académicas desarrolladas en contextos socio-históricos políticos y filosóficos, científicos y tecnológicos.

Según Sanabria (2007) a la luz de la noción de paradigma o matriz disciplinar de Kuhn, los especialistas han agrupado estos discursos teóricos de la administración en paradigmas administrativos⁶ en los que identifican concepciones, enfoques teóricos, métodos, técnicas, seguidores, órganos de difusión, criterios de formación académica y ejercicio profesional.

En este orden de ideas, esta investigación analiza los giros de la práctica discursiva en el nivel epistemológico con el fin de valorar el estatuto epistemológico de la administración, especialmente el de las estructuras teóricas en la literatura especializada colombiana entre 1970-2012, y valorar cómo esta polémica ha transformado las prácticas de formación administrativa en los programas de administración.

Génesis y objeto de estudio de la administración

El hombre, por ser parte de la «trama de la vida» (Capra, 1998, p. 2), es un ser bio-psico-cultural-ambiental, creador de instituciones humanas con las cuales satisface múltiples necesidades existenciales y sociales. En ese mismo sentido Searle (1997), señala que:

Hay una porción del mundo real, hechos objetivos, que son producto de los acuerdos humanos: las instituciones. (...) Sin embargo, hay otra porción del mundo real, hechos objetivos, que existen independientemente de cualquier opinión, representación, voluntad o lenguaje humano como son: la lluvia, las nubes, el hielo o el Everest (pp. 22-24).

Pero, ¿qué son las instituciones humanas? Según Searle (1997, p. 45), son un conjunto de reglas constitutivas y regulativas de patrones colectivos que coordinan e integran el actuar colectivo de las personas en la sociedad. Algunas reglas regulan actividades; pero otras no solo las regulan, sino que las constituyen. Ellas son similares a las reglas del ajedrez, que no solo regulan el juego previamente, sino que lo constituyen; de suerte que si no se sigue las reglas, no se juega al ajedrez.

Las instituciones permiten realizar a los seres humanos procesos de interacción consigo mismo, con otros seres vivos, con el mundo natural, social y ambiental. Son instituciones

⁶ En el cuarto capítulo se tratan con mayor detalle los paradigmas tecno-ingenieril, humanista, institucionalista, ambientalista e intangibles.

humanas el lenguaje, el matrimonio, el dinero, el estado, la iglesia, la ciencia, la empresa, la universidad, el fútbol, entre otros.

Existe una estrecha relación y diferencia entre instituciones y organizaciones. Aquellas son un cuerpo de reglas que instituyen tradiciones jurídico-culturales que ordenan, legitiman y normalizan el comportamiento de las personas, los grupos, las organizaciones y la sociedad. Mientras que las organizaciones son entes sociales que, al igual que el ajedrez, están instituidas por reglas, pero no se reducen a ellas. En las organizaciones las personas, los grupos, interactúan con reglas; pero en ellas existen otros elementos constitutivos que las hacen diferentes a las instituciones.

Las organizaciones son objeto de estudio de varias disciplinas sociales. Para la economía las organizaciones son estructuras funcionales por donde circulan insumos o materias primas que se transforman en productos o servicios con valor agregado para una comunidad. Desde la perspectiva sociológica de Luhmann (1997:8-12), “las organizaciones son estructuras complejas que posibilitan y condicionan a los sujetos en la toma de decisiones racionales entre diferentes alternativas que implican una sucesión de acciones en el tiempo”. Las decisiones son unidades intencionalmente reglamentadas por el lenguaje que dan sentido a las acciones cotidianas y corporativas, tanto individuales como colectivas. Mientras que para Chevallier, J y Loschak, D (1983): “Las organizaciones son unidades sociales para conseguir fines específicos, sostenidas por motivaciones y relaciones humanas complejas a través de estructuras y sistemas de cooperación administrativos; por medio de las cuales ellas cumplen sus misiones deliberadamente constituidas” (p. 56). Las organizaciones son unidades socialmente estructuradas integradas conscientemente por dos o más personas para lograr metas u objetivos comunes; cuyo propósito es buscar superávit o valor agregado en lo político, social, cultural, económico y ambiental.

Para la administración las organizaciones son estructuras sociales que posibilitan interactuar a personas y grupos al interior de la organización y entre las organizaciones ... a través de un conjunto de reglas, patrones, roles y funciones precisas con las cuales se toman decisiones que pretenden ser óptimas, destinadas a incrementar de forma sostenible la calidad y el valor de los servicios y/o productos que demandan los usuarios, pero que al mismo tiempo producen riqueza para los dueños del capital y para la sociedad en general.

Uno de los componentes que integra a la organización es un sistema de reglas de dirección organizacional que les da permanencia en el tiempo. Al respecto, Ascolfa-Icfes (2010), señala:

En las sociedades contemporáneas la administración ha adquirido una importancia significativa. Actualmente se administran organizaciones como hospitales, centros educativos, iglesias, ONG, empresas, entre otras. Ella no sólo es necesaria para gestionar adecuadamente cualquier tipo de organización, sino que además, es una disciplina social que coadyuva en la construcción de la calidad de vida y el bienestar de las personas en lo social y ambiental; en la modernización de

las organizaciones (...) y de los sectores productivos de la sociedad (p. 11).

En estas afirmaciones aparecen dos nociones de administración que resultan claves para esta investigación: una como práctica discursiva asociada a la gestión racional del trabajo humano presente en todas las sociedades y épocas; y otra como práctica teórica en el umbral epistémico de un saber disciplinar que estudia el fenómeno de la dirección o gobierno de las organizaciones, en el contexto de las ciencias, las tecnologías y las humanidades.

Para Chevallier y Loschak (1983), hay un saber de las ciencias sociales que se organiza:

bajo un conjunto de discursos teóricos disciplinar sobre unas prácticas de racionalización de la cooperación humana presente en toda organización en cualquier época y sociedad. (...) Ello hace necesario indagar ¿qué es aquello (...) de administración como disciplina ? (p. 1).

La administración, como práctica social, es tan antigua como la vida humana organizada en grupos; pues al haber condiciones de convivencia y cooperación, aparece la necesidad de coordinar y organizar las actividades colectivas. La administración se ha ejercido en todas las épocas, tanto en los grupos humanos primitivos como en las antiguas civilizaciones, en las culturas clásicas grecolatinas, en el mundo medieval, moderno y contemporáneo, debido a que el hombre es un ser sociable por naturaleza que debe resolver la mayoría de sus necesidades de forma colectiva y coordinada.

Según, Vélez (2007, p. 18), la administración, como práctica discursiva de la gestión racional del trabajo humano, está presente en toda cultura, porque donde existan necesidades colectivas, ya sean de carácter económico, político, social, o de cualquier índole, es necesario administrarlas racionalmente.

En este sentido, Claude (1974, pp. 2-26), arguye que en los textos clásicos de culturas milenarias como la China, Babilonia, Egipcia, Griega y Romana, del mundo medioeval y moderno se narran prácticas discursivas administrativas que describen técnicas e instrumentos de racionalización del trabajo humano relacionados con la dirección del gobierno de los imperios, de las ciudades-estado, de los ejércitos, de los talleres artesanales e instituciones sociales; así como con la dirección de la construcción de obras civiles, de sistemas técnicos de producción agrícola, sistemas de abastecimiento alimentario, y de otras necesidades de los grupos humanos.

Según Vélez (2007, p. 18), el código Hamurabi (2.800 a.C.) narra prácticas administrativas que ejecutan sacerdotes, reyes, campesinos y líderes, con que dan solución racional a problemas de cooperación del trabajo colectivo. Igualmente Platón y Aristóteles en el siglo V a.C., analizan en sus obras prácticas administrativas que se realizan en las ciudades-estado griegas. Posteriormente, en la obra *Cuidad de Dios* de San Agustín (siglo V d.C.) y en las obras de Santo Tomás de Aquino (siglo XIII), también se proponen prácticas de dirección del trabajo colectivo para las comunidades religiosas y las corporaciones sociales y

políticas del mundo medieval, basadas en concepciones platónico-aristotélicas y teológica. Del mismo modo, en textos de culturas prehispánicas como la Azteca, Inca, Maya y Chibcha, se narran prácticas discursivas administrativas del trabajo comunitario. Estas racionalidades han llegado hasta nuestros días (de forma tácita por tradición oral) e inciden en los estilos de dirección en las organizaciones latinoamericanas, que se diferencian de otras prácticas administrativas de culturas como la anglosajona, germánica, francesa, africana y asiática.

Para Gilbert (2005), estas prácticas administrativas ancestrales están relacionadas con los avances de las artes y de los oficios en diferentes épocas; pero advierte que son “ideas, principios, métodos, técnicas (contables, financieras, de producción) y estilos del manejo de personal valiosos para la historia de la administración, pero que no logran constituir un saber disciplinar” (pp. 212-213).

Si bien es cierto que la administración ha existido como práctica discursiva de racionalización de la cooperación de los grupos humanos organizados en toda época, en tanto actividad relacionada con el desarrollo de técnicas del trabajo humano; es claro que en la historia del pensamiento administrativo los griegos (a partir del siglo V a.C.), fueron los primeros en teorizar en el nivel epistémico sobre los principios básicos en que se fundamenta la dirección de la ciudad-estado, la guerra, el comercio, la educación, entre otras praxis de dirección humana. Por ejemplo, pensadores griegos como Jenofonte, Platón⁷ y Aristóteles, polemizan sobre la naturaleza y universalidad de las reglas de la dirección racional del ejército y de la ciudad-estado.

En este sentido, Jenofonte (1984, pp. 165-190), en el tratado *El Jefe de la caballería*, reflexiona sobre los deberes, las responsabilidades, los procesos de formación y los dominios del lenguaje que un jefe militar debe tener para dirigir el ejército y vencer en la guerra. Además, plantea que los jefes más avanzados deben reflexionar sobre la naturaleza de los principios, las reglas y las normas de su oficio y transferirlos a sus discípulos. Asimismo, Jenofonte (Watson, 1898; citado por Claude, 1974) en otros diálogos, inquiriere:

¿Es la administración⁸ (...) el nombre de un arte, como el de curar, el de trabajar el bronce o el de la construcción? Así me parece, dijo Critóbulus. (...) El que está calificado para edificar puede hacerlo igualmente bien para otro que para sí mismo; y seguramente el que está calificado en administración doméstica (...), agrícola, política, o militar puede actuar similarmente en la administración del ejército o del estado (...), porque lo que es común a todas esas ocupaciones, es que aquel que sobresale en una de

7 Según Claude (1974), Platón en la República anticipa problemas relacionados con la economía y la administración del siglo XX, especialmente con la especialización y división del trabajo. “¿Quién será mejor? ¿El que se dispersa en diferentes actividades o aquel que se confina en la propia? Se hace mejor y más fácilmente una cosa cuando un hombre la hace en armonía con su habilidad y en el momento oportuno. No debemos sorprendernos al encontrar que en las grandes ciudades los artículos están mejor hechos que en las pequeñas” (p. 14).

8 El sentido administración o economía hace referencia al manejo de los recursos de la casa (*oikos*) familiar. Nota que no pertenece al original.

ellas debe ser capaz de dirigir a otros (p. 18).

Posteriormente Aristóteles (1964), en la *Ética a Nicómaco*, argumenta que existe «una ciencia organizadora que estudia el gobierno de los actos y las acciones humanas» (p. 1172-A). En esta ciencia incluye la política, la ética, la retórica, la economía⁹ y lo militar.

Según Ackrill (1988, pp. 255-275), en el Libro I y II de la *Ética a Nicómaco*, Aristóteles sostiene una teoría de la acción que explica el gobierno o la toma de decisiones de los actos humanos que son producto de la deliberación racional y voluntaria.

Por su parte Montoya (1988, p. 138-139), afirma que la teoría de la acción del estagirita clasifica los actos humanos en ordinarios, resolutivos e interpretativos. Los actos ordinarios son aquellos cotidianos que no exigen una deliberación profunda debido a que se realizan como hábitos que se han incorporado por aprendizaje inconsciente de normas sociales. Los actos resolutivos buscan elegir los medios más eficaces para lograr una acción con éxito. Y los actos interpretativos se fundamentan en la doctrina del silogismo práctico o reglas generales que ayudan a leer las decisiones que se van a tomar.

A propósito de las forma de poder implicadas en la dirección, Foucault, et al. (1981), señalan que:

El problema del gobierno o dirección emerge bajo múltiples prácticas administrativas que atañen a muchas formas de poder: al padre de familia, al superior del convento, al maestro, al director de cárceles y hospitales. (...) En este sentido, las prácticas de gobierno del Estado por parte de los príncipes, no es más que una de las tantas modalidades de gobierno o dirección de las instituciones sociales. Estas multiplicidades de gobiernos pueden captarse como conexas y entrelazadas en el interior de la sociedad y del Estado con diferentes grados de complejidad (...) Cómo gobernarse, cómo ser gobernados, cómo gobernar a los otros, de quién se aceptará ser gobernado, cómo hacer para ser el mejor gobernante posible. Estos problemas se desarrollan entre los siglos XVI y XVIII en diferentes contextos socioculturales (pp. 9-13).

Posteriormente, será Maquiavelo (siglo XVIII) quien analice los principios y criterios de distribución del poder y de las tareas en la estructuras de gobierno que debe tener presente el príncipe. Así, Maquiavelo establece los principios que permiten la permanencia del príncipe (administrador) en ejercicio del poder. Poder fundamentado en el apoyo de las bases, en la cohesión o unidad del grupo a partir de la comunicación e información, en el liderazgo técnico y en la supervivencia de las instituciones del reino.

El problema que Foucault y Maquiavelo describen se ha definido en la literatura especializada de la administración como el fenómeno de la *universalidad de la administración*.

9 En Aristóteles, la economía o administración es la que dirige y estructura los asuntos de la ciudad-estado y de la vida doméstica de la familia o del *oikos*.

Sin embargo, en la mayoría de las teorías administrativas el fenómeno solo se relaciona con la dirección del Estado y de las empresas.

Para Jay (2002, p. 13-15), la teoría moderna de la administración se articula al estudio del antiguo arte de gobernar las organizaciones estatales, sociales y militares; porque cuando se analiza su historia, junto con la de la teoría política y ética, uno se da cuenta de que está tratando con dos ramas de una misma materia: la racionalidad en la toma de decisiones humanas. En este sentido, indagar por la evolución de las teorías administrativas relacionadas con la dirección de las organizaciones industriales y sociales del estado moderno, no puede desconectarse de la historia del estudio de la toma de decisiones y de las formas administrativas presentes en culturas pasadas, porque ésta lectura histórica permite ver las conexiones y los cambios en los principios teóricos y metodológicos, así como las innovaciones asociadas al pensamiento administrativo.

Foucault (1990, p. 48-49), argumenta que el estudio del gobierno o dirección moderna del estado y de las organizaciones, está asociado a la evolución de cuatro tipos de tecnologías que representan una matriz de la razón práctica: tecnologías de producción, tecnologías de poder, tecnologías de sistemas de signos y tecnologías del yo. Estas tecnologías casi nunca funcionan por separado, aunque cada una está asociada a un tipo particular de poder. Igualmente, Foucault afirma que pocas veces se analizan en conjunto.

Es a partir del siglo XIX —particularmente en Estados Unidos y Francia—, en el contexto de la revolución científica, tecnológica e industrial, que aparece la administración como saber disciplinar, con la emergencia de las primeras teorías administrativas modernas relacionadas con prácticas de dirección colectiva del trabajo, tanto en el taller industrial como en la dirección del Estado-Nación. La administración moderna es un cuerpo estructurado de discursos teóricos sobre la racionalidad de la cooperación del trabajo humano en todo tipo de organización, asociado a la revolución científica, tecnológica e industrial, y al desarrollo del estado moderno.

Para Sanabria (2007, p. 97), en el estudio de la administración como saber disciplinar, se identifican maestros, métodos, teorías, órganos de difusión, criterios de formación y seguidores con enfoques teóricos que, en la historia del pensamiento moderno de la administración, los expertos han clasificado en movimientos, metáforas, escuelas o paradigmas administrativos. Sin embargo, en el contexto disciplinar, en la mayoría de los textos universitarios predomina el estudio de la administración de empresas, en menor nivel la administración pública y poco se advierte sobre la administración de otro tipo de organizaciones.

La administración nace como saber disciplinar en el contexto sociocultural, económico y organizacional de finales del siglo XIX e inicios del XX, con los ingenieros Frederick Taylor y Henry Fayol, quienes comprendieron que las organizaciones industriales, a diferencia de los talleres artesanales del siglo XVIII, demandaban habilidades administrativas que articularan los adelantos de la ciencia y la tecnología de la época, con el talento de las personas y los

recursos de los talleres industriales. Con estos autores¹⁰ se inicia una práctica discursiva administrativa y disciplinar, que investiga la dirección cooperativa del trabajo humano en las organizaciones estatales, industriales, sociales y comunitarias. Estos autores crearon un paradigma administrativo tecno-ingenieril que ha generado fuertes críticas durante el siglo XX.

Es así como Taylor (1979), propone que:

Toda mejora, ya sea en el empleo de una nueva máquina o la introducción de un nuevo método que aumente la capacidad productiva de los obreros y baje los costes de producción (...) o en el estudio de la fatiga humana, en la selección científica del personal y cooperación administrativa del personal del taller industrial, todo se debe fundamentar con principios y métodos científicos (pp. 15-23).

Taylor afirma además que existe una filosofía de la cooperación humana en el trabajo con principios y métodos en todos los sistemas de administración. En ese sentido, habla en sus escritos de la necesidad de crear principios filosóficos y científicos en administración para mejorar las condiciones humanas de los empleados y los niveles de productividad de la organización industrial. Asimismo, distingue entre los principios de dirección del taller industrial y los del taller artesanal.

Por otro lado, el ingeniero francés Henry Fayol publica en 1916 *Administration industrielle et générale* (Administración industrial y general), fruto de cincuenta años de experiencia como dirigente y asesor de la alta gerencia en compañías francesas. En dicha publicación propone principios básicos de la dirección de las organizaciones y registra observaciones sobre la unidad de mando y las estructuras de la organización, introduce comentarios y estudios de caso, habla de las habilidades que debe tener un director de empresas relacionado con los procesos administrativos, y argumenta sobre la necesidad formar de una comunidad sólida crítica que debata las doctrinas administrativas.

En las obras de estos clásicos de la administración aparecen nociones de ciencia y tecnología de la época, que son valorados posteriormente por los neoclásicos y filósofos de la administración, así como por aquellos que se inscriben en las corrientes humanista de la administración.

Así entendida, la administración es un saber multidisciplinar en formación, cuyo objeto de estudio se relaciona con la praxis humana de racionalización de la cooperación en las organizaciones, desde las cuales se crean teorías, metodologías, técnicas e instrumentos, con

10 Para Foucault (1992NO), un “autor es el iniciador de una práctica discursiva porque en su obra se proponen reglas de escritura, analogías y un cuerpo teórico que dan unidad propia a un texto con el cual se regula la formación discursiva de otros textos. Un autor propone formas creativas para interpretar los fenómenos naturales, humanos y sociales con otras miradas que posibilitan un número infinito de aplicaciones posibles. La obra tiene un valor epistémico en la medida en que inaugura una tradición escritural y otras formas de leer los acontecimientos humanos. (...) Los autores dan pautas o líneas de prácticas discursivas que a otros les corresponde seguir o conducir hacia otros puntos de vista” (p. 134).

aportes de otros saberes¹¹; razón por la cual en la literatura contemporánea se ubica en el campo de las ciencias sociales.

De esta revisión crítica emerge una polémica epistémica en la práctica discursiva sobre si la administración es ciencia, técnica o arte; discusión que se ha prolongado hasta nuestros días en las comunidades académicas de científicos sociales, filósofos y administradores.

En Colombia, la práctica discursiva de la administración aparece en el contexto universitario a principios del siglo XX, en la Escuela de Minas de Medellín, en la cátedra de Economía Industrial, con el ingeniero Alejandro López. El propósito de esta cátedra era orientar la formación administrativa de ingenieros y abogados en la alta dirección de las organizaciones industriales, estatales y sociales colombianas, con base en los postulados de Taylor y Fayol, articulados a una ética cristiana católica y a una concepción del trabajo en el contexto cultura antioqueño¹².

Posteriormente, en la década de los años cincuenta, el Gimnasio Moderno (Bogotá) crea el primer pregrado en administración, independiente del programa de ingeniería Industrial, en el que se estudia la administración como disciplina y profesión. Desde esa fecha hasta hoy, en el país se ha creado 365 programas de administración, según la base de datos del Ministerio de Educación Nacional y ASCOLFA (2010).

En consecuencia, la administración en Colombia es una práctica discursiva con un estatus social que se reconoce legalmente como disciplina y profesión; la cual se aprende y enseña en centros educativos universitarios¹³ y se ejerce en la dirección de todo tipo de organizaciones. A medida que se ha ido formando y consolidado una comunidad crítica de administradores, tanto en programas de pregrado como de posgrados, se ha fortalecido la reflexión epistémica. En este sentido, las revistas indexadas de administración son un indicador valioso que registra el desarrollo del tema entre 1970-2012.

11 El fenómeno administrativo es estudiado en las ciencias humanas por diferentes disciplinas. La psicología lo aborda a partir de las relaciones interpersonales, especialmente el comportamiento, la personalidad, las cualidades, el liderazgo, la motivación, y la creatividad de los dirigentes. La sociología lo estudia como las formas de organización social, la constitución de los grupos formales e informales y la relación del fenómeno administrativo con la sociedad. La política estudia el fenómeno administrativo ligado a las estructuras de poder y autoridad al interior de la organización, y las relaciones entre lo público y lo privado de los sujetos que interactúan en ella. La antropología estudia la administración como una estructura o conjunto de símbolos y fenómenos culturales en los que se tejen canales de interacción humana. La economía estudia la administración como un flujo de bienes y servicios que agregan valor al capital de inversión. La filosofía de la ciencia estudia la administración y sus teorías articuladas al fenómeno de las praxis humanas desde unas visiones de mundo, sociedad y hombre, e indaga por los fundamentos del saber administrativo y su relación interdisciplinaria en el corpus de la ciencia en general.

12 Desde la sociología industrial, Alberto Mayor Mora ha desarrollado la influencia de la Escuela de Minas de Medellín en el proceso de Industrialización de Medellín y de la formación de una clase dirigente antioqueña, entre 1900 y 1960.

13 En Colombia existen 365 programas de administración, según estudios realizados por Ascolfa al 2010.

Enfoques en las discusiones filosóficas en administración en las revistas colombianas de administración

Al valorar cómo ha ido surgiendo la discusión filosófica en administración en Colombia, se identifica que a partir de 1970 emerge de forma recurrente tanto en libros, tesis doctorales, congresos, foros¹⁴, grupos de estudio¹⁵, seminarios sobre filosofía de las ciencias sociales o epistemología de la administración¹⁶, y en asignaturas de administración¹⁷ del área organizacional y administrativo de los currículos de programas de administración; como en documentos¹⁸ institucionales del Ministerio de Educación Nacional de Colombia (MEN) y en los de la Asociación Colombiana de Facultades de Administración (Ascolfa).

Al examinar el interés filosófico en artículos de revistas especializadas de administración calificadas por Colciencias en categorías A, B y C, se observan tres niveles de argumentación.

Un primer nivel de discusión la desarrollan autores colombianos, quienes la mayoría son administradores con formación de posgrado con interés en problemas filosóficos. Por lo general, estos artículos son un estado del arte de la discusión que tiene como propósito reconstruir, organizar y sustentar teórica y metodológicamente las propuestas de investigación. Sin embargo, por la escasa educación filosófica de los autores, no logran rigor en el manejo de conceptos y enfoques filosóficos, ni aportan un avance significativo en la discusión del problema; por el contrario, es un intento de apropiación del saber filosófico, a veces con posturas eclécticas e inconmensurables.

Un segundo nivel de argumentación lo desarrollan filósofos; en su mayoría extranjeros invitados a seminarios de posgrado, quienes debaten problemas filosóficos en administración,

14 El Foro Nacional de Filosofía, celebrado en 2009 en la Universidad de Caldas, incluyó una mesa temática en filosofía y teoría administrativa.

15 La Facultad de Administración de la Universidad Nacional (sede Manizales), lidera una red en filosofía, administración y educación en la que participan docentes de universidades estatales y privadas del país. La Universidad del Rosario de Bogotá tiene un grupo interdisciplinario en administración, economía, ingeniería, filosofía, medicina, derecho, sociología y comunicación social, en la línea de investigación de realidad y dirección empresarial, que propone un diálogo entre filosofía y administración.

16 En un estudio comparativo de los diferentes pensum de los programas de doctorados, maestrías y pregrados, se encontró que la mayoría de ellos tienen seminarios o cursos sobre epistemología de la administración o filosofía de las ciencias sociales, en los que se trata esta problemática. Los programas de administración de las universidades EAFIT, de los Andes, Nacional, de Antioquia, del Rosario y de Manizales, tienen seminarios y cursos permanentes en epistemología o filosofía de la administración, tanto en pregrado como en postgrado.

17 Asignaturas que conforman el área de formación administrativa en programas de administración, especialmente del Eje Cafetero.

18 Los documentos de las pruebas Ecaes en administración del 2009-2010, incluyen el debate del estatuto epistémico de la administración en la sustentación teórica como saber disciplinar en el contexto de las ciencias y las tecnologías, el cual orienta las prácticas discursivas de formación administrativa en los currículos de las escuelas de administración.

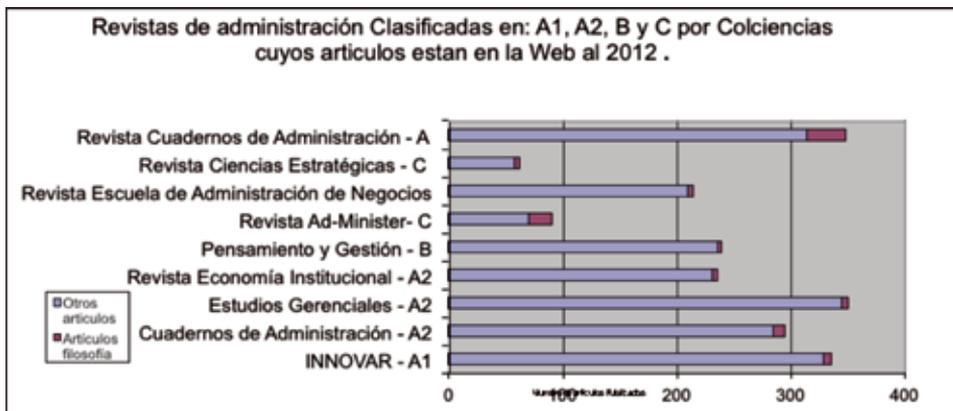
pero con poco dominio del lenguaje administrativo. En este sentido, las reflexiones dan directrices de investigación filosófica en administración con el fin de que la comunidad académica de los administradores las desarrollen.

Finalmente aparece un número escaso de artículos de autores nacionales y extranjeros con aportes teóricos y metodológicos valiosos en la interpretación y avance del problema, gracias a que cuentan con formación en ambas disciplinas o han logrado madurez intelectual en la formación doctoral.

Al efectuar un examen crítico de los contenidos de artículos presentes en las revistas de administración indexadas por Colciencias¹⁹ en categorías A1, A2, B y C (disponibles en la Web), se encontró que en Colombia entre 1976-2012, se han publicado 94 artículos²⁰ que desarrollan reflexiones filosóficas en administración.

Las revistas que entre 1970-2012, cuentan con más artículos que desarrollan reflexiones filosóficas en administración, en su orden son: *Cuadernos de administración* (Universidad del Valle), con 34; la revista *Administer* (Universidad de EAFIT), con 20; la revista *Cuadernos de administración* (Universidad Javeriana), con 11; y la revista *Innovar* (Universidad Nacional de Colombia), con 7. Las demás revistas han publicado entre 4 y 5 artículos en el intervalo del tiempo examinado.

Gráfica 1. Revistas de administración indexadas por Colciencias cuyos artículos están disponibles en la Web al 2012.



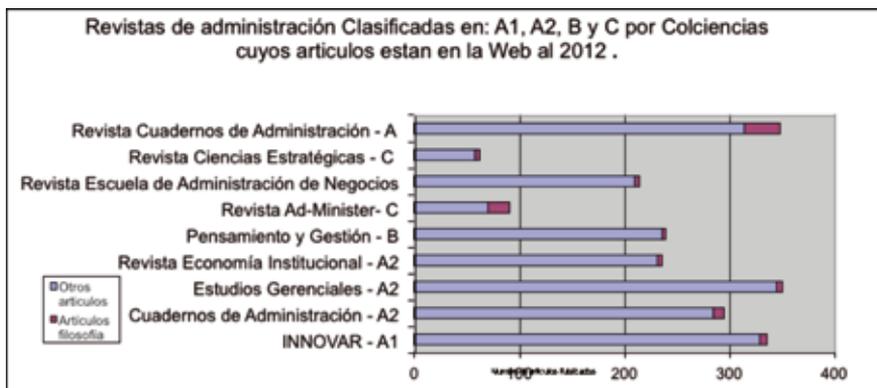
Fuente: elaboración propia.

19 Al 2012, en Colciencias aparecen 372 revistas indexadas en todas las áreas del conocimiento, de las cuales 23 están clasificadas en categoría A1, 73 en categoría A2, 66 en categoría B y 201 en categoría C.

20 Al final de este trabajo (anexo 1) se referencia el nombre de la revista, la universidad que la publica, el número de artículos por año, el número total de artículos, el número de artículos que desarrollan reflexiones filosóficas en administración y disponibilidad en la web.

Al comparar el porcentaje de productividad filosófica en administración en las revistas de administración indexadas por Colciencias en categoría A1, A2, B y C al 2012 se encuentra que de 2209 artículos publicados en diferentes especialidades de la administración, 94 artículos desarrollan reflexiones filosóficas en administración; lo que indica un nivel de productividad del 4,26% del total de los artículos publicados en dicho periodo.

Por otro lado, al indagar sobre el número de artículos que desarrollan reflexiones filosóficas en administración en memorias de congresos realizados por Ascolfa, en universidades colombianas y en el Foro Nacional de Filosofía, se encontró un total de 118 artículos, para el periodo comprendido entre 2001-2009.



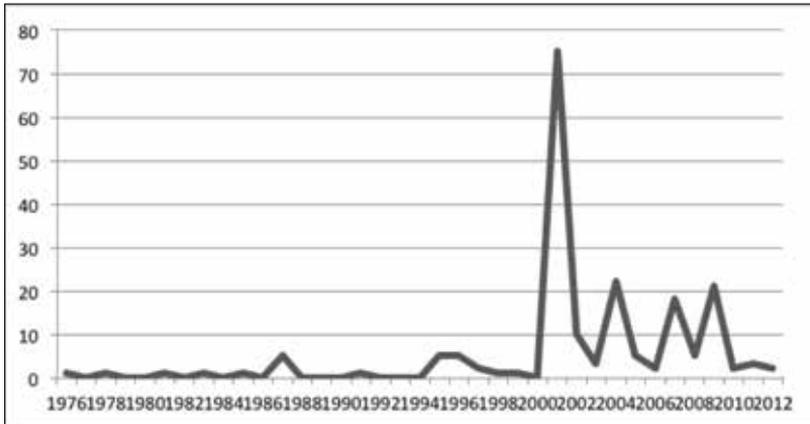
Gráfica 2. Número de artículos que realizan reflexiones filosóficas en administración en congresos entre 2001-2009.



Fuente: elaboración propia.

Al cruzar la información encontrada tanto en revistas de administración indexada por Colciencias como en foros y congresos realizados por Ascolfa y universidades colombianas al 2011, se encuentra que entre 1976-2012 se han publicado 212 artículos que desarrollan reflexiones filosóficas en administración.

Gráfica 3. Artículos publicados en revistas indexadas de administración intervalo 1976-2012.

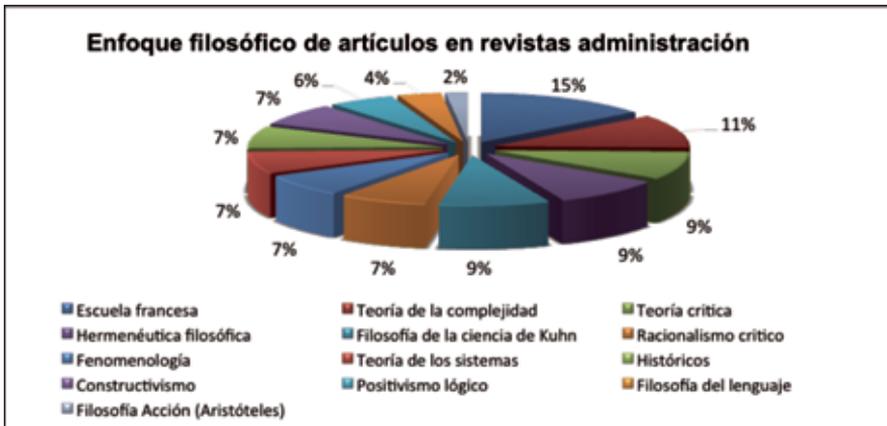


La gráfica 3 muestra que el año con mayor número de artículos publicados que desarrollan reflexiones filosóficas en administración, es 2001²¹ con 75 artículos, luego se ubica el año 2004 con 25 artículos, seguido del año 2009 con 21 artículos y el año 2007 con 18 artículos. En los años restantes el promedio artículos publicados es de 1,7 por año.

Al contrastar los enfoques filosóficos en los artículos, se observa que el porcentaje más alto lo tiene el *estructuralismo francés* de Foucault (15%), que analiza problemas de poder y de gobernabilidad en las organizaciones. Continúa la *teoría de la complejidad* (11%), que analiza problemas relacionados con la toma de decisiones administrativas teniendo en cuenta el entorno sociocultural y ambiental de las organizaciones, las personas, la sociedad y el planeta. Siguen tres enfoques filosóficos: *teoría crítica*, *teoría de los sistemas* y *teoría de la acción* (9% cada uno), que analizan problemas relacionados con la praxis y decisiones administrativas en la vida cotidiana de las organizaciones. Otro grupo importante: *fenomenología*, *hermenéutica* y *racionalismo crítico* (7% cada uno), que debaten sobre la administración como saber en el contexto de las ciencias sociales. Posteriormente se ubican el *enfoque histórico* de Kuhn y el *constructivismo francés* (6% cada uno), el *positivismo lógico* (4%) y la *filosofía del lenguaje* (2%).

21 En Pereira (2001), Ascolfa realiza un Congreso nacional de administración sobre reflexiones filosóficas en administración, especialmente epistemológica.

Gráfica 4. Enfoques filosóficos en artículos de las revistas de administración indexadas por Colciencias en A, B, C al 2010.



Fuente: elaboración propia.

De lo expuesto hasta aquí y apoyado en Bédard (2003, p. 76), se concluye que el pensamiento administrativo actual está atravesado por corrientes heterogéneas como el utilitarismo, el pragmatismo, o el liberalismo entre otros; cuyos conceptos y marcos teóricos son influenciados por los grandes paradigmas que orientan el pensamiento occidental, especialmente en los últimos 200 años (el funcionalismo, el estructuralismo, el positivismo, el racionalismo, la hermenéutica; la dialéctica y el marxismo). Estas raíces —postulados y premisas, no explícitos son la base o la matriz profunda del pensamiento administrativo— son raramente discutidas como un problema filosófico [en los programas de administración].

En los siguientes capítulos se analizan con mayor profundidad algunos de estos enfoques filosóficos que inciden en el debate de la naturaleza de las estructuras teóricas de la administración y en la formación administrativa en programas de administración, especialmente del Eje Cafetero colombiano.

Ejes problemáticos en la discusión filosófica en revistas de administración

Al examinar cuáles son los ejes temáticos desarrollados con mayor frecuencia en las reflexiones filosóficas en administración, tanto en revistas, memorias de congresos, libros; como en documentos institucionales, informes de reforma a los currículos de administración, informes de acreditación de alta calidad, microcurrículos del área organizacional y administrativa, y del área socio-humanística, se encontró que predominan los siguientes ejes problemáticos:

Problemas ontológicos

La ontología es una división de la filosofía que indaga por la naturaleza de los entes y del ser que hacen parte del mundo, por las relaciones entre sí y de los supuestos o fundamentos desde los cuales se explica racionalmente la composición del mundo. Para Jaramillo (2001): “La ontología estudia las características básicas de las entidades que en forma genérica llamamos realidad o mundo” (p. 17).

Se han definido diferentes criterios para clasificar y explicar la naturaleza de los entes que pueblan el mundo²². Los jónicos griegos conjeturan que el mundo es un conjunto compuesto de entidades físicas²³; por el contrario, para Aristóteles es un conjunto *sustancias*²⁴; mientras que para los cristianos es un acto voluntario y creador de Dios. En la modernidad, Descartes²⁵ (1983) afirma que el mundo se compone de “sustancias extensas y pensantes” (pp. 72-73); para Leibniz el mundo es un conjunto de *mónadas*²⁶; mientras que para los físicos contemporáneos el mundo está compuesto de energía, de masa o de una estructura estándar que algunos denominan como *la partícula de Dios*. Algunos científicos sociales, como Habermas (2001, p. 36), plantean que el mundo se compone de la relación de tres partes: el objetivo, el subjetivo y el social; en tanto que Popper propone una teoría tripartita

-
- 22 Mundo, entendido como conjunto que engloba los seres y las cosas. También podría definirse como el lugar en el que se desarrolla la vida humana y sus diversas actividades.
- 23 La filosofía occidental comenzó en Jonia (Grecia), como una reflexión diferente a la mitología con el fin de explicar el origen, la estructura y los fundamentos del mundo físico. Los primeros filósofos se preocuparon por determinar qué puede permanecer tras el aparente cambio; para ello buscaron un principio natural (aire, fuego, tierra, agua o un quinto elemento), sobre el cual explicaron la composición del mundo.
- 24 Para Aristóteles, la naturaleza es un sistema orgánico de cosas cuyas manifestaciones comunes hacen posible ordenarlas en clases de especies y géneros. Cada especie tiene una forma, propósito y modo de desarrollo en cuyos términos se puede expresar y explicar el mundo. El fin de la ciencia teórica es definir las actitudes, propósitos y modos esenciales de desarrollo de todas las especies y disponerlas en su orden natural de acuerdo con sus complejidades según su forma, siendo los principales niveles el inanimado, el vegetativo, el animal y el racional.
- 25 Descartes (1983), fundó la prueba lógica de su propia existencia en el acto de dudar de ella, materializada en su famosa afirmación *Cogito, ergo sum* (Pienso, luego existo), que le proporcionó el dato cierto o axioma para deducir la existencia de Dios y las leyes básicas de la naturaleza. A pesar de su perspectiva mecanicista, aceptó la tradicional doctrina religiosa de la inmortalidad del alma y sostuvo que la mente y el cuerpo son dos sustancias diferentes. Dejó a la mente libre de las leyes mecánicas de la naturaleza y consagró la libertad de la voluntad. Su fundamental separación de mente y cuerpo, conocida como dualismo, planteó el problema de la explicación de cómo dos sustancias tan diferentes como cuerpo y mente pueden afectar la una a la otra, problema que fue imposible resolver y que ha sido desde entonces motivo prioritario de interés en la filosofía de la mente (p. 72-73).
- 26 En la exposición filosófica de Leibniz se plantea que el Universo se compone de innumerables centros conscientes de fuerza espiritual o energía, conocidos como *mónadas*. Cada *mónada* representa un microcosmos individual, que refleja el Universo en diversos grados de perfección y evolucionan con independencia del resto de las *mónadas*. El Universo constituido por estas *mónadas* es el resultado armonioso de un plan divino. Los humanos, sin embargo, con su visión limitada, no pueden aceptar la existencia de las enfermedades y la muerte como partes integrantes de la armonía universal.

del mundo uno, dos y tres. Para otros, como Luhmann²⁷ (1997) y Searle (1997) el mundo es una estructura o red de relaciones complejas creadas por acuerdos humanos con los cuales se crean instituciones y organizaciones sociales.

Para Bédard (2003, p. 83), la ontología remite al estudio del ser y la realidad. Ella es el componente o sustrato más profundo sobre el cual se edifican, de forma tácita o explícita, las cosmovisiones sociales y personales del mundo y del hombre y las organizaciones. La ontología suministra las grandes ideas directrices que permiten a cada uno orientarse y hacer una lectura del universo y de sí en el contexto. En ciencia, la ontología se considera la base de los grandes mitos fundadores del conocimiento disciplinar; la ontología es la matriz a partir de la cual se construye lo epistémico, lo ético, lo estético y lo praxeológico.

En ese sentido, en este eje problemático se investigan las formas de existencia o realidad de las organizaciones sociales, empresariales y estatales; se reflexiona sobre ¿cuáles son las visiones ontológicas de mundo social, de hombre, de conocimiento, de organización y de cuerpo humano que subyacen en los paradigmas del pensamiento organizacional y administrativo?

Problemas praxeológicos

Lo praxeológico (o *praxis*) es el estudio de las acciones humanas. Bédard (2003), define la dimensión praxeológica como:

una teorización de una práctica o actividad humana material y social de transformación del mundo natural, social y subjetivo. Comprende las diferentes actividades de creación, producción y fabricación (la *praxis* y *poiesis* griega); las actitudes (en el plano cognitivo, afectivo y comportamental); el saber hacer y las habilidades; los métodos de trabajo y los procedimientos; las herramientas, los materiales; las técnicas y tecnologías; las palabras y los escritos; los productos y resultados (p. 78).

En este sentido, la administración comparte un campo de investigación con la política, la sociología, la ética, la pedagogía, la tecnología, entre otras; en cuanto que estudian las acciones humanas. La administración se interesa por las acciones humanas en cuanto están relacionadas con la toma de decisiones en las organizaciones. En este eje temático se analizan las prácticas y acciones gerenciales y cotidianas en la organización (las que son programables, contingentes o de incertidumbre), los derechos humanos en las organizaciones, la negociación de los conflictos laborales, el acoso laboral, la responsabilidad social ambiental, y el impacto en el medio, entre otras teorías de la acción administrativa.

27 Según Luhmann (1997), hoy en día ya no se puede pensar científicamente en un elemento como parte más pequeña, indivisible. No se espera como resultado de la investigación científica llegar a lo ontológicamente último como en la semántica tradicional de átomo. El mundo parece encontrarse abierto hacia abajo y sin una base. Todo elemento es, a su vez, divisible, lo que obliga a replantearse algunos conceptos. Reducción ya no puede entenderse a lo más sencillo, sino sólo como relación entre complejidades.

Problemas éticos y axiológicos

En filosofía la ética es la que estudia las acciones humanas en cuanto reflexiona sobre los sistemas morales, los criterios de rectitud, de lo justo y del buen juicio o *phronesis*. Estos criterios se establecen en virtud de una visión del mundo o de unos principios filosóficos o religiosos y civiles que llevan a determinar un sistema de normas y pautas de conductas individuales, colectivas y corporativas. El estudio de la ética se divide en ética general, que estudia los principios de la moralidad, y la ética especial o deontología, que trata de los deberes y normas que se imponen al hombre en los distintos aspectos o campos en que se desarrolla su vida laboral.

Asimismo, la deontología se refiere a un conjunto ordenado de deberes y obligaciones morales que tienen los profesionales de una determinada materia. Por otro lado, una parte de la ética también estudia la axiología o teoría de los valores que orientan las acciones morales, epistémicas y culturales, individuales, colectivas o corporativas. La deontología (o *teoría del deber*) y la axiología, hacen parte de la ética especial o normativa.

Problemas Epistémicos

En este eje problemático se analizan problemas sobre el objeto de estudio de la administración como: saber disciplinar, la naturaleza de las estructuras teóricas, las diferentes clases de conocimiento, las formas de validación del conocimiento administrativo, los modelos administrativos, la clasificación de las teorías administrativas, el conocimiento administrativo como valor económico e innovación epistémica, la relación interdisciplinar y transdisciplinar de la administración en el contexto de las ciencias, las tecnologías y las humanidades, la incidencia de las corrientes filosófica en los paradigmas administrativos, la filosofía de las ciencias sociales y la administración, la formación de las comunidades académicas de la administración, las escuelas del pensamiento filosófico, y la incidencia en las formas de pensar los problemas de la administración.

Muñoz (2010 p. 53-219), analiza de forma sistémica y crítica algunos de los temas filosóficos-epistemológicos que considera claves para repensar la administración. Estos temas son: el problema de la racionalidad de la administración, la causalidad, la interdisciplinariedad, el problema del objeto y del método, el problema sujeto-objeto en la organización; el problema del tiempo-espacio en la empresa, epistemología o filosofía de la administración.

Gestión del conocimiento científico y tecnológico

En este eje problemático aparecen investigaciones asociados a la economía y sociedad del conocimiento en los que se reflexiona sobre la construcción del conocimiento y la transformación de las ideas en productos, proceso y servicios. (En el capítulo sexto de esta investigación se amplía).

Problemas metodológicos

Se reflexiona sobre los métodos, técnicas e instrumentos de investigación con que se construye conocimiento administrativo.

Problemas del lenguaje, y la pragmática en administración

En este eje problemático se investiga las diferentes funciones del lenguaje humano especialmente como sistema simbólico de coordinación de la vida humana; con el lenguaje se construye el hábitat social y organizacional con él se construye o destruye el entorno de cooperación organizacional. La escuela humanista de la administración ha estudiado el fenómeno de la comunicación en la práctica administrativa. Muñoz (2010), resalta que “la escuela neo-humanista de Montreal amplían la importancia ontológica del lenguaje en los procesos de cooperación y de construcción de identidad de los sujetos en la práctica administrativa” (pp. 120-122).

Problemas Pedagógicos

En este eje problemático se debate sobre: concepciones en la formación del oficio y disciplina de los administradores, enfoques filosóficos en las prácticas discursivas de formación administrativa, la formación filosófica y humanista del administrador, la formación por competencias, y la constitución de comunidades académicas, asociaciones disciplinares y gremiales de la administración. En este punto aparece, según Muñoz (2010 p.109-111), una tensión o dilema en la formación del oficio y del saber disciplinar del administrador: una visión que privilegia lo pragmático e instrumental desde la tradición clásica del paradigma técnico ingenieril y la del paradigma neohumanista, que procura una visión interdisciplinar y multicultural en el ejercicio del oficio administrativo en las organizaciones.

Debate sobre epistemología de la administración en la literatura especializada colombiana

Torrado (1987, p. 53-54) opina que el debate epistémico en el país es significativo, no sólo por la bibliografía que se ha publicado sino por la frecuencia con la que se realizan seminarios, simposios, reuniones y congresos.

Al valorar la literatura, aparece que la década de los ochenta y noventa es el periodo en el que se discutió sobre el estatuto epistémico de la administración con mayor frecuencia, reduciéndose el número de eventos y publicaciones en la primera década del siglo XXI.

Marín (2012, p. 39-49), expresa que en Colombia en el debate epistemológico de la administración, aparecen varios enfoques filosóficos que se instalan por un tiempo determinado con el fin de explicarlo, sin lograr un desarrollo y madurez conceptual; que

luego es reemplazado por otro enfoque, quedando la idea de estar atrapado por cambios de modas filosóficas y juegos del lenguaje, sin avances significativos por parte de la comunidad académica de los administradores del país. En este sentido, el debate se desarrolla con enfoques filosóficos a veces incommensurables, razón por la cual es polémico, polisémico, desarticulado y con diferentes niveles de profundidad argumental.

Al evaluar el inicio de la discusión del estatuto epistémico de la administración en los artículos de revistas indexadas de administración, aparece la primera publicación en la década de los ochenta en *Cuadernos de administración* de la Universidad del Valle (1987), que publica 5 artículos. Uno relacionado con el racionalismo, otro con el empirismo, un tercero sobre hermenéutica, un cuarto sobre pluralismo epistemológico y un quinto sobre el estatuto de la investigación en administración en la praxis científica de las ciencias sociales.

En los dos primeros artículos los autores contextualizan la construcción del conocimiento humano y científico en la filosofía clásica y moderna, sin hacer referencia directa a problemas epistemológicos de la administración. Los tres artículos restantes analizan problemas epistemológicos de la administración en la tradición científica, tecnológica y humanística.

Los problemas epistémicos más investigados en las revistas en su orden, son: objeto de estudio de la administración, criterios teóricos y metodológicos necesarios para la creación y validación del conocimiento administrativo por Whitley (1988, p. 4-7) ; Tapia (2011, p. 111); Guerrero (2009, p. 80); enfoques filosóficos en la formación administrativa por Muñoz (2010); la administración como ciencia, técnica o arte por (Guerrero, 2009, p. 74-78; Bédard (2003, p. 68-88; Sepúlveda (2009, p. 100-106); la relación y diferencia entre administración pública y de empresas, naturaleza de las estructuras teóricas por Tapia (2011, p. 109-112); Bédard, 2003, p. 68-88; Sepúlveda, (2012), entre otros.

En cuanto a la polémica del objeto de estudio de la administración en las revistas indexadas colombianas, se identifican tres líneas de teorización: una derivada de la administración de empresas²⁸, otra de la administración pública²⁹ y una tercera de estudios organizacionales. En este sentido, algunos arguyen que la administración tiene un objeto propio de estudio relacionado con la dirección de todo tipo de organizaciones, el cual le da unidad disciplinar propia en el contexto de las ciencias, los saberes ingenieriles y los humanísticos. Para otros, por el contrario, es un campo transdisciplinar cuyo objeto de estudio es compartido con otras ciencias sociales; mientras que algunos escépticos enuncian que es un tema aún no definido con claridad. Según Muñoz (2010 p. 183), Bédard desarrolla un soporte conceptual que le permite desmontar el principio universalista: la naturaleza de la administración está, de alguna manera unida, a la del objeto que administra.

28 Marín defiende que el objeto de estudio de la administración es la organización empresarial que propone teorías sobre la dirección de las organizaciones.

29 Guerrero (2011, p. 79), argumenta que el objeto de análisis de la administración pública es el Estado; que propone teorías relacionadas con dirección del Estado.

En cuanto a la científicidad de la administración aparecen dos líneas argumentativas: Una externa, que indaga el problema como un asunto compartido con las ciencias sociales; la otra, interna, que analiza la científicidad de la administración en su devenir histórico como una praxis y saber disciplinar con un corpus teórico propio.

Guerrero (2009); Muñoz (2010) y Marín³⁰ (2012, p. 39-40), desarrollan la polémica como un problema externo compartido con las demás ciencias humanas o sociales; y en la medida en que ellas lo resuelvan, también se hará en la administración.

La polémica de la científicidad de las ciencias sociales nace en la modernidad³¹, cuando los científicos de la naturaleza aspiran a explicar el funcionamiento de la estructura del mundo natural basados en lenguajes lógico-matemáticos, métodos experimentales y con el principio de causalidad. Científicos que luego proponen que estos mismos criterios se apliquen al estudio del mundo social, con la tesis de que la estructura del mundo social se explica de forma similar a la forma como se explica la del mundo natural. Por el contrario, algunos científicos sociales del mundo cultural, histórico y social del siglo XIX, argumentan que la realidad humana es ontológica y epistémicamente diferente a las ciencias naturales.

A propósito de lo anterior, Dilthey (1986), filósofo e historiador alemán del siglo XIX, afirma que:

Las ciencias humanas o del espíritu hacen parte de ese otro *globus intellectuallis*, que es un todo independiente. (...) El motivo de separar estas ciencias como una unidad independiente radica en la hondura y en la totalidad de que son hechos de la conciencia³²

30 El teórico colombiano de la administración realiza una investigación documental rigurosa del estatuto de la científicidad de la administración en la literatura especializada de la administración y de la filosofía, en la que muestra diferentes posturas en el desarrollo de la problemática. Sin embargo, no da razón de cómo se ha adelantado el problema en el país, dejándole la impresión que es un tema poco trabajado por filósofos y administradores colombianos.

31 Marín (2012, p. 41-42), define la modernidad como un proyecto complejo e inconcluso en el que se identifican continuidades y rupturas históricas, sociales, geopolíticas, científicas, tecnológicas, económicas, religiosas, culturales y filosóficas con el pensamiento medieval. Para él, las rupturas con el pasado medieval son ontológicas, epistemológicas, políticas, éticas y económicas, en tanto que el sujeto transita desde una cosmovisión teocéntrica a una más antropocéntrica. Con esta cosmovisión antropocéntrica se ordena e interpreta la génesis del mundo natural, social y espiritual de la existencia humana. El propósito de la modernidad es construir nuevas formas de estar y vivir del hombre en el mundo con principios autárquicos fundados en la razón, la libertad y la solidaridad que den sentido a su existencia. La modernidad es una resignificación de sí, del mundo y la existencia humana con cánones propios e ideas filosóficas provenientes del pensamiento clásico grecolatino. Esta resignificación del mundo se construye con léxicos filosóficos, científicos, tecnológicos y económicos, con la tesis de que el ejercicio de la razón humana puede explicar el funcionamiento del mundo natural y social a partir de léxicos lógico-matemáticos.

32 Para Dilthey (en Sepúlveda, 1988, p. 56), la conciencia es la condición última que permite que algo esté presente y tenga existencia en el sujeto; es la que posibilita la realidad inmediata de lo interior y lo externo a través de las vivencias. La conciencia es un principio de conexión, de unidad y de enlace de todas las vivencias, permitiendo la síntesis y representación de los objetos; la relación de los recuerdos, de los sentimientos, de lo anímico, del pasado y el presente. Ella permanece en medio de las transformaciones y cambios que le suceden al ser humano a lo largo de su vida. Dilthey (1986, pp. 103, 141, 213), para explicar cómo se construye la conciencia

humana (...) estos tienen su génesis en la voluntad, en las facultades humanas; eso es lo que los hace diferentes a los fenómenos naturales. Las ciencias humanas o del espíritu no se han formado según la lógica de las ciencias de la naturaleza; su complejo se ha desarrollado de otro modo: siguiendo las estructuras de la naturaleza humana (...) según las lógicas de las relaciones de los individuos, los grupos y de la sociedad en contextos socio-históricos. Estas lógicas o estructuras se basan en la experiencia de la conciencia humana que les da sentido y significado, (...) por esta razón las estructuras de ambas son ontológicamente diferentes (pp. 27,41, 64).

Dilthey, siguiendo a Droysen y a Schleiermacher, propone una ontología, epistemología y metodología para el estudio de las ciencias histórico-sociales o del espíritu a través de una crítica de la razón histórica desde una filosofía trascendental de la experiencia histórico-social del sujeto. Afirma Dilthey que el sujeto kantiano es un sujeto que conoce sin tener en cuenta el contexto sociocultural. La crítica la hace, inicialmente, desde la psicología descriptiva y analítica. Pero en 1885 Dilthey (1986), da un giro hacia la hermenéutica al deliberar que la psicología se queda corta para tratar los problemas filosóficos, pues indica que: “Con esta fundamentación hermenéutica se rompe las cadenas que las ciencias naturales que desde Descartes, Spinoza, Hobbes tiene sometido a las ciencias humanas o del espíritu” (p. 193).

Basado en la hermenéutica, Dilthey sustenta una noción diferente de ciencia, métodos y técnicas, con el fin de comprender la estructura del mundo humano-social. Su preocupación epistemológica es indagar cuál es la naturaleza del conocimiento que subyace a todo estudio sobre el hombre, la historia, la sociedad y la cultura. Su propósito es comprender las leyes que gobiernan los fenómenos sociales y morales del hombre, dotar a las ciencias humanas de unas bases ontológicas y epistémicas sólidas, que les dé un estatuto científico similar al de las ciencias naturales.

Dilthey (1986, p. 193), argumenta además que la fundamentación epistemológica de las ciencias humanas es una necesidad vital intelectual, porque las ciencias particulares que estudian la estructura humana están disgregadas y les falta un punto que las una epistemológicamente, ya que todas tratan de algo en común: la estructura humana.

Con estos argumentos ontológicos y epistemológicos propuestos desde la hermenéutica aparece la antinomia de explicar versus interpretar entre las ciencias naturales y las ciencias sociales. Esta polémica se instala también en el debate epistémico de la administración; especialmente con aquellos autores que sustentan la discusión de la cientificidad de la administración desde la hermenéutica y la teoría crítica, especialmente los seguidores

histórico-social en el sujeto, propone una antropología filosófica que articule su propuesta histórico-social y la filosofía de la vida, tal como ella se da en la vida humana. El hombre es un ser vital en el que se cruzan una compleja multitud de relaciones psíquicas, biofísicas, históricas, sociales, económicas y culturales, las cuales se expresan por medio de categorías existenciales que nacen de las raíces mismas del ser humano. Estas categorías son: vivencia, estructura, mismidad, inteligencia o intelectualidad, temporalidad, obrar, significado, del todo y la parte. Ellas son expresión de la vitalidad de nuestro ser. Nota que no pertenece al original.

neohumanistas de la administración³³ de la Escuela de Montreal (Canadá)³⁴.

Lógicas en la construcción del conocimiento en administración

Un segundo grupo de autores de los artículos analizados desarrollan la polémica de la cientificidad de la administración con argumentos internos a la administración, como un saber disciplinar. Arguyen que la administración ha construido un cuerpo teórico y metodológico propio con criterios de creación de conocimiento, un corpus teórico propio, criterios de formación de comunidades académicas y canales de difusión de las investigaciones en el contexto de las ciencias, las tecnologías y las humanidades. Estos autores sustentan sus argumentos a partir de tesis de filósofos, historiadores y sociólogos de la ciencia como Bachelar, Foucault³⁵ y Kuhn, entre otros; quienes facilitan un marco conceptual para el análisis de la administración como un saber disciplinar con identidad propia, articulado a los desarrollos de las ciencias, las tecnologías y las humanidades.

En esta línea se indaga: ¿es la administración ciencia, técnica o arte? Este problema se enuncia en la mayoría de los artículos y textos de administración. Pocos lo desarrollan, pero quienes lo hacen, la mayoría reproducen nociones de ciencia, tecnología y arte de principios del siglo XX. Este vacío merece una revisión de la polémica debido a que existen otras nociones de ciencia y tecnología en la filosofía de la ciencia y la tecnología, poco apreciadas en el contexto colombiano.

Whitley³⁶ (1987, p. 5), en la publicación *Cuadernos de administración*, hace una evaluación crítica de las tesis de varios autores que explican el estatuto científico de la administración desde la filosofía de la ciencia del Positivismo lógico. Afirma Whitey (1987, p. 2), que la mayoría de los investigadores en administración, desde una noción positivista, parten de la idea de que existe un único método científico o conjunto de procedimientos técnicos que son válidos en toda circunstancia. Consideran que el método científico es aplicable directamente, sin ambigüedad, al mundo social. Ellos creen —dice el autor—, que la investigación en gerencia es científica del mismo tipo y con el mismo estatus de verdad, solo por el hecho de aplicar métodos y técnicas procedentes de las ciencias naturales. Argumenta que estos criterios teóricos y metodológicos son insostenibles para justificar el estatus

33 Más adelante se analiza el aporte de la hermenéutica al pensamiento administrativo en el paradigma humanista.

34 Muñoz (2010, pp. 103-218), realiza una reseña histórica e intelectual en el que evalúa los aportes teóricos de las autores al pensamiento administrativo y su difusión en Latinoamérica. Sus ideas se articulan conceptualmente a la hermenéutica y la teoría crítica, con las que aporta criterios de análisis al paradigma neohumanista de la administración, en el que busca comprender la estructura del ser humano y su mundo en las organizaciones.

35 En la primera fase de su pensamiento, especialmente en la obra *Las palabras y las cosas*.

36 Whitley es profesor del Manchester Business School. El artículo originalmente fue publicado en inglés con el título *The scientific status of management research as a practically-oriented social science*, *Journal of Management Studies*, 21, 4, 1984, pp. 369-390. En español es una Traducción del profesor Bernardo Barona Z., de la Universidad del Valle.

epistémico de la administración. Critica al monismo metodológico positivista transferido a los estudios gerenciales por ser una actitud acrítica cada vez menos sostenible, porque proyecta considerables dudas acerca del estatus científico de la ciencia gerencial.

Torrado³⁷ (1987, p. 51), en la misma publicación de *Cuadernos de administración*, se pregunta: ¿es la administración ciencia, técnica, arte?, ¿es la convergencia de diversas disciplinas, o es un saber transdisciplinar? Aunque no desarrolla la cuestión de forma amplia, plantea una ruta filosófica de cómo afrontar la problemática basado en ideas de Foucault, en las que se propone un pluralismo epistemológico para abordar la cuestión.

En esa línea, Torrado hace un examen de la evolución del concepto de epistemología en la tradición filosófica occidental, donde señala los principales problemas de la epistemología en la filosofía clásica y contemporánea. Asimismo realiza un análisis detallado de la génesis de los términos gnoseología, epistemología y filosofía de la ciencia, acotando sus diferencias en la tradición anglosajona, francesa y alemana.

Para Torrado (1987, pp. 51-57), los problemas sobre la epistemología no es una inquietud exclusiva de filósofos, sino que es un tema que emerge en la práctica científica, pedagógica y profesional. En ese sentido, Torrado afirma: “Creo que este interés vale la pena tenerlos en cuenta para enmarcar allí la reflexión epistemológica de la administración. Entonces, repito, por un lado, un interés pedagógico y, por otro lado, filosófico” (p. 52).

Para el pensador colombiano, la epistemología indaga por la fundamentación del conocimiento científico, el estudio de la práctica científica, el objeto y método de estudio de los saberes disciplinares. Argumenta que la epistemología también indaga los profundos cambios en las nociones de ciencia; pero sobre todo, indaga la práctica científica misma, la forma de hacer ciencia; la noción de teoría. Torrado (1987) afirma que el desarrollo de este problema obliga a repensar el ejercicio de la praxis científica y las formas de producir conocimiento científico inquiriendo ¿Qué criterios se deben tener en cuenta para que un conocimiento sea científico o tecnológico? En este caso ¿Es la administración ciencia o tecnología?

El interés pedagógico se manifiesta cuando se reflexiona sobre la formación de un espíritu crítico con voluntad de investigación, creación y producción de conocimiento. Este es un problema que aparece en la formación en un saber disciplinar. Para algunos pedagogos la clave es comunicar el aspecto sistemático de la ciencia, lo conceptual y teórico; para otros, por el contrario, el secreto está en articular el aspecto teórico en su devenir histórico y dinámico de la ciencia.

El interés por la epistemología irrumpe con la práctica de formación investigativa y disciplinar al momento de la construcción dinámica de los conceptos, de las teorías; de es-

37 El artículo es una transcripción de la conferencia que Torrado realizó en la Facultad de administración de la Universidad del Valle en 1986.

tablecer las condiciones de producción de conocimientos científicos, de ubicar las fronteras en cualquier campo disciplinar y profesional. En otras palabras, ¿cómo hacer para que a través de nuestra práctica profesional, ir investigando en la realidad social organizacional la constitución del conocimiento administrativo? ¿Son el monismo, el pluralismo o el relativismo epistémico, el enfoque kuhniano o de Foucault, los que deben orientar la reflexión sobre el estatuto epistémico de la administración y la naturaleza de las estructuras teóricas de la administración?

Afirma Torrado (1987, p. 57), que para el tratamiento de estos interrogantes, no basta con tener una postura epistémica (positivismo, racionalismo crítico, hermenéutica, estructuralismo francés, visión kuhniana u otra), que oriente la reflexión en la construcción del conocimiento científico; sino que es necesario deliberar sobre cómo operan las categorías o constructos teóricos de esas posturas teóricas al momento de reflexionar sobre estas problemáticas. Porque es necesario deliberar qué dilemas, escollos e incidencias llevan a asumir un enfoque o categoría filosófica de forma tácita o explícita al desarrollar el problema del estatuto científico de la administración. Para abordar el problema, Torrado (1987, pp. 57-59), propone cinco criterios:

El principio del pluralismo epistémico en vez del monismo epistémico

En efecto, Torrado (1987, p. 58) objeta las tesis positivistas al afirmar que la concepción monista del positivismo, sobre todo las del siglo pasado, ya están superadas, es cierto, sin embargo todavía quedan vestigios. Este enfoque propone un solo lenguaje para el análisis de las ciencias sociales basado en el modelo de las ciencias físico-naturales. Afirma que si se revisan los trabajos que explican la realidad social —y la administración en particular—, desde las tesis del positivismo lógico, la resolución del problema desde el inicio ha estado *embolada*. El filósofo colombiano sostiene que al aplicar marcos conceptuales de las ciencias naturales a las investigaciones en sociología, economía política, jurisprudencia y administración, de antemano se conocen las conclusiones; en este caso, la administración no es ciencia. Entonces ¿Qué es la administración?

El principio de la autonomía relativa y diálogo interdisciplinar de los saberes

Torrado (1987, p. 58), argumenta que no hay relaciones de dependencia ni de subordinación absoluta entre las disciplinas; como tampoco hay prelación o autonomía absoluta, como es la pretensión de los partidarios del atomismo en el conocimiento. Así, la autonomía de cada saber es relativa, es decir, hay interrelaciones y diálogos entre los saberes. Este presupuesto ayuda a superar las discusiones de una ciencia rectora, matriz de las demás; o aquella afirmación que sostiene que la filosofía era la madre de todas las ciencias, o viceversa, que las ciencias desarrollan a la filosofía, o que las ciencias naturales son el parámetro para el desarrollo de las ciencias sociales y humanas; y por ende, que las ciencias son el parámetro para el desarrollo de la tecnología o la tecnología de las ciencias. El filósofo colombiano

sustenta el diálogo interdisciplinar de los saberes y una interrelación entre ellos, sin proponer un eclecticismo o relativismo absoluto.

La noción de ciencia no es unívoca

Torrado (1987, p. 55) argumenta desde las ideas Foucault, Bachelar y Kuhn, que hay una *revolucion epistemológica* que no sólo implica un cambio en la naturaleza y la estructura de la ciencia, de las teorías; sino incluso un cambio en la misma concepción de lo que es ciencia. Para Torrado es claro que cuando se habla de ciencia en física, biología y sociología, no hay una sola noción y forma de hacer ciencia, sino múltiples formas con elementos en común sin que se pierda la autonomía disciplinar.

No hay continuidad lineal en el desarrollo de los saberes disciplinares

Torrado (1987, p. 59) cuestiona que desde Comte se cree que los saberes pasan por unos estadios o etapas lineales de desarrollo (nacimiento, infancia, madurez), con que logran un estatus científico. Contra esa idea de continuidad lineal, en otro extremo aparecen posturas de ruptura epistemológica radicales o de no continuidad. El planteamiento del autor no es la continuidad lineal ni las discontinuidades abruptas, sino unas discontinuidades dialécticas. Esta tesis hace más complejo pero interesante construir el mapa de las transformaciones epistémicas de la administración, articulada a las ciencias, la filosofía práctica, la tecnología y las humanidades.

El principio de la interdisciplinariedad

Desde las ideas de Foucault, Torrado (1987, pp. 59-60) propone el principio de la interdisciplinariedad, o si se quiere un término, que de pronto es más actual y más rico en contenido, la articulación entre las distintas formas de las ciencias y saberes no científicos; inclusive algunos han intentado hablar algo así como una arqueología de las ciencias. Sólo que para nuestros efectos sencillos basta entenderlo como una interdisciplinariedad de saberes que están interconectados, que hay una interacción entre ellos. Tratando de ilustrarlo mejor y sacar las consecuencias prácticas de esto, se puede ver —dice Torrado— la interdisciplinariedad de los asistentes al auditorio. Es así como Torrado plantea que la administración es un saber en constitución con mayor nivel de interdisciplinariedad, al igual que la Comunicación Social y otras disciplinas que emergen en el siglo XX. Pero es conveniente preguntar ¿qué tipo de interdisciplinariedad es la administración?, ¿es una simple yuxtaposición de disciplinas juntas unas con otras, o qué tipo interdisciplinariedad existe en la administración? Aunque el filósofo no responde la cuestión, asegura que estos criterios orientan fecundamente el diálogo filosófico del estatuto epistémico de la administración. Torrado pregunta al auditorio: el concepto de ciencia que los administradores aprenden y majean en las investigaciones, ¿cuál es?, ¿será la noción de ciencia del siglo XVI o XVII?, ¿o están pensando, cuando usan la palabra ciencia, en la definida por la epistemología clásica o

la contemporánea?, ¿cuál es la noción de ciencia, arte y técnica que aprenden los estudiantes en las facultades de administración?, ¿no habrá un desfase entre la práctica científica que están realizando, las investigaciones que llevan a cabo y el concepto de ciencia que siguen defendiendo y/o siguen manejando? Quizás en otro trabajo se ahonde este problema en la práctica investigativa en administración.

Torrado argumenta que este debate es primordial por que invita a pensar las transformaciones de la administración desde lo disciplinar teniendo en cuenta las transformaciones del entorno científico, histórico, social y político. Propone que el debate lo hagan los mismos investigadores de la administración porque ellos conocen el desarrollo disciplina. Invita reflexionar desde un doble ejercicio: reconstrucción de las estructuras teóricas y de las prácticas investigativa y profesional articuladas a la historia de la ciencia, la tecnología, las ingenierías y las humanidades, con el fin de saber, ¿qué tipo de mundo, de realidad, de conocimiento, de estructuras teóricas y sociedad se propone en el pensamiento administrativo y cómo impacta esta práctica discursiva al mundo social, natural y a los grupos humanos?³⁸

Posteriormente, el francés Le Moigne³⁹ (1997, pp.165-167), en la revista *Innovar*⁴⁰, hace un balance de los aportes de la epistemología contemporánea a las ciencias de la gestión. Plantea que en la discusión aparecen varias posturas teóricas que definen a las ciencias de la gestión o administración como ciencia, técnica o arte; en tanto que otros la consideran como un saber transdisciplinar en el que convergen otras disciplinas y su científicidad depende del desarrollo de la científicidad de aquellas; por lo tanto, el problema es más de composición que epistémico. Otros arguyen que el debate desde las epistemologías clásicas (positivismo y racionalismo crítico) es de poco interés por que no proporciona juicios provechosos para analizar saberes emergentes como la administración; de suerte que debe interpretarse desde otras epistemes que incluyan el fenómeno de la praxis humana.

Sin embargo, Le Moigne justifica la revisión de este problema porque orienta un examen crítico e histórico de la praxis administrativa, en tanto que permite aclarar el cuerpo conceptual, el objeto de estudio, el método, los criterios de validación social y la naturaleza de las teorías de la administración, en el contexto de las ciencias, las tecnologías, las ingenierías y en los estudios organizacionales.

38 Estos y otros interrogantes filosóficos los desarrolla la Escuela de Montreal en el giro hermenéutico del paradigma neohumanista de la administración, el cual se amplía en el capítulo IV.

39 El artículo fue escrito en francés en *Revue Française de Gestion* 96, un número especial dedicado a la repercusión de la gestión en las demás ciencias. Traducido con autorización del autor por Ricardo Romero, profesor de la Universidad Nacional de Colombia y publicado en *Cuadernos de Administración* (1997).

40 La revista *Innovar* se fundó en el año de 1991 al interior de la Facultad de Ciencias Económicas de la Universidad Nacional de Colombia. En sus primeros dos años tuvo una periodicidad anual y luego, desde 1993 hasta el 2008, se editó semestralmente. En la actualidad tiene una frecuencia trimestral y publica trabajos de investigación y reflexión en las ciencias administrativas o de diversas disciplinas dentro de las ciencias sociales siempre y cuando, tengan alguna relación o repercusión en las organizaciones. Los artículos están disponibles en línea a partir del año 2000.

Le Moigne (1997, p. 166-183) argumenta que en la tradición franco-canadiense ha habido varios intentos de reformular y sustentar el estatuto epistémico de las ciencias de la gestión desde el enfoque positivista, constructivista, cibernético, de los sistemas complejos y del hermenéutico.

Muñoz (2010) —quien se inscribe en la escuela franco-canadiense—, realiza un balance crítico de las diferentes corrientes filosóficas (francesa, anglosajona, alemana) en los discursos de formación de los administradores en Colombia.

Ascolfa (capítulo Antioquia), a partir de los trabajos de Muñoz, efectúa un estudio de cómo estos discursos impactan la formación sociohumanística en los currículos de los programas de administración de Medellín. Sin embargo, no hace una valoración explícita de la formación filosófica en los currículos de los programas de administración.

Conclusiones del Capítulo

Al valorar el problema de la epistemología de la administración en la literatura especializada publicada por las comunidades académicas de los administradores y filósofos colombianos se concluye que está disperso en diferentes fuentes documentales y enfoques teóricos, lo que exigió hacer un ejercicio de reconstrucción de la génesis, evolución, rupturas y transformación.

Se constata que el debate epistemológico se ha desarrollado principalmente desde el positivismo, la hermenéutica, el estructuralismo de Foucault y desde la teoría crítica⁴¹.

Por otro lado, al analizar la discusión no se hallaron investigaciones sistemáticas que valoraren el estatuto epistémico de las estructuras teóricas de la administración.

41 Muñoz (2011, pp. 221-227), define la administración clásica, apoyado en ideas Weber y Horkheimer, como un saber instrumental desarrollado en el contexto sociocultural de la revolución tecno-ingenieril de los siglos XIX-XX, el cual lo condiciona y atrapa en un problema ideológico con pretensiones científicas. La administración no es gratuitamente por azar una disciplina que se pretende ciencia positiva, que busca, ante todo y sobre todo, eficiencia económica y sirve a intereses de un solo actor social. Lo disciplinar es un discurso de racionalidad que nace íntimamente ligado a intereses geopolíticos, culturales y económicos dominantes. Según Muñoz (2010), la administración se ubica en el contexto empresarial de crear una lógica o racionalidad instrumental medios-fines con modelos, recetas e instrumentos de gestión exitosa que busca crear riqueza solo para unos actores sociales. A cambio propone Muñoz construir una racionalidad administrativa desde lo complejo de lo humano en un contexto organizacional histórico-cultural. Igualmente argumenta que la racionalidad no es un problema meramente cognoscitivo o epistémico sino que también es un problema geopolítico y cultural.

En el saber administrativo ha desarrollado teorías⁴² con principios⁴³ generales con pretensión validez explican las acciones colectivas en las organizaciones con características pragmáticas y técnicas.

Para Bruyne (1973), las teorías de la administración:

Son proposiciones que no son falsas o verdaderas; ni axiomáticas o leyes, según la ciencia clásica; sino que son modelos de acciones con pretensiones de ser correctas o incorrectas que llevan al éxito o al fracaso del gobierno y de la toma de decisiones administrativas apoyados en informaciones, en experiencias y en una percepción de la realidad organizacional (p. 303).

Para Bédard las teorías son modelos interpretativos de la praxis administrativa o del gobierno de las organizaciones. Mientras que Muñoz las define como esquemas plásticos y técnicos que orienta la toma de decisiones de forma instrumental con el fin de aumentar la

42 Teoría científica, teoría clásica de la administración, teoría burocrática, teoría neoclásica, teoría de las relaciones humanas, administración por objetivos o por resultados, teoría matemática o ingeniería administrativa, teoría de sistemas, desarrollo organizacional, teoría de la contingencia o situacional, comportamiento organizacional, teorías k,l,x,y,z, cultura organizacional, reingeniería, calidad total, gestión de la calidad, gestión del talento humano, capital intelectual, gestión del conocimiento.

43 Fayol, el padre la administración, propone 14 principios.

CAPÍTULO DOS

Giros filosóficos de la noción de teoría en filosofía de la ciencia

Este capítulo contextualiza la polémica del estatuto epistemológico de las teorías administrativas en el contexto de la filosofía de la ciencia a partir de algunas tesis del positivismo lógico, el racionalismo crítico y la visión sociohistórica-filosófica de Kuhn, con el fin de revisar la polémica y proponer criterios metateóricos de análisis de las teorías administrativas. En este sentido, juzga una noción básica de filosofía de la ciencia que oriente el análisis de teoría; se compara las nociones de teoría en la filosofía de la ciencia del positivismo lógico, del racionalismo crítico y de la visión kuhniana; luego, se formulan unos criterios metateóricos y metodológicos que orienten el análisis de las teorías administrativas; finalmente, se plantean unas conclusiones parciales del apartado.

Noción básica de filosofía, epistemología y filosofía de la ciencia

La filosofía se asocia a una habilidad y actitud crítica conceptual de plantear preguntas fecundas y argumentos racionales sobre algo, con el fin de encontrar respuestas iluminadoras a problemas humanos, sociales y naturales.

La actitud filosófica se expresa en un hacer intelectual que orienta la construcción de argumentos pertinentes, novedosos y convincentes. En este sentido, según Moulines (1991), la filosofía es “útero del pensamiento humano” (p. 18), en la medida en que es germen de nuevas ideas, conceptos y alternativas de análisis sobre los fenómenos objeto de estudio. El hacer filosófico está relacionado estrechamente con la duda y con una actitud inquisitiva que podría caracterizarse como no ingenua. Para García (1997), la filosofía es una disposición intelectual al «análisis crítico que derrumba los prejuicios irracionales, las creencias injustificadas, los asentimientos infundados y, en general, toda la gama de posturas superficiales que acompañan frecuentemente las opiniones de nuestros contemporáneos» (p. 17).

El hacer filosófico, además, está asociado a un enfoque teórico y metodológico con que se asume la reflexión de un problema. Según Popper (1962, p. 17), en filosofía no basta con tener un enfoque teórico y metodológico para resolver un problema, sino que es necesario encontrar una duda interesante y resolverla de forma crítica. En este sentido, el hacer filosófico se nutre de una escuela o paradigma filosófico que estructura y orienta la argumentación; esto no significa que todos sean válidos o permitan la solución de los problemas.

Según Moulines (1991),

Por la heterogeneidad de perspectivas filosóficas que existen es necesario aclarar los

criterios y métodos de la investigación filosófica para evitar confusiones de enfoques teóricos y metodológicos; para no caer en el turismo ideográfico o el relativismo epistémico (...) porque tan pronto como hayamos decidido a dónde queremos llegar con nuestro filosofar, nos resultará claro que no todos los caminos en la jungla filosófica son equiparables (p. 30).

La postura filosófica de esta investigación se sustenta en la noción de paradigma de Kuhn en su giro hermenéutico, que se articula a la *tradición metateórica* (Quintanilla, 2005, p. 38), porque permite valorar de forma crítica la naturaleza de las teorías administrativas en el contexto de la filosofía de la ciencia, las prácticas de creación de conocimiento disciplinar y la formación de comunidades académicas. Igualmente, porque posibilita argumentos filosóficos para debatir el problema en el contexto de la filosofía de la tecnología.

Los especialistas han clasificado los estudios del conocimiento en gnoseológicos, epistémicos o en filosofía de la ciencia. Los estudios gnoseológicos —o teoría general del conocimiento—, indagan por las condiciones necesarias y suficientes para que algo sea conocimiento humano en general.

El conocimiento es un proceso-producto de construcción de estructuras cognoscitivas de los sujetos grupos u organizaciones que orientan la observación y comprensión de los fenómenos naturales, sociales y humanos. El estudio del conocimiento humano se ha tratado desde la filosofía griega, especialmente con Platón en el libro *Teetetes* y con Aristóteles en la *Física*, la *Metafísica* y el *Tratado del alma*. Estos filósofos se preguntan: ¿qué posibilita el conocimiento humano?, ¿cómo conoce el ser humano?, ¿cuál es la naturaleza del conocimiento? Con las respuestas a estas preguntas se inician diferentes enfoques filosóficos como el racionalismo, el empirismo y el escepticismo clásico.

Posteriormente, entre los siglos XVI y XVIII, el estudio del problema del conocimiento humano lo indagan nuevamente Descartes, Locke, Hume, Berkeley, Kant y Bacon, entre otros.

Para Popper, las preguntas y respuestas de estos filósofos se basan en concepciones filosóficas de epistemologías optimistas, pesimistas con las cuales reconocen o rechazan la capacidad de conocer del sujeto.

La epistemología, por el contrario, estudia las condiciones necesarias y suficientes para que algo se reconocido como conocimiento científico. La epistemología explica las formas y las lógicas en la construcción del conocimiento científico en general o de un campo disciplinar específico.

Bunge (1980, p. 25), clasifica los problemas epistemológicos en generales, regionales y particulares. La epistemología particular o especializada hace referencia a epistemología de la lógica, epistemología de las matemáticas, epistemología de la química, epistemología de

la biología, epistemología de la administración, epistemología de la pedagogía, entre otras.

Por su parte, la filosofía de la ciencia investiga la naturaleza de los lenguajes o estructuras científicas o tecnológicas. Así pues, la filosofía de la ciencia estudia la naturaleza de las teorías científicas especializadas, mientras que la epistemología estudia los problemas en la construcción del conocimiento científico en general.

Para Moulines (1991, pp. 9-67) la epistemología, en sentido estricto, indaga por las características y los criterios generales o particulares necesarios para que un constructo intelectual sea reconocido como científico. En cambio, la filosofía de la ciencia ayuda a interpretar y comprender el lenguaje científico, los constructos teóricos y las prácticas investigativas de teorización y experimentación, y las diferentes formas de teorización científica.

Noción genérica de teoría en filosofía

Popper (1962, p. 19), plantea que el estudio de las teorías se puede abordar: a) de forma genérica desde el sentido común o, b) especializado articulada a la práctica científica, tecnológica y filosófica.

Ferrater Mora (2001, p. 3474-b), considera que precisar la noción de teoría es importante porque algunos investigadores se guían por una comprensión intuitiva o del sentido común.

Desde el sentido común una teoría hace referencia a una noción de estructura lingüística que se adquiere con una lengua y que ayuda a articular un conjunto de ideas o creencias sobre un fenómeno determinado.

Según el Diccionario griego (1995, p. 296-b), el concepto *teoría* ($\theta \epsilon \omega ρ ι α$: *theoria*) tiene dos significados. El primero está asociado a un hacer mental estructurado con una actitud teórica que orienta la contemplación intelectual de los fenómenos; mientras que el segundo hace referencia a una actitud contemplativa religiosa.

Desde los griegos, *teoría* está relacionada con un *ethos* filosófico de la vida teórica que estructura, con una actitud crítica, el ver, pensar y actuar sobre la realidad natural, social y subjetiva.

Así, para Habermas (1999),

teoría en su origen clásico tiene tres sentidos: religioso, filosófico y ético. (...) Desde lo filosófico “teoría” está asociada a una habilidad intelectual que orienta la observación estructurada del cosmos. Por ejemplo, Platón en el *Timeo* asocia teoría a episteme como esa capacidad del logos para depurar la inestabilidad e incertidumbre. Por otro lado, cuando el filósofo mira el orden inmortal no puede menos de asimilarse él mismo a la medida del cosmos, que busca imitar a este en su interior con una actitud religiosa,

(...) igualmente, la teoría acuña en la vida del que observa una actitud de someterse a una disciplina: la teoría es ethos intelectual (p. 159).

Abbagnano (1997, p. 1129-a), define que las teorías son el producto de procesos intelectuales que:

- Implican la construcción de un esquema o estructura de unificación sistemática que traduce unas generalidades o características con respecto a los eventos singulares que incluye.
- Tienen la virtud de subsumir grandes colecciones de hechos bajo un mismo esquema representacional. Los hechos en la experiencia se nos presentan separados, hasta el punto de que, a simple vista, podríamos creer que son radicalmente diferentes y separados los unos de los otros entre sí en el tiempo y en el espacio.
- Implican la definición de un conjunto de elementos de representación simbólica que permite transitar entre un esquema explicativo y los hechos singulares con un lenguaje simple, claro y eficaz.
- Implican la construcción de un conjunto de reglas de inferencia lógica que permite derivar enunciados generales y específicos relacionados con los datos de la experiencia.

En este sentido, las teorías son construcciones y estructuras semióticas (cognitivas y simbólicas) que representan, explican e interpretan una porción de la realidad investigada.

Giros en la noción de teoría en la filosofía de la ciencia

En la filosofía de la ciencia del siglo XX aparecen varios enfoques que indagan por la naturaleza de los lenguajes teóricos en contextos disciplinares, tales como el positivismo lógico, el racionalismo crítico, el giro sociohistórico-filosófico de la ciencia, el postestructuralismo, la teoría crítica, el pensamiento complejo, entre otros. En este apartado se analizan algunos de estos enfoques filosóficos de la ciencia que reflexionan sobre la naturaleza de las teorías en el contexto de la filosofía de la ciencia, los cuales han incidido en el debate del problema del estatuto epistémico de las teorías de la administración.

Noción de teoría en el positivismo lógico

En 1895 la Universidad de Viena creó una cátedra en filosofía de las ciencias inductivas que inicialmente orientó Ernst Mach, orientación que en 1922 asumiría Moritz Schlick. Bajo la dirección de este filósofo se organiza un grupo de investigadores interesados en fundamentar filosóficamente las diferentes áreas del conocimiento. Según Echeverría (1989, p. 7), al principio era un centro de reunión y debate de físicos, matemáticos y filósofos; pero a partir de 1929 se transformó en una escuela de pensamiento, con la publicación del primer

manifiesto teórico sobre la ciencia. Según Ayer (1965):

En la historia de la filosofía del siglo XX a este grupo se [lo] conoce con el nombre de “Círculo de Viena o positivistas lógicos” quienes incorporan a los descubrimientos científicos los principios de la lógica contemporánea —especialmente el simbolismo desarrollado por Frege, Peano y Russell— y una actitud filosófica positiva similar a la desarrollada por Locke y Hume (p. 16).

El Círculo de Viena es una comunidad académica en la que se comparten problemáticas y tesis comunes sobre filosofía y ciencia, con base en la influencia de la lógica, la matemática y la física.

Señala Carnap (1998) que:

Por influencia de Frege y Russell se nos aclaró la fundamental importancia que tienen las matemáticas para la construcción de un sistema de conocimientos; pero también (...) el carácter puramente lógico-formal de las matemáticas e incidencia respecto a la descripción de las contingencias del mundo real. (...) Más tarde dichas intelecciones evolucionaron gracias a los diálogos con Schlick; y por la influencia de las ideas de Wittgenstein se cristalizó el modo de pensar del Círculo de Viena (p. X introducción del libro).

Según Echeverría (1989, pp. 8-10), el Círculo de Viena tiene dos momentos históricos importantes. El periodo de consolidación entre 1920 y 1930, cuando se publican varias obras bajo el nombre de *Ciencia Unificada* y se realiza el I congreso del grupo en Erlangen (Alemania). El segundo periodo (1930-1934) ha sido denominado también como la concepción heredada o de desintegración y dispersión del grupo, debido a la persecución del nazismo alemán, puesto que la mayoría de sus integrantes eran de descendencia judía. Después de la desintegración del grupo, sus integrantes emigraron a otros países, especialmente anglosajones, donde internacionalizaron el pensamiento del Círculo de Viena a través de conferencias y cátedras universitarias, lo que creó diferentes enfoques de esta escuela filosófica.

A continuación se analizan algunas tesis del positivismo lógico que inciden en el debate de la naturaleza de las estructuras teóricas.

Las Teoría científicas son estructuras simbólicas especializadas de comunicación humana.

Carnap filósofo, matemático, físico es uno de los representantes más importante del Círculo de Viena y el promotor de la concepción heredada en los Estados Unidos de América. Manifiesta en su *Autobiografía intelectual* (1992) el gran interés por el estudio del lenguaje científico, de las lenguas clásicas y del lenguaje universal basado en el esperanto. Indaga por una teoría de la comunicación humana intersubjetiva que sea válida para todas las culturas.

Para Carnap (1992, pp. 121-122), es asombroso que con el lenguaje podamos comunicarnos con los otros sujetos mediante sonidos hablados y escritos, imágenes, gestos y símbolos, los cuales no solo permiten describir hechos o expresar pensamientos, sentimientos y órdenes, sino también coordinar acciones sociales. Para Carnap (1992):

Una de las preocupaciones filosóficas era la de analizar las diversas formas del lenguaje humano posible, y describir sus características. (...) Basándome en una concepción de las estructuras lingüísticas desarrollé la idea de la estructura del lenguaje científico como una estructura lógico-matemática (pp. 87-100).

Carnap clasifica el estudio del lenguaje humano en sistemas lingüísticos naturales y artificiales. En cuanto a los lenguajes artificiales, desarrolla dos ideas centrales:

- La constitución y reconstrucción de las estructuras del lenguaje científico basado en la lógica simbólica.
- La construcción de un lenguaje auxiliar internacional que permita la planificación de la comunicación humana (el esperanto).

El análisis del lenguaje artificial de la ciencia lo realiza desde la teoría general de la formación, transformación y traducción del lenguaje en la sintaxis y la semántica.

El estudio de la naturaleza de las estructuras teóricas de la ciencia hace parte de las investigaciones de las expresiones del lenguaje humano. Carnap (1998, p. 50), desarrolla la teoría de las reglas sintácticas y semánticas, y con ellas explica la formación y transformación de los objetos (conceptos) de las teorías o estructuras lógicas de la ciencia; ideas que emplea posteriormente en el análisis del lenguaje de la física.

Carnap considera que las proposiciones, las leyes y los componentes de las teorías son el objeto de análisis de la sintaxis lógica. Además, define la sintaxis como el estudio general de las estructuras gramaticales y lógicas de las oraciones que conforma un lenguaje. La semántica es la teoría metalógica que estudia el significado de las estructuras teóricas de los saberes disciplinares, la verdad de las proposiciones científicas y el lenguaje objeto (conceptos) de las ciencias. Esta actividad académica del análisis de los conceptos científicos la desarrolla aplicando los instrumentos de la lógica moderna de Russell.

Concepción realista del mundo natural

El positivismo lógico basó sus ideas en una concepción filosófica realista del mundo natural. Carnap argumenta que la ciencia es un sistema teórico que representa el mundo natural en estructuras lógico-matemáticas, las cuales articulan los elementos que hacen parte de ella y con los cuales se explican los hechos naturales. Según Carnap (1988):

Por estructura entendemos un sistema o una ordenación de los objetos (conceptos) en forma de escalera, de modo que los objetos pertenecientes a cadenas de los niveles

superiores son constituidos a partir de los niveles más inferiores (...) debido a que la reductibilidad es transitiva; todos los objetos del sistema son constituidos indirectamente por los objetos del primer nivel. Estos son los objetos básicos que forman la base del sistema o de la estructura del conocimiento científico. (...) Para describir el concepto de estructura partiremos de la diferenciación entre la manera de descripción formal de los objetos de cualquier dominio. Designamos estos modos: descripción de propiedades y descripción de relaciones. La primera señala cuáles propiedades se le atribuyen a los objetos particulares de un dominio determinado; la segunda señala cuáles relaciones se presentan entre los objetos (pp. 5-18).

Para Carnap, las teorías representan estructuras que describen las propiedades formales de los objetos (conceptos) y las relaciones que existen entre las proposiciones y el mundo. Llegar a elaborar una estructura es resultado de un nivel muy elevado de formalización y abstracción en el trabajo científico.

Carnap (1988), diferencia tres nociones de estructura: natural, lógico-matemática y subjetiva. Afirma que el mundo natural tiene una estructura que se expresa en regularidades, y esta estructura es representada por sistemas teóricos científicos. “Hay un conocimiento de ciertas regularidades observables, que puede ser expresado en forma de ley universal o estadística” (Carnap 1988; pp. 23-25).

La segunda noción de estructura —lógico-matemática—, hace referencia a un esqueleto lógico lingüístico que articula proposiciones y expresiones lingüísticas, principios, leyes y conceptos de la estructura del mundo natural. “La estructura lógica es independiente de la estructura de la naturaleza” (Carnap, 1988, 41).

La estructura subjetiva, por su parte, permite en el sujeto las experiencias, sensaciones, representaciones, emociones y voliciones. Para Carnap las estructuras subjetivas posibilitan la percepción del mundo natural y los objetos (conceptos) del mundo de la cultura. Las estructuras culturales son diferentes a las estructuras del mundo físico y psíquico. Esto quiere decir que ningún objeto (concepto) cultural puede ser colocado en una proposición acerca de objetos físicos o de objetos psíquicos que tengan sentido. Las ciencias de la cultura se ocupan del estudio de las estructuras del arte, la religión, la economía, la moral, el lenguaje, las instituciones y el estado.

Carnap (1988, pp. 41-45,101), clasifica los objetos (conceptos) en físicos, psíquicos, culturales y éticos, los cuales tienen diferentes niveles de constitución. Los objetos culturales (históricos y sociales) pertenecen al dominio de las ciencias de la cultura (o del espíritu) y precisamente debido al nombre de esas ciencias es útil llamarlos objetos culturales. Los objetos culturales pertenecen a eventos particulares y procesos vastos como los grupos sociales, las instituciones y las tendencias de todos los dominios de la cultura.

Función de la filosofía

Los miembros del Círculo de Viena clasifican el análisis de los problemas filosóficos en metafísicos, psicológicos, epistemológicos y lógicos. Rechazan la concepción metafísica de la filosofía porque consideran que tiene la pretensión de proveer verdades que no están relacionadas con los hechos del mundo; además, porque violan los principios básicos de la lógica.

Schlick (citado por Passmore, 1981, p. 370), considera que la filosofía no es una teoría sobre el mundo, sino una actividad que consiste en la búsqueda de sentido y del análisis del lenguaje científico. Su naturaleza es muy distinta a la de la ciencia, porque no dice nada de la estructura del mundo natural, aun cuando nos ayude a comprender mejor lo que deseamos decir de él. Las expresiones metafísicas dicen algo cuyo contenido teórico no hace referencia al mundo natural; su verdad no puede ser examinada a través de la experiencia, y por eso, no son verificables. Las proposiciones metafísicas son más expresivas o poéticas que representativas. En este sentido, las proposiciones metafísicas no son verdaderas ni falsas, puesto que no representan nada del mundo natural.

Al respecto Carnap (1998), dice:

Las expresiones metafísicas son engañosas porque prometen contenidos representativos y no los dan, (...) no sólo no son útiles, sino que, también, están desprovistas de contenidos cognitivos; tienen la apariencia de afirmar alguna cosa con la misma estructura gramatical de las expresiones aseverativas o denotativas; las palabras que se emplean en ellas evocan asociaciones, representaciones e imágenes con una carga emotiva y expresiva (pp. 11-20).

Y en su *Autobiografía intelectual*, Carnap (1992), plantea:

Llamaré proposiciones metafísicas a todas aquellas proposiciones que afirman representar conocimiento acerca de algo que se encuentra sobre un algo más allá de toda experiencia del mundo natural. Las proposiciones de la metafísica no son verificables desde la experiencia, por eso no podemos deducir ningún enunciado; porque no afirman de ninguna sensaciones o percepciones del mundo natural. Sus expresiones superan las ciencias empíricas (p. 88).

Si bien el positivismo lógico rechaza la dimensión metafísica de la filosofía, no le niega, sin embargo, su importancia en la praxis científica. A cambio le da la función de ser guía del análisis de las expresiones del lenguaje epistemológico. Al respecto, Carnap (1998), señala:

La filosofía orienta la función del análisis lógico del problema del conocimiento. (...) A este problema los filósofos lo han denominado el problema epistemológico. La epistemología o teoría filosófica del conocimiento no es otra cosa que una parte especial del análisis lógico, frecuentemente mezclado con algunos aspectos psicológicos relativos

al proceso del conocimiento (p. 7).

Carnap (1988, p. 20), asocia los problemas psicológicos del conocimiento a la explicación de los problemas relacionados con los procesos mentales, las imágenes, los sentimientos, las sensaciones, la génesis del contenido del conocimiento, los problemas de la conciencia y sus vivencias. Considera que la epistemología, basada en los instrumentos de la lógica, orienta el análisis de los conceptos científicos, el esclarecimiento de la naturaleza de las estructuras teóricas y el tratamiento de los problemas filosóficos que existen en las disciplinas científicas. A este respecto, Carnap (1990), indica:

La filosofía examina la formación de los conceptos científicos y la justificación racional del conocimiento (...) y, no la génesis del conocimiento. (...) Una de las tareas principales de la filosofía es el análisis lógico del lenguaje científico a partir de las proposiciones y los criterios metodológicos para verificarlas. El problema ¿Qué razones puede haber para afirmar esa proposición? o ¿cómo podemos obtener la certidumbre de su verdad o falsedad? Estos son los problemas de la epistemología (pp. 6-16).

Pérez Ransanz (1999, p. 17), afirma que Reichenbach —quien pertenece al Círculo de Berlín pero cercano filosóficamente al Círculo de Viena—, plantea que la filosofía de la ciencia intenta reconstruir los procesos del pensamiento científico, que de hecho ocurre, a partir de un conjunto de pasos lógicamente justificados que conducen al mismo resultado. En este sentido, la filosofía se diferencia de la psicología porque trabaja con sustitutos lógicos de la génesis de los procesos de pensamiento efectivos. Esta construcción lógica es justamente la reconstrucción racional del conocimiento que permite decidir si una hipótesis está justificada por evidencias empíricas y consecuencias racionales para su aceptación. A esto se le denominó *el problema de la justificación y el problema del descubrimiento*. El primero es función de la epistemología y el segundo de la psicología.

Análisis epistémico, lógico y metodológico de la investigación científica

El positivismo lógico consideraba que el trabajo filosófico consiste en la reconstrucción racional de las estructuras teóricas que se producen en los diferentes campos de la ciencia. Este es el objetivo esencial del trabajo filosófico: clasificación y aclaración del lenguaje científico.

El problema principal de la filosofía corresponde a la posibilidad de una reconstrucción racional de lo dado, que a su vez orienta el análisis y la representación simbólica de los conceptos, proposiciones y argumentos que componen el lenguaje científico. Así lo propone Carnap (1988), cuando argumenta que:

Lo epistémico valora el conocimiento que aporta la proposición, y la deducción de una proposición de otra. El análisis lógico valora cómo está relacionada con las inferencias y las relaciones de los conectores lógicos y la estructura o esqueleto de las

proposiciones y expresiones lingüísticas (p. 100).

Los positivistas lógicos plantean que el científico construye el conocimiento a partir de estructuras teóricas que articulan conceptos generales, proposiciones y elementos de enlace con los que se representa el mundo. Argumentan, además, que el conocimiento científico se justifica lógicamente porque:

- Evita la contradicción lógica en la forma de argumentar las conclusiones.
- Desarrolla habilidades teóricas y técnicas para explicar las proposiciones fácticas.
- Las creencias se justifican siguiendo unas reglas metodológicas y lógicas de argumentación.
- Busca la precisión en el uso del lenguaje para evitar la vaguedad en expresiones lingüísticas o términos que describen los fenómenos.
- El científico es consciente del límite y uso de los juicios fácticos.

Carnap desarrolla varios criterios para el análisis lógico del lenguaje científico basado en:

- El análisis de la constitución sintáctico-semántica de las proposiciones y la clasificación de las mismas en fácticas, analíticas, metafísicas, morales, emotivas, poéticas, culturales y pragmáticas.
- La reconstrucción sistemática de los conceptos básicos que permite la comunicación intersubjetiva de las comunidades científicas.

Para Carnap las investigaciones científicas se expresan en estructuras teóricas debido a la aplicación de un conjunto de reglas que orientan el razonamiento inductivo lógico-lingüístico en la construcción y constitución de las proposiciones. Estas se evalúan objetivamente a partir del principio de verificabilidad con el que se valoran las relaciones que existen entre las hipótesis teóricas con la forma de simbolizar la experiencia. Para el filósofo Carnap, al científico le preocupa más, en la investigación científica, construir la estructura teórica que describe las propiedades de los objetos y del mundo, y no tanto explicar el proceso lógico de la constitución de las estructuras, de los conceptos y proposiciones. Esta segunda tarea, la del análisis de la constitución y transformación de las estructuras del lenguaje científico, es labor del filósofo de la ciencia.

En este sentido, los filósofos del Círculo de Viena realizan el programa de Russell de crear una teoría y un método para el análisis filosófico de la constitución del lenguaje de las ciencias. Para Carnap (1992): “El objetivo era el análisis lógico del lenguaje científico y desarrollar el programa russeliano de un método filosófico empleando los medios de la lógica simbólica” (p. 55).

Para lograr este propósito, Carnap desarrolla la teoría de la constitución de los objetos (conceptos) en la obra *La construcción lógica del mundo*, empleando la noción de estructura y el lenguaje lógico-matemático de Frege y Russell, que luego será aplicada al análisis del lenguaje de la física en la obra *Fundamentación lógica de la física*. A propósito señala Carnap (1992):

Durante varios años en Chicago tuvimos una discusión de cómo abordar cuestiones del análisis de las estructuras del lenguaje y las metodologías científicas. En estas discusiones intentábamos un mejor entendimiento entre las representaciones simbólicas de las diversas disciplinas (p. 74).

Noción de estructura teórica, proposiciones y conceptos científicos

Según Passmore (1981, p. 368), Waismann en *Logische Analyse Wahrscheinlichkeitsbegriffs*, formula explícitamente el problema sobre la naturaleza, estatus, significado y plausibilidad de las teorías que luego asume el Círculo de Viena.

Para los integrantes del círculo de Viena, su noción de teoría se sustentan en:

- Una concepción filosófica realista del mundo natural y social.
- Una visión de ciencia que crea teoría como estructura axiomática que simboliza los hechos reales.
- Un criterio de verdad.
- La estructura teórica se basa en una clasificación de las funciones del lenguaje humano: representativa, expresiva, pragmática.

La noción de teoría (estructura) del positivismo lógico está sustentada en el principio de la axiomatización de la lógica y la matemática. Las teorías son proposiciones, estructuras o esquemas que articulan conceptos y elementos relacionales que hacen referencia a los hechos. Así entendida, una teoría es una estructura que representa regularidades del mundo natural y articula proposiciones axiomatizadas lógicamente y matemáticamente, conceptos, principios, leyes y elementos de enlace.

Las teorías (T) son un número finito de postulados formulados en lenguajes teóricos y observacionales. Sean las teorías (T) la conjunción de estos postulados con reglas de correspondencia (C), que relacionan términos del vocabulario teórico (VT), con los vocabularios observacionales (VO). Las reglas (C) efectúan un enlace solo entre ciertos enunciados de una clase muy especial en (Lt) y enunciados (Lo), con ciertos enunciados o postulados universales. Así pues, las T son representaciones de la regularidad del mundo, expresada en leyes fundamentales que incluyen postulados universales C.

Carnap divide el lenguaje de la ciencia en lenguaje de observación (Lo), lenguaje teórico (Lt) y lenguaje metafísico o especulativo.

El lenguaje de observación utiliza términos que designan propiedades y relaciones que describen cosas y eventos observables. Este lenguaje contiene constantes o términos descriptivos y lógicos; por ejemplo: masa, temperatura, longitud, azul, caliente o elementos de relaciones lógicas: *X está más caliente que Y*.

El lenguaje observacional debe cumplir los siguientes criterios:

- Condiciones de observabilidad.
- Criterios de varios grados de restricción de los términos descriptivos.
- Definibilidad explícita.
- Reductibilidad por definición condicional.

Mientras que el lenguaje teórico contiene términos que pueden referirse a eventos, aspectos o características no observables; por ejemplo: campos electromagnéticos, campos de gravedad; el lenguaje metafísico no tiene conexión con eventos observables.

En cuanto a los lenguajes teóricos, según Pérez y Olivé (1989, p. 70), el principal problema es definir el criterio de significación; es decir, las condiciones exactas que deben cumplir los enunciados teóricos para explicar los eventos observables. Para Carnap (1990, p. 39; 1998, p. 20), “solo las proposiciones analíticas de la matemática y las proposiciones sintéticas de las ciencias empíricas tienen sentido para la ciencia, las demás carecen de él”. Afirma también que los únicos problemas con sentido son los de la ciencia empírica, los demás son pseudoproblemas o rompecabezas:

Lo que da significado teórico a una proposición no son las imágenes, las representaciones mentales, los pensamientos y acciones a que pueda dar lugar; sino encontrar en ellas aseveraciones del mundo natural que sean verificables. En otras palabras, no es necesario la presencia de imágenes o acciones (...) una proposición tiene sentido si representa el contenido de un hecho, (...) en cambio las representaciones de los objetos (conceptos) no tienen sentido, a no ser que se ubiquen espacio-temporalmente. Los elementos concomitantes (empatía, sentimientos, sensaciones, tono de voz, gestos, acciones) no hacen parte del contenido de una proposición (Carnap 1990 p. 9; pp. 24-36).

En cuanto a las proposiciones, Carnap las clasifican en fácticas (incluyen las proposiciones de las ciencias sociales), analíticas (lógico-matemáticas), metafísicas, morales, emotivas, expresivas, culturales y pragmáticas.

Las proposiciones expresivas describen sentimientos, estados anímicos, hechos

culturales, capacidad de reacción; mientras que las proposiciones representativas son aseveraciones de algo, expresiones que predicán algo o juzgan algo.

Ayer (1965, pp. 16-18), define que las proposiciones o enunciados teóricos significativos son las *proposiciones fácticas* porque informan sobre los hechos naturales y sociales: son verificables empíricamente. Mientras que las *proposiciones formales* o analíticas son enunciados de la lógica o la matemática que no informan nada de los hechos naturales: son tautológicos. En tanto que los enunciados morales son juicios que tienen significado ético del deber, no dicen nada de los hechos naturales: literalmente carecen de sentido.

Según Ayer (1965, pp. 271-274), para Stevenson —uno de los integrantes del Círculo de Viena— las acciones humanas son objeto de estudio de la ética, la sociología y la política. La ética tiene por objeto de estudio los juicios morales, el análisis del significado del lenguaje moral y los intereses morales de los sujetos. Los juicios éticos no solo describen los intereses y los estados morales de los sujetos, sino que orientan los intereses de los grupos e individuos con una carga psicológica e instrumental. Los enunciados éticos tienen la característica de ser mediadores de los intereses sociales, puesto que buscan la cooperación para que unos y otros se adapten entre sí. Los juicios morales son imperativos que tienen la propiedad de influir y modificar el comportamiento de los sujetos con el fin de que los humanos sean mejores. Para Ayer (1965):

Los juicios éticos son instrumentos usados en la complicada interacción y reajuste de los intereses humanos. (...) Los lenguajes éticos sugieren e influyen en el carácter de las personas modificando las actitudes para que sean mejores (p. 275).

El lenguaje moral tiene una carga emotiva tal que al ser pronunciada, influye en el comportamiento de los demás de forma positiva o negativa. Los juicios morales no se pueden analizar con el método científico porque sobrepasan la experiencia y la sensación natural. Es por ello que Carnap (1990, p. 39), distingue dos tipos de enunciados:

- *Metafísicos*: estos enunciados no aumentan el conocimiento; tienen un valor expresivo, poético, no dicen nada del mundo; se los rechaza por tratar de ser cognitivos, aunque en sentido estricto no son asertivos.
- *Pragmáticos*: coordinan las acciones humanas bajo el principio de lo útil y no de la verdad. Los enunciados pragmáticos son heurísticos; es decir, orientan la acción en cierta dirección.

Pese a que el filósofo incluye los enunciados sobre las acciones humanas en la clasificación de los enunciados morales, sin embargo, no desarrolla una reflexión teórica definida y solo los nombra como parte de las acciones morales y de los conceptos culturales. Los enunciados morales hablan de lo que debería hacerse; por lo tanto, carecen de significado cognitivo porque no hacen referencia al mundo natural, sino al hacer y al deber ser. En esta clasificación incluye el lenguaje técnico e ingenieril con una función heurística. Estos

enunciados son de interés para las ciencias de la cultura, que estudian problemas políticos, éticos, culturales y de planificación racional (Carnap, 1992, p. 141). Aquí se ubicaría el problema de la naturaleza de los enunciados de la administración.

Lenguaje unificado de la ciencia

El Círculo de Viena considera que el estudio de las ciencias naturales, sociales y de la cultura se puede abordar desde los enunciados empíricos, porque se pueden conocer con un mismo método y expresar en un mismo lenguaje: el de la física y las matemáticas.

Según Ayer (1965, p. 308), Neurath plantea que la sociología empírica estudia tanto las correlaciones o estructuras en las instituciones y las organizaciones, como las actividades sociales entre sí con un lenguaje fisicalista. Esta ciencia social elabora teorías que explican las correlaciones o estructuras de los fenómenos humanos en las instituciones sociales. El lenguaje unificado de la ciencia social fisicalista plantea la elaboración de leyes o principios que predicen los acontecimientos humanos. Para Ayer (1965):

La ciencia unificada tiene la misma estructura en las ciencias particulares como la física, la química, la geología, la sociología. Su pensamiento se desprende de una misma escuela, (...) todas las leyes propuestas tienen un mismo lenguaje, sintaxis, que expresan una estructura del mundo natural y social (pp. 287-289, 313).

Esta tesis del positivismo lógico ha generado fuertes críticas de los filósofos y científicos sociales porque argumentan que los fenómenos sociales son ontológicamente diferentes a los naturales, razón por la cual los métodos, también, varían según la naturaleza de los problemas. Consideran los científicos sociales este criterio un reduccionismo epistemológico y metodológico al someter con los mismos criterios epistémicos de las ciencias físico-naturales con lenguajes matemáticos, la construcción de estructuras teóricas de lo social.

El positivismo lógico considera que la epistemología estudia el lenguaje de las ciencias de la naturaleza, especialmente la física, a partir de proposiciones básicas articuladas a un sistema lógico fisicalista extensible a todas las áreas del conocimiento. Las proposiciones deben ser verificadas por la experiencia y las sensaciones que un sujeto tiene en un lugar y un espacio determinados.

Los positivistas lógicos parten de la tesis de que las proposiciones registran la experiencia del sujeto, la cual es expresable en estructuras del lenguaje. Según Passmore (1981),

El lenguaje científico se halla constituido por un vocabulario específico —un conjunto de ideas o conceptos básicos— y una sintaxis, un conjunto de reglas de traducción de las oraciones del lenguaje a otras oraciones dentro o fuera del lenguaje. (...) Siguiendo a Neurath, Carnap mantiene la tesis de que este lenguaje fundamental es el lenguaje fisicalista (...) él cree que todas las proposiciones de las ciencias pueden ser formuladas en este lenguaje protocolar o aquellos registros de experiencia directa en los

que se basa la ciencia (p. 377).

Noción de percepción

La percepción es un proceso mental cerebral articulado a los sentidos que orientan la observación de los fenómenos naturales, sociales y subjetivos. La percepción para el positivismo lógico está ligada a la representación, registro y copia de los datos que los sentidos extraen del mundo natural apoyados por el cerebro humano (Ayer, 1965, p. 296). El Círculo de Viena explica la percepción desde la teoría conductista, que interpreta los registros de forma sincrónica, ahistórica e instrumental, con base en estímulos y respuestas. Consideran que la percepción de lo fenoménico se realiza sin la ayuda del lenguaje teórico. Para ellos, existe una diferencia entre el lenguaje fenoménico y el teórico. Esta tesis es criticada fuertemente por el racionalismo crítico y el giro sociohistórico de la ciencia, especialmente por Kuhn.

Crítica a las tesis del positivismo lógico

Las críticas a las tesis del Círculo de Viena se han desarrollado desde diferentes enfoques filosóficos. La obra de Popper (1962, p. 52), por ejemplo, polemiza la visión naturalista de la ciencia, la noción instrumentalista de teoría, el problema de la inducción, la percepción, la noción de sentido y el problema de la verificabilidad. Por otro lado, el giro sociohistórico de Kuhn critica la noción de percepción, progreso científico y estructura teórica de la ciencia. La filosofía de la tecnología, por su parte, realiza una crítica a la concepción instrumental de la tecnología. En los siguientes apartados se amplían estas críticas.

Impacto del positivismo lógico en los estudios epistemológicos de la administración

El Círculo de Viena concibe la filosofía como un instrumento o herramienta que permite la limpieza y el análisis de los conceptos de un saber disciplinar. Esta concepción teórica y metodológica inspiró varias investigaciones sobre el análisis de lenguajes disciplinares a partir de los años sesenta del siglo XX.

En este sentido, Klirskberg (1975), realiza un estudio filosófico en su tesis doctoral de limpieza del lenguaje administrativo, a partir de las ideas filosóficas de Carnap. En esa investigación se resaltan los siguientes ejes temáticos:

Problemas filosóficos-epistemológicos del objeto de estudio de la administración

Klirskberg (1975, pp. 20, 34, 70), argumenta que son pocos los estudios filosóficos en administración en el contexto de la ciencia, las tecnologías y las humanidades. Afirma también que estas investigaciones son de suma importancia porque:

- Permiten precisar el ámbito epistémico donde se ubica la administración en el contexto de las ciencias, las tecnologías, las humanidades y el conocimiento humano.
- Posibilita la precisión del léxico administrativo, la naturaleza de las estructuras teóricas de la administración, los métodos de construcción del conocimiento administrativo, y saber cuál es el aporte al desarrollo o progreso de las ciencias, las tecnologías, las organizaciones, las sociedades y la humanidad.

En este sentido, la administración es un fenómeno social cuyo objeto de estudio está relacionado con la gestión de todo tipo de organizaciones: culturales, políticas, sociales, educativas, militares, eclesiásticas, públicas, de beneficencia. Es un fenómeno universal relacionado con la gestión de todo tipo de organizaciones y no es exclusivo de organizaciones industriales, comerciales y estatales.

Klirskberg afirma que la literatura especializada sobre administración se centra en la discusión del problema del objeto de estudio en la gestión de empresas industriales o de negocios; mientras que un número menor hace referencia a la gestión de las organizaciones estatales; y un número muy reducido lo trata como un fenómeno de gestión de las organizaciones sociales en general.

Lenguaje de la administración

Klirskberg analiza las expresiones administrativas desde la noción semántica y sintáctica que propone Carnap. Define las teorías administrativas como proposiciones con estructuras lógico-matemáticas o lingüísticas que orientan acciones colectivas en grupos organizados. Estas proposiciones son expresiones normativas que definen los propósitos, metas de la alta gerencia o de las áreas funcionales de la organización. Las proposiciones administrativas guían la toma de decisiones con una finalidad pragmática de maximizar la eficiencia y la eficacia, la rentabilidad de la empresa y la productividad colectiva de las personas en la organización. En este sentido, las teorías administrativas proponen problemas epistémicos relacionados con la coordinación de la praxis humana en las organizaciones.

Problemas ontológicos

Se estudia el problema de si la administración es ciencia, técnica o arte, debido a que en la literatura especializada es un problema reiterativo cuyas respuestas no son claras, que están asociadas a la noción que en una época determinada se tenga de ciencia, técnica y arte.

Klirskberg asume esta problemática desde las ideas de ciencia y de técnica del positivismo lógico. Para él, el conocimiento técnico es una forma de conocer del hombre y su finalidad es transformar y modificar la realidad natural y social. Para Klirskberg (1975):

El conocimiento técnico está integrado por un cuerpo de normas que prescriben los criterios necesarios para la toma de decisiones y ejecución de las acciones en general (...), el conocimiento técnico está asociado al dominio de herramientas y máquinas fabricadas por el hombre, a su funcionamiento y aplicación de normas de ejecución (...) con la finalidad de transformar la realidad natural y social; mejorar y perfeccionar la producción, las estructuras, los procesos de las organizaciones a partir de conocimiento científico aplicado (pp. 34-39).

Para Klirskberg, la administración es un saber que tiene dos elementos indisolubles: ciencia y técnica. Son las dos caras de una misma moneda porque la administración (conocimiento de una praxis) es hija de la revolución científica e industrial. La administración es una ciencia que estudia y propone sistemas teóricos y metodológicos de acción los cuales interpretan la praxis administrativa de las organizaciones en el contexto de las ciencias sociales. Estas teorías administrativas se construyen desde los aportes que las diferentes ciencias sociales hacen al indagar el fenómeno organizacional.

Por otro lado, Klirskberg afirma que la administración es tecnología administrativa, porque a partir de esos sistemas teóricos y metodológicos se proponen sistemas técnicos que regulan, orientan, innovan y mejoran la toma de decisiones en la gestión organizacional. Las tecnologías administrativas son sistemas técnicos de reglas que orientan y regulan las acciones colectivas e individuales con el fin de transformar y mejorar la realidad humana, social, natural y organizacional.

En este sentido, la administración, por un lado, es ciencia social que propone sistemas teóricos, conceptuales y metodológicos que interpretan el fenómeno de la gestión de todo tipo de organizaciones; pero, al mismo tiempo, es conocimiento tecnológico que orienta los procesos técnicos administrativos en la organización o en las áreas funcionales. La administración es ciencia aplicada, es decir: tecnología. En este sentido, adopta la clasificación que realiza el Círculo de Viena sobre ciencia pura y ciencia aplicada.

Problemas filosóficos del criterio de análisis del léxico administrativo

Klirskberg afirma que los criterios de análisis de la literatura del pensamiento administrativo se pueden realizar desde los siguientes criterios:

- *Gramatical*. Discurre que esta vía poco aporta a la comprensión del significado de los términos de administración y organización, debido a que solo definen características normativas y prescriptivas de lo que se hace en una empresa.
- *Taxonómico*. Hace un balance de los criterios taxonómicos que diferentes autores utilizan al clasificar el pensamiento administrativo en escuelas administrativas.
- *Diacrónico e histórico*. Interpreta los sistemas teóricos en orden de aparición en un tiempo determinado. Es un criterio usado en la mayoría de los libros de texto. Sin

embargo, considera que es poco efectivo porque no permite identificar patrones temáticos y ejes problemáticos conectados entre sí en las escuelas.

- *Filosófico metateórico*. Este parámetro filosófico permite valorar teóricamente el pensamiento administrativo por escuelas de pensamiento, metáforas y paradigmas.

Al respecto, Klirskberg (1975) dice:

La primera preocupación es metodológica con el fin de elucidar un criterio de análisis del léxico administrativo. Apoyado en las ideas de Carnap describo la transformación del concepto inexacto de administración que denomina el *explicandum*, en otro más exacto, nuevo, el *explicatum*. Este ha de reunir los siguientes requisitos para ser adecuado: similitud con el *explicandum*, exactitud, fertilidad (p. 4).

El criterio metateórico que Klirskberg propone para el análisis del pensamiento administrativo es por escuela, y está basado en la noción de teoría en los criterios lógicos desarrollados por Carnap.

La investigación Klirskberg la realiza teniendo en cuenta:

- Sistemas de simbolización teórica de las escuelas administrativas.
- Criterios metodológicos.
- Conjunto de valores.
- Concepción antropológica de las teorías.
- Concepción de organización y administración que propone el autor de la teoría.

Klirskberg con estos criterios, valora los aportes de las escuelas clásicas de la administración como la científica (Taylor) y la funcionalista (Fayol), así como los de la escuela de las relaciones humanas (Mayo), la escuela sistémica y la escuela decisionista.

Los estudios de Klirskberg son valiosos por que abren una discusión epistemológica de las teorías de la administración en la tradición Latinoamérica. Y aunque ha sido muy criticado por el criterio adoptado, es un referente ineludible en la historia del problema.

Noción de teoría en el racionalismo crítico

Para Popper (1962, pp. 48-49), la epistemología —o la lógica de la investigación científica— es un área de la filosofía que realiza un análisis crítico de la investigación científica, los sistemas teóricos, los enunciados científicos, los criterios con que se demarcan concluyentemente las hipótesis o conjeturas, las reglas metodológicas, la noción de ciencia y

el progreso científico. En este sentido, con el racionalismo crítico se da continuidad y ruptura en los principales problemas de la praxis científica.

Popper (2007 p. 309), desarrolla ampliamente la noción de teoría a partir de una concepción evolutiva y biológica del conocimiento, con la que explica la existencia de diferentes estructuras en los seres vivos mediante las cuales resuelven los problemas en su entorno natural, ambiental y social. El filósofo austríaco argumenta que los organismos han desarrollado en los procesos evolutivos y bilógicos dos tipos de estructuras: las genéticas y las cognoscitivas.

Las estructuras genéticas

Popper (2007), apoyado en la teoría evolutiva de Darwin, argumenta que todos los animales: “Desde la ameba hasta Einstein” (p. 309), han desarrollado estructuras biofísico-químicas portadoras de información genética que los individuos reciben por pertenecer a una especie. Estas estructuras genéticas orientan en los seres vivos el desarrollo de los órganos, disposiciones biológicas y ciertos tipos de comportamientos innatos o inconscientes con que solucionan problemas relacionados con la supervivencia, la adaptación o la transformación del entorno natural, ambiental y sociocultural. Popper (2007), vierte la teoría darwiniana al conocimiento, cuando advierte:

En el árbol de la evolución del conocimiento crecen ramas a partir de un tronco común. Este tronco está formado por nuestros ancestros unicelulares, comunes a todos los organismos vivos. (...) Todo animal ha nacido con expectativas o anticipaciones adquiridas (heredadas) que pueden tomarse como una especie de conocimiento innato con el cual soluciona sus problemas (pp. 306-310).

Popper (2007), argumenta que algunos seres vivos poseen estructuras genéticas que controlan el funcionamiento embrionario de los órganos y estructuras cognoscitivas con que desarrolla las habilidades especializadas y herramientas ejecutivas:

En muchos organismos se pueden distinguir, al menos, dos partes distintas: una parte que controla las conductas del organismo (...) y otra con las cuales las ejecuta. (...) Por ejemplo los genes de la especie humana controlan el desarrollo embrionario del ojo, lo mismo que la curiosidad visual (...) mientras que con las estructuras relacionadas con el universo abstracto de significados realiza la actividad racional de la conciencia y del comportamiento humano (pp. 322, 275).

Con la tesis evolutiva de las estructuras, Popper explica dos problemas: la tensión entre la ortogénesis versus mutación accidental y el problema de la influencia del universo simbólico abstracto en la conciencia y en la conducta racional humana. El filósofo expone desde la teoría evolutiva, que los humanos han desarrollado estructuras biológicas de disposición central (cerebro) que posibilitan el desarrollo cognitivo basado en funciones neurofisiológicas y del lenguaje humano como: la función expresiva, señaladora, descriptiva

y argumentativa. Aquellas estructuras neuro-bio-fisiológicas permiten la creación de estructuras cognoscitivas.

Las estructuras cognoscitivas

Las estructuras cognoscitivas posibilitan el desarrollo del pensamiento y de la cultura humana. Popper clasifica las estructuras cognoscitivas en estructuras subjetivas o tácitas (sentido común) y estructuras explícitas u objetivas.

Las estructuras cognoscitivas subjetivas emergen en el sujeto inconscientemente con la adquisición del lenguaje y con los procesos de inserción sociocultural a lo largo de su vida, especialmente en la infancia. Estas estructuras son la base del conocimiento tácito o subjetivo que se logra por la adquisición del lenguaje vernáculo o por vía de la experticia directa con las cosas.

Las estructuras cognoscitivas objetivas por el contrario, están relacionadas con la capacidad humana de la conciencia de crear artefactos exosomáticos, los cuales se expresan en múltiples formas como la técnica, el arte, la filosofía, la ciencia y las humanidades. Estas estructuras permiten destrezas mentales técnicas, ejecutivas y automáticas. Las estructuras cognitivas objetivas posibilitan la creación de mundos culturales y humanos que sobrepasan lo meramente natural.

Visión tripartita de la realidad del mundo

Popper (1994), concibe ontológicamente la realidad—especialmente la humana—como el producto de la evolución de la naturaleza y de la creación de los seres vivos. Esta realidad está compuesta por tres mundos:

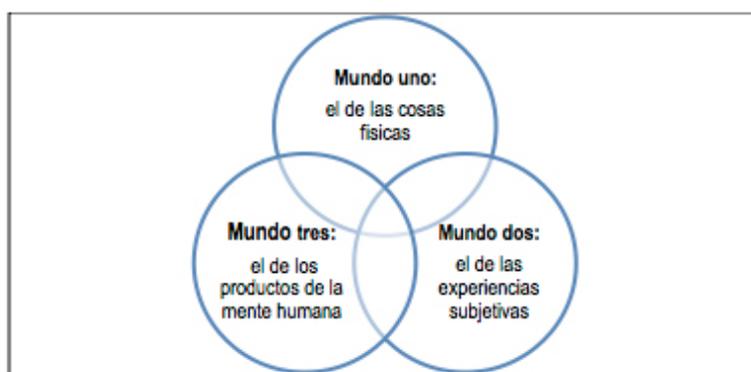
- *El mundo de las cosas físicas:* son los cuerpos animados e inanimados, los objetos sólidos, el aire, el agua, los acontecimientos, las fuerzas de atracción magnética y eléctrica, la gravedad, el movimiento, el frío, el calor. Estos cuerpos físicos son productos: unos de la evolución de la naturaleza y otros de la creación humana. A este mundo pertenece el mundo natural y el mundo de los artefactos físicos creados por el hombre.
- *El mundo de las experiencias subjetivas:* está compuesto de las experiencias conscientes e inconscientes de la conciencia humana. Este mundo emerge en el sujeto desde la estructura biológica (cerebral), de la estructura del lenguaje y de las interacciones con el entorno sociocultural y ecológico.
- *El mundo de los productos de la mente humana:* en este mundo se incluyen las obras de creación humana objetivados en los libros, las sinfonías, las obras de arte, las teorías científicas, los artefactos tecnológicos (máquinas, utensilios, técnicas, artesanías) y artefactos sociales (instituciones y organizaciones); así como los productos planeados y deliberados por la actividad mental humana expresados objetivamente en artefactos lingüísticos; y todas las creaciones del hombre que hacen parte del mundo uno. El

mundo tres incide o transforma el mundo uno, el dos y el mismo mundo tres.

Popper (2007, p. 275), incluye en el universo simbólico del mundo tres las promesas, los fines, los diversos tipos de reglas gramaticales, las reglas de urbanidad y las reglas lógicas; así como las reglas de juego (ajedrez, fútbol), de justicia, artísticas, técnicas y científicas.

El mundo tres es la base de la cultura con la cual la especie humana soluciona los problemas y errores, y supera las soluciones biológico-naturales. Con la creación del lenguaje surgieron los sistemas numéricos y teóricos, las instituciones y otros lenguajes de simbolización de la realidad que tienen un efecto en la vida humana y social.

Gráfica 5. Teoría de los tres mundos de Popper.



Fuente: elaboración propia.

Los tres mundos están interconectados entre sí e interactúan de forma tal que a veces se solapan entre ellos parcialmente. El problema que valora Popper (1994, p. 275), es la influencia del universo de significados abstractos del mundo tres (teorías) sobre la conducta (mundo dos) y el universo físico (mundo uno).

Popper (1994), interpreta el funcionamiento regular e irregular de la realidad de los tres mundos a través de la metáfora de las nubes y los relojes.

Las nubes representan los sistemas físicos que como los gases son altamente irregulares, desordenados y más o menos impredecibles (...), los relojes de péndulos representan el funcionamiento regular, ordenado de los sistemas físicos el cual se puede predecir (p. 249). En la mitad de estos dos extremos el de la total plasticidad y el de la regularidad está el mundo de las acciones humanas reguladas por instituciones humanas.

Gráfica 6. Representación del funcionamiento de las nubes y los relojes según Popper.



Fuente: elaboración propia.

Noción de teoría en Popper

¿Representan las teorías la estructura de la realidad del mundo, o son modelos que interpretan con éxito los fenómenos del mundo uno, dos y tres? La respuesta a esta pregunta es una crítica a la noción realista o esencialista de la teoría del positivismo lógico, que concibe las teorías como estructuras que representan el funcionamiento regular del mundo natural.

Popper rechaza el esencialismo teórico del positivismo lógico, porque define que las teorías no son explicaciones últimas de los fenómenos y de las propiedades esenciales de la estructura del mundo natural. Para Popper (1994):

Las teorías de la naturaleza las pensamos más bien como conjeturas que describen regularidades (conjeturales) de las propiedades estructurales de la naturaleza o de nuestro propio mundo. Aquí está la diferencia y semejanza entre mi punto de vista y el esencialismo (p. 237).

Y en otra parte Popper (2007), señala: “Una teoría es una estructura o esquema racional de ideas que describen, explican e interpretan el comportamiento regular [e irregular] de los fenómenos. Una teoría es una hipótesis (proposiciones cuya verdad es una conjetura) o suposición” (pp. 25, 39-47).

Según Popper (1994, p. 60), las teorías son invenciones libres del intelecto humano que intentan imponerse a la naturaleza para explicar su funcionamiento, pero que raras veces tienen éxito. Las teorías son la forma de supervivencia, pues si las hipótesis o conjeturas fracasan, el humano no muere y sobrevive; a diferencia de otros organismos vivos que mueren cuando fracasan las respuestas que elaboran solo desde los mecanismos o estructuras biológicas.

Las teorías son conjeturas audaces que inventan los científicos para interpretar el funcionamiento del mundo, las cuales son refutables racionalmente cuando entran en conflicto con las observaciones. Además, son modelos que simulan simbólicamente el

funcionamiento de los fenómenos y orientan las observaciones de los mismos. Por lo tanto, las teorías o estructuras cognoscitivas objetivas son producto de la capacidad simbólica del ser humano, y emergen de las funciones del lenguaje con los que crea universos mitológicos, metafísicos, científicos, técnicos, entre otros. Para Popper (1962):

Las teorías científicas son, como todas las representaciones, sistemas de enunciados expresados en fórmulas o esqueletos simbólicos. Las teorías son redes que el investigador crea para apresar aquello que llamamos el mundo: para racionalizarlo, explicarlo y dominarlo. En ciencia siempre se busca que la malla sea cada vez más fina (p. 57).

Las teorías están compuestas de premisas que se deducen de enunciados universales y singulares. Popper clasifica las teorías en empíricas, que incluyen conceptos ostensivos (conceptos universales y singulares y de clase); enunciados analíticos, sintéticos y existenciales.

Los enunciados sintéticos se clasifican en estrictamente universales y numéricamente universales. Con ellos el investigador busca expresar la estructura del mundo a través de teorías y leyes basadas en el principio de la causalidad.

Las teorías metafísicas son principios heurísticos que orientan el pensamiento del investigador y las concepciones filosóficas con que se observa el mundo.

Noción clásica, moderada y plástica de teoría

Popper propone diferentes nociones de teorías: una fuerte o clásica, una moderada y una plástica.

La noción clásica de teoría la desarrolla en *Lógica de la investigación científica* (entre las décadas de los años treinta a la de los sesenta del siglo XX), a partir de la lógica, como instrumento fundamental para sustentar racionalmente las teorías y la actividad científica.

En esta época en la que propone la noción clásica de fuerte de teoría Popper (1962) expresa:

El científico que se ocupa con una investigación determinada, digamos de la física, puede atacar su problema de modo directo: puede dirigirse al corazón del asunto, esto es, al corazón de una estructura organizada. Pues existe una estructura en las doctrinas científicas (p. 14).

Las teorías científicas son afirmaciones verdaderas y universales que describen la estructura del mundo (no importa el espacio temporal). Las nuevas teorías no son *ad hoc* ni circulares con relación a las anteriores; no se limitan a repetir el *explicandum* y más bien lo corrigen o contradicen.

Popper propone que las explicaciones teóricas (*explicans*) son satisfactorias si cumplen con los siguientes requisitos:

- La cuestión o problema (*explicandum*) se debe explicar lógicamente.
- Las explicaciones (*explicans*) han de ser verdaderas, aunque en general no se sepa el resultado; no han de ser falsas sino hasta después del examen más crítico. Si no se sabe que es verdadero (lo más probable) se ha de disponer de elementos de juicio independientes a favor suyo; es decir, “juicios contrastables o falsables con contenidos distintos a los de la explicación que permitan interpretar el *explicandum* como un caso particular de un efecto reproducible” (Popper, 2007, p. 233).
- Desde lo metodológico, las teorías son satisfactorias porque logran integrar con coherencia la riqueza del contenido, la simplicidad, la belleza y la imaginación o ingenio del investigador.

Popper (2007),

Clasifica las teorías por el grado de preferencia en teóricas (por ser verdaderas) y pragmáticas (porque orientan la acción). (...) El hombre de acción elige entre varias alternativas concretas, un conjunto de expectativas; es decir, de teorías sobre el mundo que exigen una actitud racional pragmática. ¿Qué teorías elegirá desde el punto de vista racional el hombre de acción práctica? (...) la mejor contrastada como base de acción (pp. 29,38).

Este criterio ha sido valorado por los científicos sociales como sensato —especialmente en el pensamiento administrativo—, porque proporciona un estatuto epistémico y ontológico a las teorías, en tanto que permite evaluar la naturaleza de las teorías administrativas en las ciencias sociales.

La noción moderada de teoría, Popper la desarrolla desde la noción de teoría como red o modelos. Las teorías son redes inventadas por el ser humano para explicar los fenómenos del mundo, las cuales tienen niveles de universalidad, grados de precisión, poder de simplicidad mejor que las existentes, y capacidad de ser refutables racionalmente.

La noción plástica de teoría está asociada con hipótesis, conjeturas o expectativas definidas como artefactos exosomáticos de control plástico (sistemas plásticos peircianos), que orientan a los seres humanos para la eliminación de errores y la solución de problemas en su entorno natural, social y ecológico. Popper considera además, las teorías como redes cognitivas de control plástico que coordinan y orientan las acciones ejecutivas humanas.

Objeto de las ciencias

Popper valora dos tipos de conocimiento: el conocimiento del sentido común y el

conocimiento científico, al que clasifica en teórico, experimental y práctico. Las ciencias, sean teóricas, empíricas o prácticas, son lenguajes simbólicos cognoscitivos especializados compuestos por sistemas teóricos y metodológicos que orientan la búsqueda de soluciones a problemas en cualquiera de los tres mundos.

La ciencia es una práctica cultural basada en una racionalidad crítica, cuyo fin es proponer teorías objetivas con la capacidad de interpretar el mundo con profundidad, precisión, universalidad, utilidad y satisfacción. Para Popper (1994):

El objetivo de la ciencia es dar explicaciones satisfactorias (...) verdaderas o que se supone que lo son, ya que carece de interés pedir explicaciones de algo imaginario (...) La ciencia es creación del pensamiento humano y no es solo el resultado de la aplicación de un método experimental o de la lógica inductiva (pp. 59, 231-232).

La ciencia es un sistema de metareglas inventado por los investigadores con el fin de dar soluciones críticas a los problemas que enfrentan. Esas soluciones no solo crean estructuras teóricas, sino que también proponen métodos y formas de conocimiento científico. En ese sentido, Popper (2007) indica:

La intencionalidad del investigador es crear teorías explicativas objetivas que describan ciertas propiedades estructurales del mundo que permitan deducir, de ciertas condiciones iniciales, los efectos que se tratan explicar (p. 59).

El progreso del conocimiento científico

El progreso de las ciencias está asociado a la crítica racional. Para Popper (2007), la ciencia progresa cuando los científicos desarrollan una actividad crítica en la práctica investigativa y a las “teorías que tienen mayor contenido explicativo, niveles más elevados de universalidad, grados de precisión y criterios de simplicidad cada vez más exitosos” (p. 234), con el fin de reemplazar a sus predecesoras menos adecuadas.

Las nuevas teorías son un intento de explicación satisfactoria y exitosa, más pertinentes que las explicaciones existentes, en la medida en que proponen mejores criterios para valorar críticamente las problemáticas y soluciones del mundo natural o social investigado. Al respecto, Popper (2007), afirma: “Sostengo que toda explicación puede ser hecha a su vez mediante una teoría o conjetura de un grado superior de universalidad que las anteriores. (...) El progreso del conocimiento científico consistirá en corregir y modificar el conocimiento previo” (pp. 236, 306).

Según Popper (1994, p. 71), la respuesta correcta de cómo se da el progreso del conocimiento científico puede sustentarse desde el racionalismo crítico, que es una actitud filosófica de crítica permanente a nuestras ideas científicas; actitud que nace con la filosofía griega. Es así como Popper (2007), sostiene que:

La función argumentadora no sólo es la más elevada de las cuatro funciones del lenguaje humano (...) sino que es la última en aparecer en el proceso evolutivo (...), ella está asociada al desarrollo de los discursos científicos disciplinares (...) Podemos decir que la función argumentadora del lenguaje ha creado el instrumento más poderoso de adaptación biológica que haya surgido en el transcurso de la evolución humana: la ciencia y la técnica (...) y, al igual que las demás funciones, se ha desarrollado mediante el método del ensayo y el error. (pp. 280-285).

Las teorías son estructuras cognitivas objetivas que cumplen los siguientes requisitos:

- Son enunciados universales que interpretan la singularidad y aparente irregularidad del mundo.
- No son meras recopilaciones de observaciones sobre el mundo, sino que las observaciones se interpretan a la luz de las teorías: la observación siempre es selectiva.
- El grado de verdad, mensurabilidad o exactitud de las teorías depende de los enunciados observacionales.
- Las teorías son refutables.
- El conocimiento científico progresa y tiende a la verdad cuando se somete a crítica y se refutan críticamente sus conjeturas. El conocimiento científico se desarrolla con el método crítico de ensayar y suprimir errores para elegir la mejor teoría entre varias rivales a través del proceso de contrastación (Popper, 2007 p. 38).
- Las ciencias, al igual que la filosofía, progresan cuando se ejerce una actitud racional.
- La actividad científica tiene una intencionalidad, se sustenta en un objeto de estudio con lenguajes descriptivos e hipótesis especializadas con expectativas de anticipación.

La relación entre la observación y la teoría

Popper desarrolla una crítica a la concepción de la percepción y observación del positivismo lógico. Refuta la tesis de que la ciencia es producto de un proceso inductivo que parte de la observación, la recopilación de datos, los registros y la información sobre la naturaleza. Al respecto, Popper (1994, p. 92; 1992, p. 304-306) argumenta:

La ciencia no parte de recopilaciones, percepciones, observaciones u hechos sino de problemas (...) Las teorías o problemas siempre van delante (teoría o expectativa rudimentarias), preceden a la observación (...) partimos no de observaciones, sino de problemas prácticos o teóricos (...), de expectativas o refutaciones teóricas o prácticas. Todo problema surge del descubrimiento de que algo falla en nuestro presunto saber.

La observación no es solo un acto fisiológico de percibir o registrar cosas, sino que

está mediado por conjeturas, problemas e intereses del observador. Para demostrar esto, Popper propone a un auditorio que observe algo, a lo que le preguntan: ¿qué hay que observar? Con este ejemplo el filósofo quiere mostrar que la observación está focalizada por un problema, una expectativa teórica o práctica del investigador.

La percepción u observación no es un fenómeno meramente fisiológico-cerebral, sino que es, además, un mecanismo intelectual. La observación es un fenómeno mediado por artefactos teóricos, categorías conceptuales, criterios metodológicos y problemas que focalizan la mirada en la expectativa de solución teórica o práctica que tenga en manos el investigador.

- En este sentido, la percepción es el producto de:
- El descubrimiento de una contradicción interna en nuestro presunto conocimiento; es decir, por inconsistencias de relaciones lógicas entre las teorías.
- Las dificultades teóricas, experimentales o prácticas que se tienen en mente.
- Las conjeturas críticas que se asumen en la solución de un problema.
- Las soluciones (las que resisten las críticas más rigurosas e ingeniosas) que plantean dificultades y problemas que exigen nuevas miradas.
- La capacidad creadora del investigador para encontrar soluciones a problemas no resueltos.

Aportes del racionalismo crítico a los estudios organizacionales y administrativos

Popper, a partir de la metáfora de las nubes y los relojes, expone en *La lógica de las ciencias sociales*, una teoría situacional para el análisis de los fenómenos sociales con que elabora una explicación comprensiva de la toma de decisiones de forma racional, basado en veintidós tesis. Estas tesis son argumentos valiosos para pensar las teorías administrativas porque posibilitan explicar e interpretar la toma de decisiones (administrativas) en los contextos institucionales y organizacionales. En esta obra, el filósofo define que las ciencias sociales son un conjunto de problemas definidos y lógicamente diferenciados que se resuelven a partir del método de la crítica objetiva. Según Popper (1994),

Al igual que las ciencias naturales el método en las ciencias sociales radica en ensayar posibles soluciones para los problemas, los cuales parten nuestras investigaciones (...), en el caso de que en un ensayo de solución no sea susceptible de crítica objetiva se excluye por no ser científico; aunque sólo sea provisional. Toda crítica consiste en intentos de refutación, esto es lo que le da al conocimiento objetividad científica (...), la crítica es lo que le da objetividad y reconocimiento en la comunidad científica y entre las escuelas de pensamiento (...), solo hay ciencia si teorizamos; esto vale también para

las ciencias sociales (pp. 94-107).

Popper propone los siguientes criterios para el análisis crítico de las ciencias sociales:

- *Lógicos*: permiten el análisis de las proposiciones que dan fuerza explicativa y claridad en la búsqueda de la verdad.
- *De distinción de los intereses*: están relacionados con los intereses en la búsqueda de la verdad o los que no pertenecen a ella; están presentes en el conocimiento científico de las escuelas de pensamiento de las comunidades científicas o de los científicos investigadores.
- *De análisis de los problemas*: el conocimiento en ciencias sociales se desarrolla con teorías, problemas y métodos críticos que crean explicaciones comprensivas e interpretativas de las ideas o representaciones sociales, de los entornos socioculturales (familia, lenguaje, instituciones sociales), de nichos ambientales y de acciones planificadas.
- *De valores científicos*: la pertinencia, la relevancia, el interés, el significado, la utilidad, la fuerza explicativa, la simplicidad y la decisión son valores imposibles de eliminar en la actividad científica.
- *Metodológicos del análisis situacional*: la lógica situacional permite una reconstrucción teórica razonable y simplificada de un modelo o estructura comprensiva del funcionamiento de la realidad social. Los análisis situacionales son racionales, empíricos y susceptibles de mejoramiento.

Para Popper, los valores científicos y extracientíficos no pueden eliminarse en la actividad investigativa de la ciencia. Los motivos, los ideales y la búsqueda de la verdad objetiva están profundamente anclados en los juicios de valor científico, religioso, estético y tecnológico, los cuales inciden en la investigación del mundo: sin pasión es imposible conseguir algo.

Los anteriores argumentos de Popper (1992, p. 328) son valiosos para valorar el estatuto de las estructuras teóricas de la administración, en cuanto dan criterios filosóficos (ontológicos, epistémicos y pragmáticos) a partir de las funciones del lenguaje humano. Estos criterios son esclarecedores para el análisis del estatuto científico de la administración en el contexto de las ciencias sociales, en cuanto es susceptible de crítica objetiva.

A las funciones del lenguaje (expresiva, denotativa, descriptiva, argumentativa) de simbolizar cognoscitivamente el mundo social, se puede incluir otra función pragmática que sustenta teóricamente la función administrativa relacionada con las habilidades de planificación, coordinación, integración y comunicación en la gestión organizacional.

El lenguaje humano, institución de instituciones, no solo simboliza el mundo, sino que también es recinto que posibilita la interacción colectiva en las organizaciones a nivel

individual, grupal, organizacional, sociocultural y ambiental (ecológico). La función plástica del lenguaje, como modeladora y coordinadora de las acciones humanas, es dispositivo pragmático clave para explicar los discursos sobre administración, como una praxis de teorización de un saber disciplinar que estudia la dirección o gobierno de las organizaciones en el contexto de las ciencias, las tecnologías y las humanidades.

Influencia del racionalismo crítico en estudios administrativos la literatura especializada en Colombia

En algunos documentos oficiales de Ascolfa, de congresos y revistas de administración, emerge con claridad la influencia del racionalismo crítico en el debate epistémico de la administración.

Basado en las tesis popperianas de la función del lenguaje humano y de la lógica de las ciencias sociales, es importante examinar ¿Cuál es la naturaleza de las teorías administrativas y los criterios de validez? ¿Qué alcance conviene concederle con exactitud? En los diferentes artículos analizados en las revistas indexadas de administración sobre la polémica de la naturaleza de las estructuras teóricas de la administración, aparecen tres perspectivas de argumentación: la del positivismo lógico iniciada por Klirskberg en los años setenta del siglo XX, la del racionalismo crítico basado la lógica de las ciencias sociales y la kuhniana.

Castaño (2007, p. 1), basado en la teoría situacional de Popper, ubica la administración en el campo de las ciencias sociales como un saber aplicado. Argumenta que el objeto y los métodos de trabajo disciplinar de la gestión de la organización empresarial, se explican mejor desde el racionalismo crítico que desde el positivismo lógico de Carnap.

Por otro lado, Salinas argumenta que:

el racionalismo crítico aviva en los círculos académicos del país la investigación la científicidad de la administración como un tema de gran discusión de si la administración es ciencia, técnica o arte, (...) el estudio de este problema permite acotar un campo de formación (profesional, laboral y disciplinar) en el que un egresado podrá desempeñarse socialmente con calidad. Además, permite esclarecer cuál es la naturaleza y validez científica de sus teorías. (...) El análisis de esta problemática permite crear teoría y metodologías que coadyuvan a esclarecer el estatuto epistémico de este saber y conformar una comunidad académica crítica que proporciona instrumentos conceptuales, metodológicos y formas de trabajo intelectual relacionadas con la praxis gerencial (pp. 73-74.)

Las estructuras teóricas de la administración son redes esquemas o estructura que interpretan la gestión del mundo de las organizaciones a partir de conceptos, principios, enunciados o conjeturas científicas que guían las acciones de cooperación humana.

En el saber administrativo existen estructuras teóricas que modelan las acciones

colectivas apoyadas en principios generales con pretensión de validez para todas las organizaciones con criterios pragmáticos.

La administración es un saber social que estudia la praxis de cooperación en el trabajo humano que se expresan objetivamente en teorías, metodologías, técnicas, instrumentos, valores, principios y habilidades del pensamiento con que se forman comunidades disciplinares y profesionales. Por eso, desde Popper las teorías de la administración interpretan el mundo humano organizacional, no el natural. Y para Bruyne (1973):

Las teorías administrativas son proposiciones que no son falsas o verdaderas; ni axiomáticas o leyes, según la ciencia clásica; sino que son modelos de acciones con pretensiones de ser correctas o incorrectas y eficaces que llevan al éxito o al fracaso en la toma de decisiones, apoyados en informaciones, en experiencias con tino o phronesis en la percepción de la realidad organizacional (p. 303).

Al valorar el racionalismo crítico con respecto a las tesis del positivismo lógico, se concluye que aquel es un avance teórico y metodológico valioso en el debate epistémico de la naturaleza de las teorías de la administración porque:

- Proporciona criterios filosóficos (ontológicos, epistémicos y praxeológicos) para el estudio del pensamiento administrativo a partir de las funciones del lenguaje humano.
- Desarrolla criterios metodológicos que orientan la praxis científica en las ciencias sociales sobre problemas prácticos que deben someterse a la crítica objetiva rigurosa, sobre cuándo y cómo las teorías son inconsistentes e incompatibles con los hechos que busca interpretar.
- Proporciona una concepción de teoría como esquema o red de conceptos —diferente a la de estructura lógico-matemática—, que ayuda a interpretar la gestión y el funcionamiento del mundo organizacional.

Noción de estructura teórica en Thomas Kuhn

Con Thomas Kuhn la noción de teoría se transforma en la metacategoría paradigma. Este término tiene una historia en la filosofía. Aparece referenciado tanto en la filosofía griega como en la filosofía de la ciencia del siglo XX. En ambas tradiciones es polémico y polisémico.

Kuhn (1992, pp. 18-20), en su *Autobiografía intelectual*, aclara la génesis-evolución de la noción de paradigma y explica cómo adquiere vida propia en el siglo XX en la literatura filosófica y sociológica de la ciencia. El físico, historiador y filósofo norteamericano narra que la noción de paradigma la concibió en una estancia académica en la Universidad de Stanford, en el Centro de Estudios Avanzados sobre la Conducta Humana, donde participó en unos debates con científicos sociales y naturales respecto a las concepciones de ciencia, naturaleza de las teorías científicas, progreso de la ciencia, métodos científicos y estatuto epistémico de las ciencias. A este respecto, Kuhn

(1992), dice: “En ninguna parte se mostró de manera más clara que en estos debates de si una u otra de las ciencias sociales contemporáneas es en realidad y tiene el estatuto de una ciencia con tales o cuales características” (p. 247).

Algunos de los participantes en estos debates académicos argumentaban que el problema se soluciona al lograr un consenso semántico sobre la concepción de ciencia. Sin embargo, Kuhn (1992), sospechaba que es algo más fundamental; y por eso declara:

Tanto la historia, como mis conocimientos, me hicieron dudar de que quienes practican las ciencias naturales poseen respuestas más firmes o permanentes para esas preguntas, que sus colegas en las ciencias sociales. Sin embargo, hasta cierto punto, la práctica de la astronomía, de la física, de la química o de la biología, no evoca, normalmente, las controversias sobre fundamentos que, en la actualidad, parecen a menudo endémicas, por ejemplo, entre los psicólogos, historiadores y sociólogos. Al tratar de descubrir el origen de esta diferencia, llegué a reconocer el papel que desempeñan estas problemáticas en la investigación científica y en la formación profesional por lo que, desde entonces, llamo paradigmas (p. 13).

Según Flórez (2011), Kuhn define paradigma como una metacategoría híbrida que articula diferentes variables (filosóficas, sociológicas, históricas, psicológicas y pedagógicas), las cuales posibilitan el análisis sincrónico y diacrónico de los cambios de la práctica científica en general o de un saber disciplinar en particular, a través del examen de sus estructuras teóricas.

Paradigma como metacategoría tiene unas transformaciones de significado a lo largo de la obra de Kuhn, en la que se resaltan:

- El problema polisémico de la palabra paradigma en la obra *La estructura de las revoluciones científicas*. Los críticos coinciden en subrayar la polisemia de la noción de paradigma. Algunos comentaristas identifican hasta veintidós usos diferentes en la obra. Para Kuhn (1992): “Paradigma se entiende como una realización científica concreta, hasta un conjunto de creencias e ideales preconcebidos por un grupo de científicos” (pp. 317-318).
- Cambio del término paradigma por la locución matriz disciplinar en la posdata de *La estructura de las revoluciones científicas* (Kuhn, 1992, pp. 269-287) y en los *Segundos pensamientos sobre paradigmas* (Kuhn, 1978, pp. 510-540). Así, el autor precisa en diferentes escritos la noción de paradigma (teoría) desde lo sociohistórico y filosófico como una categoría hermenéutica.

Concepción sociológica de la noción de paradigma

Kuhn (1992, pp. 20-23; 1989; 2002), propone un diálogo entre filosofía, sociología e historia, con el que analiza el desarrollo de las estructuras teóricas de los saberes disciplinares.

Considera que la concepción de ciencia en el positivismo lógico y en los libros de texto universitarios es historiográfica, pues desarrollan una idea de ciencia como acumulación lineal de registros, observaciones, teorías, métodos y técnicas, como si fuese algo acabado. Esta idea de ciencia la considera como reduccionismo filosófico y pedagógico.

En *La estructura de las revoluciones científicas*, Kuhn (1992, p. 15), sustenta la noción de paradigma desde una visión *sociohistórica* como un conjunto de compromisos y prácticas en la investigación científica que son compartidas por los integrantes de las comunidades científicas, tales como concepciones de ciencia, progreso e investigación científica, nociones de teorías, entre otros. Estos compromisos se exteriorizan en los documentos y obras que publican los defensores de un paradigma.

La noción de paradigma es una metáfora cognoscitiva que Kuhn (1992, p. 149) toma desde la política y la gramática; la cual enriquece desde lo filosófico con el fin de explicar la práctica científica en un contexto sociohistórico. El objetivo, por un lado, es desarrollar una crítica a la concepción de progreso científico del empirismo lógico y del racionalismo crítico; mientras que por el otro es explicar qué son las revoluciones científicas y cuáles son las funciones en los cambios científicos.

Paradigma, como metacategoría, tiene una dimensión sociológica con la que se expresa un conjunto de creencias, valores y técnicas que comparten los integrantes de una comunidad científica. Es desde allí que Kuhn (1992) que: “La noción de paradigma está en estrecha proximidad lógica con comunidad científica porque es lo que solo ellos comparten. A la inversa, es la posesión de un paradigma común lo que constituye una comunidad científica” (p. 318).

Desde esta perspectiva, una comunidad científica es un grupo de personas unidas por estructuras teóricas de un saber especializado con que se ven y son vistos por los demás, como responsables de la realización de metas científicas compartidas. Esta especialidad es recibida por los nuevos integrantes a través de los procesos educativos y de aprendizaje con que se forman y transfieren cosmovisiones del mundo social y natural. Así, para Kuhn (1982):

Paradigma en sentido estricto son los consensos teóricos que tiene un grupo de científicos frente a problemas selectos. En sentido amplio, son el conjunto total de los compromisos compartidos por los miembros de una determinada comunidad de científicos. El empleo global del término es el que ha reconocido la mayoría de los lectores y es el que genera más confusión. Ambos me parecen importantes, pero es preciso distinguirlos. La palabra paradigma es adecuada al primer sentido (p. 20).

Kuhn plantea que la actividad científica se desarrolla colectivamente a través de *estructuras comunitarias* que se expresan en:

- Grupos, comunidades o escuelas especializadas de científicos que se reúnen a investigar objetos o materias con criterios similares de producción y validación del conocimiento

científico.

- Las comunidades, que son vistas y se ven como responsables de la investigación de todo un conjunto de objetivos comunes. Las controversias entre escuelas o comunidades científicas por sustentar un paradigma son las que permiten el progreso científico, tanto en períodos de ciencia normal como en el período de revoluciones. Para descubrirlas y analizarlas, es preciso desentrañar la cambiante estructura teórica en el transcurso del tiempo.
- Las escuelas realizan procesos educativos de preparación a nuevos integrantes del grupo en el análisis de problemáticas y desarrollo de habilidades para la solución de dichos problemas.
- Al interior de los grupos existe una comunicación casi plena y el juicio profesional es casi unánime debido a que comparten visiones del mundo, léxicos y valores.
- Las comunidades utilizan técnicas similares de investigación y redes de comunicación para la difusión de sus conocimientos a través de congresos, revistas y eventos especializados.

La noción de paradigma tiene diferentes niveles de compromiso sociológico: uno global y otro particular o restringido:

- Los compromisos sociológicos globales de comunidades disciplinares generales como físicos, químicos, médicos, administradores, pedagogos, filósofos, entre otros. Estas comunidades disciplinares leen y publican los conocimientos especializados de su saber en congresos, revistas y formas diferentes de difusión, con léxicos similares genéricos al interior de sus comunidades.
- Los compromisos, en sentido restringido, hacen referencia a las especialidades que existen dentro de las comunidades de una disciplina porque comparten enigmas, problemáticas, teorías, métodos, técnicas e instrumentos comunes en diferentes niveles de profundidad y especialidad.

Concepción histórica del concepto de paradigma

Kuhn propone la noción de paradigma (1992; 1978; 1989; 2002) para el estudio histórico de un saber determinado en el contexto de la cultura científica, tecnológica y humanística, y con ella se identifican unos patrones o estructuras que se conservan en el tiempo en un saber disciplinar. A este respecto, Kuhn (1992), tiene el propósito de,

trazar un bosquejo absolutamente diferente al concepto de progreso de la ciencia moderna que surge de las prácticas científicas existentes en los registros históricos de la investigación misma de un saber disciplinar. (...) Si se considera la historia como

algo más que el depósito de anécdotas o cronología se produce una transformación decisiva en la visión de la imagen que tenemos de ciencia. (...) El interés es proponer una concepción del estudio de las ideas científicas en el contexto de la historia de un saber determinado. (...) Si el historiador sigue la pista en el tiempo a cualquier fenómeno disciplinar encontrará un patrón (estructura) o compromisos de conocimientos científicos en un grupo de científicos (pp. 20-35).

Por tanto, paradigma es una categoría hermenéutica que permite una visión reconstructiva e interpretativa de una imagen no historiográfica de las ideas de un saber determinado, en diálogo filosófico y socio-humanístico en el que se relacionan las motivaciones, creencias y preguntas que el científico tiene cuando investiga y explica los fenómenos naturales y sociales de la ciencia.

La concepción histórica de paradigma en Kuhn es una ruta metodológica valiosa para el filósofo de la ciencia y de la tecnología, porque permite interpretar las conexiones sociales, históricas y políticas que influyen en la creación racional de las teorías de un saber determinado.

Kuhn considera que esta labor la realiza mejor el filósofo-historiador con formación disciplinar, ya que conoce las filigranas de las discusiones internas de las teorías de un saber y su relación interdisciplinar; mientras que aquel que no tiene ese conocimiento especializado del saber se dedica a hacer análisis de prefacios o de anécdotas interesantes del clima intelectual exterior del nacimiento de una teoría científica, pero no capta las transformaciones internas de las estructuras teóricas en el progreso de los saberes.

Para Kuhn (1992, p. 80), el historiador de la ciencia o historiador intelectual, identifica núcleos de compromisos o patrones compartidos por las comunidades que se muestran y conservan históricamente en tradiciones recurrentes de teorías con sus aplicaciones conceptuales, instrumentales y de observaciones; en escritos, libros de texto, conferencias, ejercicios de laboratorio; y que se transmiten a los estudiantes en las prácticas de formación científica, profesional y disciplinar, en contextos socioculturales en una época determinada.

Yo insisto, sin embargo, en que aunque la ciencia es practicada por individuos, el conocimiento es intrínsecamente un producto de grupos e instituciones y que es imposible entender tanto su eficacia peculiar como la forma de su desarrollo sin hacer referencia a la naturaleza especial de los grupos e instituciones que la producen y difunden. En este sentido, mi trabajo tiene profundas raíces sociológicas e históricas, pero no de una manera que permita separar el sujeto de la epistemología (p. 21).

Kuhn (1978), interpreta en esta labor intelectual los cambios de las teorías y de los conceptos en el tiempo, “sin imponerle al pasado las categorías, los conceptos y los modelos contemporáneos” (p. 173). Es decir, se indagan las transformaciones de las estructuras teóricas de las disciplinas con criterios hermenéuticos, articuladas a cosmovisiones ontológicas, epistémicas, lingüísticas y metodológicas en los contextos socioculturales de su

origen. En este sentido, Kuhn (1982), propone el estudio de las estructuras teóricas de los saberes disciplinares desde su mirada hermenéutica del progreso de un saber disciplinar, a partir de las perspectivas interna y externa.

Kuhn concibe el concepto de paradigma como una metacategoría hermenéutica híbrida que se articula criterios socio-históricos, ontológicos, epistémicos, axiológicos, pedagógicos e instrumentales; con sus ejemplares paradigmáticos, formas de solucionar los problemas y enigmas científicos.

Noción filosófica de paradigma o matriz disciplinar

En *La estructura de las revoluciones científicas*, paradigma es una categoría polisémica que creó grandes tensiones en la filosofía de la ciencia del siglo XX, relacionadas con la naturaleza de la ciencia, la inconmensurabilidad, la estructura de las teorías científicas, las revoluciones científicas, el irracionalismo y el relativismo científico, entre otras. Kuhn es consciente de la polisemia de paradigma y por ello propone remplazarla por matriz disciplinar.

En la posdata de *La estructura de las revoluciones científicas*, Kuhn (1992, pp. 179-280), afirma que paradigma es filosóficamente un término inapropiado para definirlo como teorías o conjunto de teorías. Esta afirmación posiblemente crea confusiones por ser igual a la que plantea la filosofía de la ciencia clásica del empirismo lógico y el racionalismo crítico; por esta razón, introduce la expresión *matriz disciplinar* con el fin de diferenciarlo de ellas. Las teorías en la filosofía de la ciencia del positivismo lógico son *estructuras* más limitadas en naturaleza y dimensión de las que se pretenden aquí.

En su obra, Kuhn también aclara qué paradigma o matriz disciplinar está compuesta por un conjunto de elementos ordenados de diferente forma. Casi todos los elementos del paradigma son partes constituyentes de la matriz disciplinaria que forman un todo y funcionan de forma holística, aunque no se los debe analizar como una sola pieza. Es disciplinar porque se refiere a la posesión común de estructuras o léxicos de quienes practican una disciplina particular. En este sentido, una matriz disciplinar tiene, entre otros, los siguientes elementos:

Generalizaciones simbólicas

Las generalizaciones simbólicas son aquellos léxicos teóricos de un saber disciplinar, los cuales pueden estar formalizados en estructuras lógicas, matemáticas o lingüísticas. Para Kuhn (1978): “Las generalizaciones simbólicas son los componentes formales o fácilmente formalizables de la matriz disciplinar” (pp. 513-514), que durante cierto tiempo proporcionan modelos teóricos a una comunidad académica. Asimismo, Kuhn (1992), también plantea:

Las generalizaciones simbólicas orientan una visión conceptual de los científicos (...) en tanto que son patrones epistémicos que proporcionan criterios para solucionar problemas científicos (...) o rechazarlos por ser competencia de otra disciplina (...) o

porque no se pueden enunciar con las herramientas conceptuales e instrumentales que proporcionan los paradigmas (pp. 51, 71, 176).

Así, las generalizaciones simbólicas son criterios legislativos para elaborar leyes o principios generales que explican cómo funcionan los fenómenos; por ejemplo:

Las generalizaciones simbólicas son criterios que orientan la creación de conocimiento científico con métodos, instrumentos técnicos y procesos de argumentación, que son necesarios en la resolución de problemas disciplinares.

Modelos

Los modelos son analogías o metáforas ontológicas que sustentan creencias y concepciones metafísicas del mundo que simbolizan e interpretan la realidad. Para Kuhn (1992), el descubrimiento científico es un proceso complejo que involucra el reconocimiento, tanto de lo que existe como de lo que es o no es, “con formas de ver (Gestalt) que articulan creencias, preconcepciones del mundo (...) a través de estructuras que dirigen, cohesionan y modelan prácticas investigativas en una comunidad” (p. xx de la introducción del texto). Un modelo es una estructura o rompecabezas que simboliza una parte de la realidad y orienta la solución de problemas teóricos o prácticos en un saber.

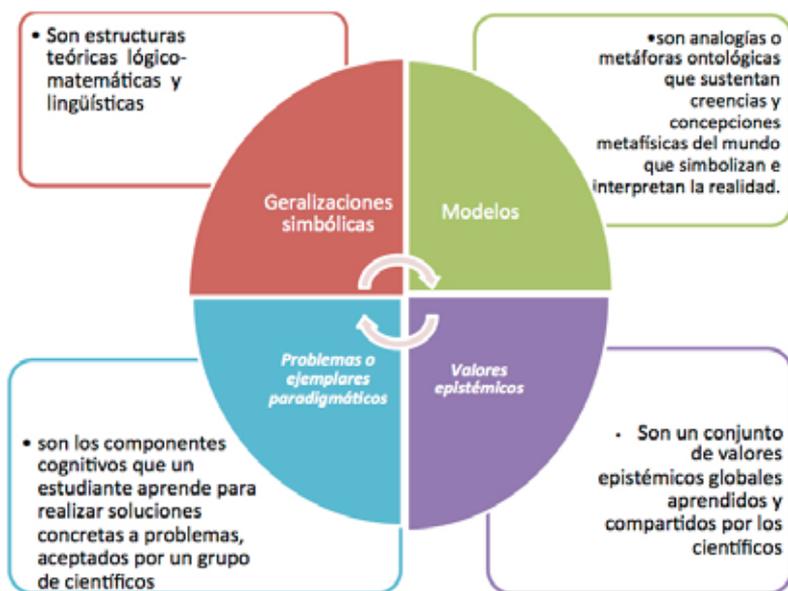
Valores epistémicos

Las matrices disciplinares incluyen un conjunto de valores epistémicos globales aprendidos y compartidos por los científicos, y determinan el funcionamiento, éxito y comportamiento de las comunidades de investigadores sociales, naturales y humanistas. Según Kuhn (1992), valores generales como: “sencillez, coherencia, predicción, exactitud, utilidad” (p. 283), orientan la práctica de la investigación científica en general; sin embargo, cada saber construye valores epistémicos particulares que se transfieren a estudiantes que los expresan en sus prácticas investigativas, disciplinares y profesionales.

Problemas o ejemplares paradigmáticos

Señala Kuhn (1978), que los problemas o ejemplares paradigmáticos “son los componentes cognitivos con los cuales un estudiante aprende las soluciones concretas a problemas aceptados por un grupo de científicos” (p. 521). Este es el sentido restringido de paradigma. Con el dominio de estos ejemplares el estudiante adquiere unas estructuras mentales para ver el mundo. Aunque el mundo no cambia, sí sus estructuras mentales con las cuales elige los datos, la información, los conceptos, los instrumentos y el desarrollo de habilidades para interpretar el mundo que le es propio.

Gráfica 7. Esquema de los elementos de una matriz disciplinar, según Kuhn.



Fuente: elaboración propia.

Paradigma o matriz disciplinar como criterio pedagógico

Para Kuhn (1992), aprender un paradigma exige el cultivo de “habilidades, capacidades y aptitudes mentales que el estudiante desarrolla en la formación disciplinar las cuales son necesaria para la resolución de problemas y de enemigas en el ejercicio profesional en un saber determinado” (p. 133).

Desde la experticia docente y la psicología, Kuhn explica cómo se transfiere y adquieren los nuevos integrantes un paradigma. Ilustra con ejemplos las transformaciones perceptuales e intelectuales que un estudiante desarrolla en los procesos de formación disciplinar. Kuhn (1992, p. 133), da criterios para elaborar una teoría pedagógica y didáctica para la formación, enseñanza y aprendizaje de las ciencias y de las tecnologías, al reflexionar las prácticas de formación disciplinar y profesional en contextos históricos, socioculturales, filosóficos y pedagógicos.

Argumenta que un nuevo integrante de una comunidad disciplinar en el ejercicio de la práctica investigativa y profesional debe desarrollar la creatividad, la imaginación, la capacidad de simbolizar la realidad objeto de estudio y habilidades del pensamiento divergente y convergente, y todo un conjunto de reglas a modo de rompecabezas con que resuelve problemas de la realidad social, humana, tecnológica y natural.

En el desarrollo de sus obras analiza además, cómo el estudiante adquiere estructuras mentales con la apropiación de los ejemplares paradigmáticos que le permiten la resolución de los problemas científicos y tecnológicos que aborda en las prácticas de los laboratorios, en los libros de divulgación científica, en los textos escolares y en los ejercicios rutinarios del aula escolar, con base en estrategias psicológicas, pedagógicas y didácticas. Según Kuhn (1992):

Los científicos nunca aprenden o crean conceptos, leyes y teorías en abstracto por sí mismos. En cambio, esas herramientas conceptuales las encuentran desde un principio en unidades históricas y pedagógicas, (...) una teoría se anuncia con sus aplicaciones en un contexto disciplinar y profesional (...), por ello su aprendizaje depende de las problemáticas y contextos de su aplicación (p. 71).

Paradigma como categoría hermenéutica

Con frecuencia Kuhn asocia paradigma con *interpretar y comprender*, para mostrar que el cambio de paradigma no solo es un fenómeno hermenéutico con el que los científicos cambian de visión y comprensión del mundo, sino que también está asociado a una forma metodológica de investigación para solucionar problemas en ciencia normal. Afirma que el encuentro con la hermenéutica le aportó una manera filosófica de leer los textos científicos de Aristóteles, Descartes, Galileo y Newton.

Al respecto, Kuhn (1982), dice:

Su efecto más decisivo e inmediato fue el ejercicio sobre mi concepción de la ciencia y de las teorías. (...) Cada uno de ellos creó una manera de leer la naturaleza y de aplicarle un lenguaje, una concepción que no puede describirse como una adición al conocimiento de los anteriores o meros problemas de errores. Cada uno de ellos hay que leerlos como se leen los textos antiguos (p. 13-14).

En este sentido, Kuhn (1992), señala que,

Son múltiples los ejemplos en los que la interpretación o hermenéutica desempeña un papel esencial. (...) Los científicos interpretan los datos y experimentos porque cada uno de ellos presupone un paradigma (forma de ver) (...), cada una de las interpretaciones se hace en virtud de un paradigma aceptado (...), el científico sabe elegir qué es un dato, qué instrumento puede utilizarse para ubicarlo y qué conceptos son importantes (p. 192).

Así pues, la noción de paradigma no solo es una categoría metateórica filosófica y socio-histórica para el análisis sincrónico y diacrónico del progreso de un saber científico, sino que también es una propuesta metodológica (hermenéutica) para el análisis de las teorías de un saber disciplinar.

Kuhn propone los siguientes criterios interpretativos para el análisis hermenéutico de las teorías científicas:

- El primer momento es comparar históricamente paradigmas de diferentes comunidades para reconocer compromisos explícitos o tácitos de reglas y usos de ejemplares globales en la resolución de problemas, con el fin de ver tradiciones que permanecen en el tiempo, como ciencia normal, en un saber determinado (Kuhn, 1992, pp. 80-83).
- El segundo momento se refiere a los acuerdos permanentes de interpretación plena o de racionalización de los atributos con que el grupo categoriza o simboliza los fenómenos que permiten la resolución de problemas. La noción de paradigma como fenómeno hermenéutico está asociada a la comprensión de los lenguajes (léxicos) simbólicos formales, no interpretados, que relacionan los constructos teóricos con el mundo natural, social o subjetivo; es decir, al vínculo lenguaje-mundo.
- El tercer momento es relacionar los contextos de justificación con los de descubrimiento y de enseñanza/aprendizaje. Al respecto Kuhn (1992), dice: “Habiendo estado intelectualmente formado en esas distinciones y áreas similares difícilmente podría resultarme más evidente su importancia y fuerza (...) porque tiene algo que comunicarnos. Sin embargo, estas tentativas, grosso modo, han hecho que parezcan extraordinariamente problemáticas” (pp. 29-31).

Con estos criterios, Kuhn (1992, p. 12), propone dos claves hermenéuticas fundamentales que aplica en las diferentes lecturas de los autores objeto de estudio. La primera consiste en que hay muchas maneras de leer un texto y que las más accesibles al investigador moderno suelen ser impropias para aplicarlas al pasado. La segunda dice que la plasticidad de los textos no pone en el mismo plano todas las formas de leer, pues algunas de ellas —uno quisiera que solo una— poseen una plausibilidad y coherencia que les falta en otras.

Kuhn referencia varios ejemplos de grandes controversias en la praxis de la investigación científica entre escuelas e investigadores, porque estos ven los fenómenos desde enfoques teóricos y metodológicos que dominaron durante algún tiempo un saber disciplinar determinado.

En este sentido, Bird (2008, p. 55), afirma que los paradigmas son criterios teóricos y metodológicos, descriptivos y explicativos, que ayudan a interpretar las transformaciones socio-históricas y filosóficas de un saber en el contexto de la ciencia y de las tecnologías.

Discusiones filosóficas de la naturaleza de las teorías de la administración en la literatura especializada colombiana

En la literatura especializada colombiana poco se ha tratado de forma sistemática el problema de la naturaleza de las teorías de la administración. Sin embargo, en casi todos los textos universitarios se pregunta, ¿es la administración ciencia, técnica o arte? La mayoría

reproduce nociones clásicas de teoría de principios del siglo XX (positivismo lógico o racionalismo crítico), pero pocos hacen un análisis riguroso de la problemática en el contexto de la filosofía de la ciencia y la filosofía de las tecnologías.

Al valorar la discusión en revistas indexadas de administración en Colombia, se encontró que la canadiense Bédard (1996, pp. 119-127), se ocupa del problema en la tesis doctoral en la que propone unas bases filosóficas de la administración. Afirma Bédard (2003) que,

en los programas de administración (...) hay poco espacio para la discusión de los fundamentos conceptuales, a excepción de un recuento histórico de la contribución teórica de los fundadores del pensamiento administrativo. La reflexión epistemológica sobre las características del pensamiento administrativo con relación a otros tipos de conocimiento, el procedimiento y métodos está asociada principalmente a estudios doctorales. Pocas veces se hace un examen crítico real de la práctica administrativa, fuera de éste contexto académico (p. 75).

Bédard (1996, pp. 121-125), reflexiona el problema desde un giro pragmático hermenéutico a partir de la noción de oficio de los gremios artesanales medievales, de las artes modernas apoyadas en la concepción nearistotélica, y de Gadamer de praxis y poiesis. Propone por un lado un modelo o rombo de los fundamentos filosóficos de la administración basado en la dimensión ontológica, epistémica, axiológica y praxeológica; y por el otro una trilogía de análisis de la práctica administrativa.

Bédard (2004, pp. 85-86), argumenta que el ejercicio administrativo tiene un alto componente de arte de creación y de diseño de organizaciones basadas en el buen juicio (phronesis) y de una inteligencia práctica para dirigir personas en contextos organizados.

Por su parte Muñoz (2010 pp. 142, 197), examinando las ideas de Bédard de la administración como arte, afirma que el artesano medieval aprende con el oficio una moral del mutuo apoyo; del compañerismo gremial y del buen juicio, unos criterios estéticos de excelencia de cómo hacerse la obra; unas habilidades y destrezas, que luego los ejerce como maestro en el oficio del gobierno de las personas y no de cosas o recursos, como lo concibe la administración moderna del taylorismo-fayolismo.

Bédard amplía la tesis de los fundamentos filosóficos con la trilogía de la administración, en dos artículos de la revista *Administer* de Eafit (Bédard, 2003, pp. 67-88; 2004, pp. 87-1008) desde:

- La práctica administrativa en occidente.
- El lugar del ser humano en el campo de los estudios y de las prácticas administrativas.
- Los fundamentos teóricos del pensamiento y del conocimiento administrativo.

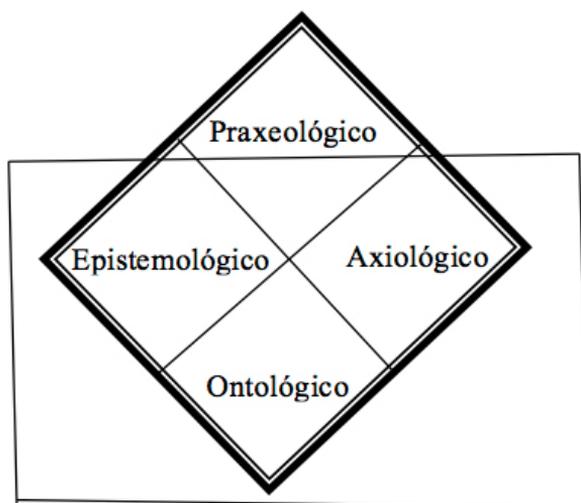
En cuanto a este último asunto, Bédard (2004, p. 80), manifiesta que al hacer un examen del conocimiento administrativo encontró algunos obstáculos cognitivos y una diversidad de

enfoques teóricos que le obligó crear, de todas esas piezas sueltas y desarticuladas, una matriz o modelo con que pudiera codificar e interpretar los datos que disponía. A este esquema cognoscitivo lo denominó *Rombo filosófico de la administración basado en la dimensión: praxeológica, ontológica, epistémica, axiológica*. Afirma que el rombo interpreta la estructura íntima de la práctica administrativa en contexto socio-histórico determinado.

Bédard argumenta desde una postura nearistotélica, histórico-hermenéutica y kuhniana, que la administración es un saber disciplinar que estudia la práctica gerencial de racionalización de cooperación y coordinación de las acciones humanas organizadas. La administración hace parte de ese conjunto de saberes que estudian las acciones humanas. Asevera, con la metáfora del iceberg, que si bien la dimensión praxeológica de la administración del rombo es la más perceptible, sin embargo, toda profesión y oficio (dimensión praxeológica) tiene unos conocimientos tácitos y explícitos que le dan fundamento conceptual con validez social. En este sentido, para Bédard (2003), la dimensión praxeológica está anclada, por un lado en una episteme y por el otro en una dimensión axiológica y ontológica:

En efecto, cada disciplina implica un cuadro conceptual o matriz disciplinar que representa la suma de conocimientos en un campo de saber, ya se trate de arte, de una ciencia o de otro tipo de conocimiento. Esta matriz disciplinaria tiene generalizaciones teóricas, modelos, valores y ejemplos. Encontramos [en Kuhn] de manera diferente los cuatro componentes del rombo: generalizaciones teóricas (ontología) los modelos (epistemología), los valores (axiología) y ejemplos (praxeología) (p. 83).

Gráfica 8. El Iceberg del rombo de los fundamentos filosóficos de la administración.



Fuente: Bédard, 2003, p. 79.

Al valorar la similitud del rombo de los fundamentos filosóficos de la administración de Bédard con la noción de paradigma o matriz disciplinar de Kuhn, se percibe que el significado de las variables en ambos esquemas es diferente así expresen las mismas locuciones, como se muestra en la siguiente tabla comparativa.

Tabla 1. Relación y diferencia entre elementos del paradigma de Kuhn y el rombo de Bédard

Paradigma o Matriz disciplinar de Kuhn	Rombo de los fundamentos filosóficos de la administración de Bédard
Generalizaciones simbólicas (epistemológico)	Epistémico: procesos crítico, criterios de validez y métodos en la creación conocimiento.
Modelos (ontológico/metafísico)	Ontológico: principios fundamentales de orientación del ser, relación con la naturaleza, el otro y consigo mismo.
Ejemplares (aplicaciones)	Praxeológico: acciones y habilidades creativas, productivas, y directivas.
Valores (científicos)	Axiológico: juicios de valor personales, grupales, corporativos, sociales y culturales.
Fuente: elaboración propia.	

Bédard define teoría administrativa como esquemas cognitivos (rombo) que orientan las acciones directivas en contextos organizacionales. Es importante aclarar que los sentidos de cada uno de los componentes del rombo filosófico de Bédard difieren con los sentidos de Kuhn.

Conclusiones del capítulo

En esta sección se analizan tres concepciones de teoría: la del positivismo lógico, el racionalismo crítico y la visión socio-histórico-pragmática de Kuhn.

La noción de ciencia y teoría se transformó, en tanto que se asumía como una práctica racional de individuos aislados, mientras que ahora se entiende como una práctica racional de comunidades científicas que comparten léxicos disciplinares con los que se simboliza cognoscitivamente el mundo.

El examen de estos giros teóricos da criterios para valorar la polémica del estatuto de las teorías de la administración.

En primer lugar, el positivismo lógico, basado en una concepción filosófica realista, en las funciones del lenguaje humano, define que las teorías científicas son estructuras proposicionales axiomatizadas lógico-matemática que articulan un conjunto de conceptos,

principios, leyes y términos de enlace. Estas estructuras teóricas o proposiciones fácticas representan y explican la estructura regular del mundo natural y social. Las teorías científicas son estructuras o esquemas lógico-matemáticos que articulan conceptos y elementos relacionales que hacen referencia a los hechos.

El positivismo lógico considera que la filosofía tiene la función de orientar la reconstrucción racional y la limpieza de los lenguajes disciplinares. Los integrantes del Círculo de Viena argumentan que una de las funciones de la epistemología es valorar el conocimiento que aporta las proposiciones. En este sentido, el Círculo de Viena clasifica las proposiciones en fácticas, metafísicas, morales, expresivas, emotivas culturales y pragmáticas. Arguyen que las primeras aportan conocimiento o elementos cognoscitivos de los hechos, mientras que las demás no. Estas son estructuras que explican el hacer y el deber ser de las relaciones e interacciones humanas; por lo tanto, no aportan conocimiento de la realidad natural; las proposiciones fácticas aportan conocimiento aseverativo o fáctico porque representan la estructura del mundo natural.

Con estas tesis —especialmente las de Carnap—, Klirskberg hace una limpieza del léxico administrativo y analiza la naturaleza de las teorías de la administración. Considera que las teorías administrativas son estructuras lingüísticas normativas y heurísticas que orientan el deber ser y el hacer administrativo y el gobierno de las organizaciones. Las proposiciones administrativas guían la toma de decisiones de las personas en la organización con una finalidad pragmática.

En cuanto al racionalismo crítico, Popper —apoyado en la tesis evolutiva de las estructuras genéticas y cognoscitivas y de las funciones del lenguaje— define teoría como una estructura simbólica cognoscitiva y objetiva que articula una red de conceptos organizados en principios guía con que se interpreta una porción de la realidad del mundo (uno, dos y tres). Así entendidas, las teorías son esquemas simbólicos cognoscitivos objetivos que un investigador crea para comprender de forma crítica el complejo y caótico mundo.

Popper concibe la ciencia como una institución sociocultural que se basa en un conjunto de metarreglas que orientan racional y críticamente la práctica investigativa científica, cuya máxima producción son las teorías científicas; desarrolla tres nociones de teoría: una clásica, una moderada y otra más plástica; y afirma que una teoría es científica en tanto es susceptible de crítica racional para alcanzar su perfección.

Para Popper, las teorías científicas son estructuras o esqueletos teóricos y/o pragmáticos conjeturales susceptibles de crítica o mejora con que el investigador racionaliza el mundo. Igualmente afirma que las teorías o modelos teóricos tienen otros elementos, además de los conceptos, principios, leyes y expresiones de enlace. Estos supuestos metafísicos sobre la realidad que orientan heurísticamente al investigador de forma crítica y con probabilidad de éxito en la interpretación del funcionamiento de la estructura del mundo (uno, dos y tres).

Esta concepción de teoría del racionalismo crítico es un avance en relación con la

del positivismo lógico, en cuanto que da mejores posibilidades para sustentar el estatuto científico de las teorías administrativas.

Desde la perspectiva kuhniana, la noción de teoría se amplía a una estructura híbrida compleja denominada matriz disciplinar, la cual articula un conjunto de variables histórico-sociológico-filosófico-pragmáticas, que interpreta y simula simbólicamente el funcionamiento de la realidad.

Apoyado en Flórez (2011, p. 40), una paradigma es una estructura o entidad epistémica híbrida compleja que articula elementos socio-históricos, psicológicos, pedagógicos y hermenéuticos. En este sentido, un paradigmas es una estructuras híbridas –matriz disciplinar-que da unidad a un saber disciplinar (en periodo de ciencia normal o revolucionaria) en cuanto que articula un conjunto de elementos onto-epistemológico-socio-históricos; los cuales estructuran las formas de ver el mundo basado en un corpus teórico, habilidades, valores, criterios metodológicos guías que orientan la práctica investigativa de una porción de la realidad.

CAPÍTULO DOS

Giros filosóficos de la noción de teoría en filosofía de la ciencia

Este capítulo contextualiza la polémica del estatuto epistemológico de las teorías administrativas en el contexto de la filosofía de la ciencia a partir de algunas tesis del positivismo lógico, el racionalismo crítico y la visión sociohistórica-filosófica de Kuhn, con el fin de revisar la polémica y proponer criterios metateóricos de análisis de las teorías administrativas. En este sentido, juzga una noción básica de filosofía de la ciencia que oriente el análisis de teoría; se compara las nociones de teoría en la filosofía de la ciencia del positivismo lógico, del racionalismo crítico y de la visión kuhniana; luego, se formulan unos criterios metateóricos y metodológicos que orienten el análisis de las teorías administrativas; finalmente, se plantean unas conclusiones parciales del apartado.

Noción básica de filosofía, epistemología y filosofía de la ciencia

La filosofía se asocia a una habilidad y actitud crítica conceptual de plantear preguntas fecundas y argumentos racionales sobre algo, con el fin de encontrar respuestas iluminadoras a problemas humanos, sociales y naturales.

La actitud filosófica se expresa en un hacer intelectual que orienta la construcción de argumentos pertinentes, novedosos y convincentes. En este sentido, según Moulines (1991), la filosofía es “útero del pensamiento humano” (p. 18), en la medida en que es germen de nuevas ideas, conceptos y alternativas de análisis sobre los fenómenos objeto de estudio. El hacer filosófico está relacionado estrechamente con la duda y con una actitud inquisitiva que podría caracterizarse como no ingenua. Para García (1997), la filosofía es una disposición intelectual al «análisis crítico que derrumba los prejuicios irracionales, las creencias injustificadas, los asentimientos infundados y, en general, toda la gama de posturas superficiales que acompañan frecuentemente las opiniones de nuestros contemporáneos» (p. 17).

El hacer filosófico, además, está asociado a un enfoque teórico y metodológico con que se asume la reflexión de un problema. Según Popper (1962, p. 17), en filosofía no basta con tener un enfoque teórico y metodológico para resolver un problema, sino que es necesario encontrar una duda interesante y resolverla de forma crítica. En este sentido, el hacer filosófico se nutre de una escuela o paradigma filosófico que estructura y orienta la argumentación; esto no significa que todos sean válidos o permitan la solución de los problemas.

Según Moulines (1991),

Por la heterogeneidad de perspectivas filosóficas que existen es necesario aclarar los criterios y métodos de la investigación filosófica para evitar confusiones de enfoques teóricos y metodológicos; para no caer en el turismo ideográfico o el relativismo epistémico (...) porque tan pronto como hayamos decidido a dónde queremos llegar con nuestro filosofar, nos resultará claro que no todos los caminos en la jungla filosófica son equiparables (p. 30).

La postura filosófica de esta investigación se sustenta en la noción de paradigma de Kuhn en su giro hermenéutico, que se articula a la *tradición metateórica* (Quintanilla, 2005, p. 38), porque permite valorar de forma crítica la naturaleza de las teorías administrativas en el contexto de la filosofía de la ciencia, las prácticas de creación de conocimiento disciplinar y la formación de comunidades académicas. Igualmente, porque posibilita argumentos filosóficos para debatir el problema en el contexto de la filosofía de la tecnología.

Los especialistas han clasificado los estudios del conocimiento en gnoseológicos, epistémicos o en filosofía de la ciencia. Los estudios gnoseológicos —o teoría general del conocimiento—, indagan por las condiciones necesarias y suficientes para que algo sea conocimiento humano en general.

El conocimiento es un proceso-producto de construcción de estructuras cognoscitivas de los sujetos grupos u organizaciones que orientan la observación y comprensión de los fenómenos naturales, sociales y humanos. El estudio del conocimiento humano se ha tratado desde la filosofía griega, especialmente con Platón en el libro *Teetetes* y con Aristóteles en la *Física*, la *Metafísica* y el *Tratado del alma*. Estos filósofos se preguntan: ¿qué posibilita el conocimiento humano?, ¿cómo conoce el ser humano?, ¿cuál es la naturaleza del conocimiento? Con las respuestas a estas preguntas se inician diferentes enfoques filosóficos como el racionalismo, el empirismo y el escepticismo clásico. Posteriormente, entre los siglos XVI y XVIII, el estudio del problema del conocimiento humano lo indagan nuevamente Descartes, Locke, Hume, Berkeley, Kant y Bacon, entre otros.

Para Popper, las preguntas y respuestas de estos filósofos se basan en concepciones filosóficas de epistemologías optimistas, pesimistas con las cuales reconocen o rechazan la capacidad de conocer del sujeto.

La epistemología, por el contrario, estudia las condiciones necesarias y suficientes para que algo se reconocido como conocimiento científico. La epistemología explica las formas y las lógicas en la construcción del conocimiento científico en general o de un campo disciplinar específico.

Bunge (1980, p. 25), clasifica los problemas epistemológicos en generales, regionales y particulares. La epistemología particular o especializada hace referencia a epistemología de la lógica, epistemología de las matemáticas, epistemología de la química, epistemología de la biología, epistemología de la administración, epistemología de la pedagogía, entre otras.

Por su parte, la filosofía de la ciencia investiga la naturaleza de los lenguajes o estructuras

científicas o tecnológicas. Así pues, la filosofía de la ciencia estudia la naturaleza de las teorías científicas especializadas, mientras que la epistemología estudia los problemas en la construcción del conocimiento científico en general.

Para Moulines (1991, pp. 9-67) la epistemología, en sentido estricto, indaga por las características y los criterios generales o particulares necesarios para que un constructo intelectual sea reconocido como científico. En cambio, la filosofía de la ciencia ayuda a interpretar y comprender el lenguaje científico, los constructos teóricos y las prácticas investigativas de teorización y experimentación, y las diferentes formas de teorización científica.

Noción genérica de teoría en filosofía

Popper (1962, p. 19), plantea que el estudio de las teorías se puede abordar: a) de forma genérica desde el sentido común o, b) especializado articulada a la práctica científica, tecnológica y filosófica.

Ferrater Mora (2001, p. 3474-b), considera que precisar la noción de teoría es importante porque algunos investigadores se guían por una comprensión intuitiva o del sentido común.

Desde el sentido común una teoría hace referencia a una noción de estructura lingüística que se adquiere con una lengua y que ayuda a articular un conjunto de ideas o creencias sobre un fenómeno determinado.

Según el Diccionario griego (1995, p. 296-b), el concepto *teoría* ($\theta \epsilon \omega ρ \iota \alpha$: *theoria*) tiene dos significados. El primero está asociado a un hacer mental estructurado con una actitud teórica que orienta la contemplación intelectual de los fenómenos; mientras que el segundo hace referencia a una actitud contemplativa religiosa.

Desde los griegos, *teoría* está relacionada con un *ethos* filosófico de la vida teórica que estructura, con una actitud crítica, el ver, pensar y actuar sobre la realidad natural, social y subjetiva.

Así, para Habermas (1999),

teoría en su origen clásico tiene tres sentidos: religioso, filosófico y ético. (...) Desde lo filosófico “teoría” está asociada a una habilidad intelectual que orienta la observación estructurada del cosmos. Por ejemplo, Platón en el *Timeo* asocia teoría a episteme como esa capacidad del logos para depurar la inestabilidad e incertidumbre. Por otro lado, cuando el filósofo mira el orden inmortal no puede menos de asimilarse él mismo a la medida del cosmos, que busca imitar a este en su interior con una actitud religiosa, (...) igualmente, la teoría acuña en la vida del que observa una actitud de someterse a una disciplina: la teoría es ethos intelectual (p. 159).

Abbagnano (1997, p. 1129-a), define que las teorías son el producto de procesos intelectuales que:

Implican la construcción de un esquema o estructura de unificación sistemática que traduce unas generalidades o características con respecto a los eventos singulares que incluye.

Tienen la virtud de subsumir grandes colecciones de hechos bajo un mismo esquema representacional. Los hechos en la experiencia se nos presentan separados, hasta el punto de que, a simple vista, podríamos creer que son radicalmente diferentes y separados los unos de los otros entre sí en el tiempo y en el espacio.

Implican la definición de un conjunto de elementos de representación simbólica que permite transitar entre un esquema explicativo y los hechos singulares con un lenguaje simple, claro y eficaz.

Implican la construcción de un conjunto de reglas de inferencia lógica que permite derivar enunciados generales y específicos relacionados con los datos de la experiencia.

En este sentido, las teorías son construcciones y estructuras semióticas (cognitivas y simbólicas) que representan, explican e interpretan una porción de la realidad investigada.

Giros en la noción de teoría en la filosofía de la ciencia

En la filosofía de la ciencia del siglo XX aparecen varios enfoques que indagan por la naturaleza de los lenguajes teóricos en contextos disciplinares, tales como el positivismo lógico, el racionalismo crítico, el giro sociohistórico-filosófico de la ciencia, el postestructuralismo, la teoría crítica, el pensamiento complejo, entre otros. En este apartado se analizan algunos de estos enfoques filosóficos de la ciencia que reflexionan sobre la naturaleza de las teorías en el contexto de la filosofía de la ciencia, los cuales han incidido en el debate del problema del estatuto epistémico de las teorías de la administración.

Noción de teoría en el positivismo lógico

En 1895 la Universidad de Viena creó una cátedra en filosofía de las ciencias inductivas que inicialmente orientó Ernst Mach, orientación que en 1922 asumiría Moritz Schlick. Bajo la dirección de este filósofo se organiza un grupo de investigadores interesados en fundamentar filosóficamente las diferentes áreas del conocimiento. Según Echeverría (1989, p. 7), al principio era un centro de reunión y debate de físicos, matemáticos y filósofos; pero a partir de 1929 se transformó en una escuela de pensamiento, con la publicación del primer manifiesto teórico sobre la ciencia. Según Ayer (1965):

En la historia de la filosofía del siglo XX a este grupo se [lo] conoce con el nombre de “Círculo de Viena o positivistas lógicos” quienes incorporan a los descubrimientos científicos los principios de la lógica contemporánea —especialmente el simbolismo

desarrollado por Frege, Peano y Russell— y una actitud filosófica positiva similar a la desarrollada por Locke y Hume (p. 16).

El Círculo de Viena es una comunidad académica en la que se comparten problemáticas y tesis comunes sobre filosofía y ciencia, con base en la influencia de la lógica, la matemática y la física.

Señala Carnap (1998) que:

Por influencia de Frege y Russell se nos aclaró la fundamental importancia que tienen las matemáticas para la construcción de un sistema de conocimientos; pero también (...) el carácter puramente lógico-formal de las matemáticas e incidencia respecto a la descripción de las contingencias del mundo real. (...) Más tarde dichas intelecciones evolucionaron gracias a los diálogos con Schlick; y por la influencia de las ideas de Wittgenstein se cristalizó el modo de pensar del Círculo de Viena (p. X introducción del libro).

Según Echeverría (1989, pp. 8-10), el Círculo de Viena tiene dos momentos históricos importantes. El periodo de consolidación entre 1920 y 1930, cuando se publican varias obras bajo el nombre de *Ciencia Unificada* y se realiza el I congreso del grupo en Erlangen (Alemania). El segundo periodo (1930-1934) ha sido denominado también como la concepción heredada o de desintegración y dispersión del grupo, debido a la persecución del nazismo alemán, puesto que la mayoría de sus integrantes eran de descendencia judía. Después de la desintegración del grupo, sus integrantes emigraron a otros países, especialmente anglosajones, donde internacionalizaron el pensamiento del Círculo de Viena a través de conferencias y cátedras universitarias, lo que creó diferentes enfoques de esta escuela filosófica.

A continuación se analizan algunas tesis del positivismo lógico que inciden en el debate de la naturaleza de las estructuras teóricas.

Las Teoría científicas son estructuras simbólicas especializadas de comunicación humana.

Carnap filósofo, matemático, físico es uno de los representantes más importante del Círculo de Viena y el promotor de la concepción heredada en los Estados Unidos de América. Manifiesta en su *Autobiografía intelectual* (1992) el gran interés por el estudio del lenguaje científico, de las lenguas clásicas y del lenguaje universal basado en el esperanto. Indaga por una teoría de la comunicación humana intersubjetiva que sea válida para todas las culturas.

Para Carnap (1992, pp. 121-122), es asombroso que con el lenguaje podamos comunicarnos con los otros sujetos mediante sonidos hablados y escritos, imágenes, gestos y símbolos, los cuales no solo permiten describir hechos o expresar pensamientos, sentimientos y órdenes, sino también coordinar acciones sociales. Para Carnap (1992) :

Una de las preocupaciones filosóficas era la de analizar las diversas formas del lenguaje

humano posible, y describir sus características. (...) Basándome en una concepción de las estructuras lingüísticas desarrollé la idea de la estructura del lenguaje científico como una estructura lógico-matemática (pp. 87-100).

Carnap clasifica el estudio del lenguaje humano en sistemas lingüísticos naturales y artificiales. En cuanto a los lenguajes artificiales, desarrolla dos ideas centrales:

La constitución y reconstrucción de las estructuras del lenguaje científico basado en la lógica simbólica.

La construcción de un lenguaje auxiliar internacional que permita la planificación de la comunicación humana (el esperanto).

El análisis del lenguaje artificial de la ciencia lo realiza desde la teoría general de la formación, transformación y traducción del lenguaje en la sintaxis y la semántica.

El estudio de la naturaleza de las estructuras teóricas de la ciencia hace parte de las investigaciones de las expresiones del lenguaje humano. Carnap (1998, p. 50), desarrolla la teoría de las reglas sintácticas y semánticas, y con ellas explica la formación y transformación de los objetos (conceptos) de las teorías o estructuras lógicas de la ciencia; ideas que emplea posteriormente en el análisis del lenguaje de la física.

Carnap considera que las proposiciones, las leyes y los componentes de las teorías son el objeto de análisis de la sintaxis lógica. Además, define la sintaxis como el estudio general de las estructuras gramaticales y lógicas de las oraciones que conforma un lenguaje. La semántica es la teoría metalógica que estudia el significado de las estructuras teóricas de los saberes disciplinares, la verdad de las proposiciones científicas y el lenguaje objeto (conceptos) de las ciencias. Esta actividad académica del análisis de los conceptos científicos la desarrolla aplicando los instrumentos de la lógica moderna de Russell.

Concepción realista del mundo natural

El positivismo lógico basó sus ideas en una concepción filosófica realista del mundo natural. Carnap argumenta que la ciencia es un sistema teórico que representa el mundo natural en estructuras lógico-matemáticas, la cuales articulan los elementos que hacen parte de ella y con los cuales se explican los hechos naturales. Según Carnap (1988):

Por estructura entendemos un sistema o una ordenación de los objetos (conceptos) en forma de escalera, de modo que los objetos pertenecientes a cadenas de los niveles superiores son constituidos a partir de los niveles más inferiores (...) debido a que la reductibilidad es transitiva; todos los objetos del sistema son constituidos indirectamente por los objetos del primer nivel. Estos son los objetos básicos que forman la base del sistema o de la estructura del conocimiento científico. (...) Para describir el concepto de estructura partiremos de la diferenciación entre la manera de descripción formal de los objetos de cualquier dominio.

Designamos estos modos: descripción de propiedades y descripción de relaciones. La primera señala cuáles propiedades se le atribuyen a los objetos particulares de un dominio determinado; la segunda señala cuáles relaciones se presentan entre los objetos (pp. 5-18).

Para Carnap, las teorías representan estructuras que describen las propiedades formales de los objetos (conceptos) y las relaciones que existen entre las proposiciones y el mundo. Llegar a elaborar una estructura es resultado de un nivel muy elevado de formalización y abstracción en el trabajo científico.

Carnap (1998), diferencia tres nociones de estructura: natural, lógico-matemática y subjetiva. Afirma que el mundo natural tiene una estructura que se expresa en regularidades, y esta estructura es representada por sistemas teóricos científicos. “Hay un conocimiento de ciertas regularidades observables, que puede ser expresado en forma de ley universal o estadística” (Carnap 1988; pp. 23-25).

La segunda noción de estructura —lógico-matemática—, hace referencia a un esqueleto lógico lingüístico que articula proposiciones y expresiones lingüísticas, principios, leyes y conceptos de la estructura del mundo natural. “La estructura lógica es independiente de la estructura de la naturaleza” (Carnap, 1988, 41).

La estructura subjetiva, por su parte, permite en el sujeto las experiencias, sensaciones, representaciones, emociones y voliciones. Para Carnap las estructuras subjetivas posibilitan la percepción del mundo natural y los objetos (conceptos) del mundo de la cultura. Las estructuras culturales son diferentes a las estructuras del mundo físico y psíquico. Esto quiere decir que ningún objeto (concepto) cultural puede ser colocado en una proposición acerca de objetos físicos o de objetos psíquicos que tengan sentido. Las ciencias de la cultura se ocupan del estudio de las estructuras del arte, la religión, la economía, la moral, el lenguaje, las instituciones y el estado.

Carnap (1988, pp. 41-45,101), clasifica los objetos (conceptos) en físicos, psíquicos, culturales y éticos, los cuales tienen diferentes niveles de constitución. Los objetos culturales (históricos y sociales) pertenecen al dominio de las ciencias de la cultura (o del espíritu) y precisamente debido al nombre de esas ciencias es útil llamarlos objetos culturales. Los objetos culturales pertenecen a eventos particulares y procesos vastos como los grupos sociales, las instituciones y las tendencias de todos los dominios de la cultura.

Función de la filosofía

Los miembros del Círculo de Viena clasifican el análisis de los problemas filosóficos en metafísicos, psicológicos, epistemológicos y lógicos. Rechazan la concepción metafísica de la filosofía porque consideran que tiene la pretensión de proveer verdades que no están relacionadas con los hechos del mundo; además, porque violan los principios básicos de la lógica.

Schlick (citado por Passmore, 1981, p. 370), considera que la filosofía no es una teoría sobre el mundo, sino una actividad que consiste en la búsqueda de sentido y del análisis del lenguaje científico. Su naturaleza es muy distinta a la de la ciencia, porque no dice nada de la estructura del mundo natural, aun cuando nos ayude a comprender mejor lo que deseamos decir de él. Las expresiones metafísicas dicen algo cuyo contenido teórico no hace referencia al mundo natural; su verdad no puede ser examinada a través de la experiencia, y por eso, no son verificables. Las proposiciones metafísicas son más expresivas o poéticas que representativas. En este sentido, las proposiciones metafísicas no son verdaderas ni falsas, puesto que no representan nada del mundo natural.

Al respecto Carnap (1998), dice:

Las expresiones metafísicas son engañosas porque prometen contenidos representativos y no los dan, (...) no sólo no son útiles, sino que, también, están desprovistas de contenidos cognitivos; tienen la apariencia de afirmar alguna cosa con la misma estructura gramatical de las expresiones aseverativas o denotativas; las palabras que se emplean en ellas evocan asociaciones, representaciones e imágenes con una carga emotiva y expresiva (pp. 11-20).

Y en su *Autobiografía intelectual*, Carnap (1992), plantea:

Llamaré proposiciones metafísicas a todas aquellas proposiciones que afirman representar conocimiento acerca de algo que se encuentra sobre un algo más allá de toda experiencia del mundo natural. Las proposiciones de la metafísica no son verificables desde la experiencia, por eso no podemos deducir ningún enunciado; porque no afirman de ninguna sensación o percepciones del mundo natural. Sus expresiones superan las ciencias empíricas (p. 88).

Si bien el positivismo lógico rechaza la dimensión metafísica de la filosofía, no le niega, sin embargo, su importancia en la praxis científica. A cambio le da la función de ser guía del análisis de las expresiones del lenguaje epistemológico. Al respecto, Carnap (1998), señala:

La filosofía orienta la función del análisis lógico del problema del conocimiento. (...) A este problema los filósofos lo han denominado el problema epistemológico. La epistemología o teoría filosófica del conocimiento no es otra cosa que una parte especial del análisis lógico, frecuentemente mezclado con algunos aspectos psicológicos relativos al proceso del conocimiento (p. 7).

Carnap (1988, p. 20), asocia los problemas psicológicos del conocimiento a la explicación de los problemas relacionados con los procesos mentales, las imágenes, los sentimientos, las sensaciones, la génesis del contenido del conocimiento, los problemas de la conciencia y sus vivencias. Considera que la epistemología, basada en los instrumentos de la lógica, orienta el análisis de los conceptos científicos, el esclarecimiento de la naturaleza de las estructuras teóricas y el tratamiento de los problemas filosóficos que existen en las disciplinas científicas. A este respecto, Carnap (1990), indica:

La filosofía examina la formación de los conceptos científicos y la justificación racional del conocimiento (...) y, no la génesis del conocimiento. (...) Una de las tareas principales de la filosofía es el análisis lógico del lenguaje científico a partir de las proposiciones y los criterios metodológicos para verificarlas. El problema ¿Qué razones puede haber para afirmar esa proposición? o ¿cómo podemos obtener la certidumbre de su verdad o falsedad? Estos son los problemas de la epistemología (pp. 6-16).

Pérez Ransanz (1999, p. 17), afirma que Reichenbach —quien pertenece al Círculo de Berlín pero cercano filosóficamente al Círculo de Viena—, plantea que la filosofía de la ciencia intenta reconstruir los procesos del pensamiento científico, que de hecho ocurre, a partir de un conjunto de pasos lógicamente justificados que conducen al mismo resultado. En este sentido, la filosofía se diferencia de la psicología porque trabaja con sustitutos lógicos de la génesis de los procesos de pensamiento efectivos. Esta construcción lógica es justamente la reconstrucción racional del conocimiento que permite decidir si una hipótesis está justificada por evidencias empíricas y consecuencias racionales para su aceptación. A esto se le denominó *el problema de la justificación y el problema del descubrimiento*. El primero es función de la epistemología y el segundo de la psicología.

Análisis epistémico, lógico y metodológico de la investigación científica

El positivismo lógico consideraba que el trabajo filosófico consiste en la reconstrucción racional de las estructuras teóricas que se producen en los diferentes campos de la ciencia. Este es el objetivo esencial del trabajo filosófico: clasificación y aclaración del lenguaje científico.

El problema principal de la filosofía corresponde a la posibilidad de una reconstrucción racional de lo dado, que a su vez orienta el análisis y la representación simbólica de los conceptos, proposiciones y argumentos que componen el lenguaje científico. Así lo propone Carnap (1988), cuando argumenta que:

Lo epistémico valora el conocimiento que aporta la proposición, y la deducción de una proposición de otra. El análisis lógico valora cómo está relacionada con las inferencias y las relaciones de los conectores lógicos y la estructura o esqueleto de las proposiciones y expresiones lingüísticas (p. 100).

Los positivistas lógicos plantean que el científico construye el conocimiento a partir de estructuras teóricas que articulan conceptos generales, proposiciones y elementos de enlace con los que se representa el mundo. Argumentan, además, que el conocimiento científico se justifica lógicamente porque:

Evita la contradicción lógica en la forma de argumentar las conclusiones.

Desarrolla habilidades teóricas y técnicas para explicar las proposiciones fácticas.

Las creencias se justifican siguiendo unas reglas metodológicas y lógicas de argumentación.

Busca la precisión en el uso del lenguaje para evitar la vaguedad en expresiones lingüísticas o términos que describen los fenómenos.

El científico es consciente del límite y uso de los juicios fácticos.

Carnap desarrolla varios criterios para el análisis lógico del lenguaje científico basado en:

El análisis de la constitución sintáctico-semántica de las proposiciones y la clasificación de las mismas en fácticas, analíticas, metafísicas, morales, emotivas, poéticas, culturales y pragmáticas.

La reconstrucción sistemática de los conceptos básicos que permite la comunicación intersubjetiva de las comunidades científicas.

Para Carnap las investigaciones científicas se expresan en estructuras teóricas debido a la aplicación de un conjunto de reglas que orientan el razonamiento inductivo lógico-lingüístico en la construcción y constitución de las proposiciones. Estas se evalúan objetivamente a partir del principio de verificabilidad con el que se valoran las relaciones que existen entre las hipótesis teóricas con la forma de simbolizar la experiencia. Para el filósofo Carnap, al científico le preocupa más, en la investigación científica, construir la estructura teórica que describe las propiedades de los objetos y del mundo, y no tanto explicar el proceso lógico de la constitución de las estructuras, de los conceptos y proposiciones. Esta segunda tarea, la del análisis de la constitución y transformación de las estructuras del lenguaje científico, es labor del filósofo de la ciencia.

En este sentido, los filósofos del Círculo de Viena realizan el programa de Russell de crear una teoría y un método para el análisis filosófico de la constitución del lenguaje de las ciencias. Para Carnap (1992): “El objetivo era el análisis lógico del lenguaje científico y desarrollar el programa ruseliano de un método filosófico empleando los medios de la lógica simbólica” (p. 55).

Para lograr este propósito, Carnap desarrolla la teoría de la constitución de los objetos (conceptos) en la obra *La construcción lógica del mundo*, empleando la noción de estructura y el lenguaje lógico-matemático de Frege y Russell, que luego será aplicada al análisis del lenguaje de la física en la obra *Fundamentación lógica de la física*. A propósito señala Carnap (1992):

Durante varios años en Chicago tuvimos una discusión de cómo abordar cuestiones del análisis de las estructuras del lenguaje y las metodologías científicas. En estas discusiones intentábamos un mejor entendimiento entre las representaciones simbólicas de las diversas disciplinas (p. 74).

Noción de estructura teórica, proposiciones y conceptos científicos

Según Passmore (1981, p.368), Waismann en *Logische Analyse Wahrscheinlichkeitsbegriffs*, formula explícitamente el problema sobre la naturaleza, estatus, significado y plausibilidad de las teorías que luego asume el Círculo de Viena.

Para los integrantes del círculo de Viena, su noción de teoría se sustentan en:

Una concepción filosófica realista del mundo natural y social.

Una visión de ciencia que crea teoría como estructura axiomática que simboliza los hechos reales.

Un criterio de verdad

La estructura teórica se basa en una clasificación de las funciones del lenguaje humano: representativa, expresiva, pragmática.

La noción de teoría (estructura) del positivismo lógico está sustentada en el principio de la axiomatización de la lógica y la matemática. Las teorías son proposiciones, estructuras o esquemas que articulan conceptos y elementos relacionales que hacen referencia a los hechos. Así entendida, una teoría es una estructura que representa regularidades del mundo natural y articula proposiciones axiomatizadas lógicamente y matemáticamente, conceptos, principios, leyes y elementos de enlace.

Las teorías (T) son un número finito de postulados formulados en lenguajes teóricos y observacionales. Sean las teorías (T) la conjunción de estos postulados con reglas de correspondencia (C), que relacionan términos del vocabulario teórico (VT), con los vocabularios observacionales (VO). Las reglas (C) efectúan un enlace solo entre ciertos enunciados de una clase muy especial en (Lt) y enunciados (Lo), con ciertos enunciados o postulados universales. Así pues, las T son representaciones de la regularidad del mundo, expresada en leyes fundamentales que incluyen postulados universales C.

Carnap divide el lenguaje de la ciencia en lenguaje de observación (Lo), lenguaje teórico (Lt) y lenguaje metafísico o especulativo.

El lenguaje de observación utiliza términos que designan propiedades y relaciones que describen cosas y eventos observables. Este lenguaje contiene constantes o términos descriptivos y lógicos; por ejemplo: masa, temperatura, longitud, azul, caliente o elementos de relaciones lógicas: *X está más caliente que Y*.

- El lenguaje observacional debe cumplir los siguientes criterios:
- Condiciones de observabilidad.

- Criterios de varios grados de restricción de los términos descriptivos.
- Definibilidad explícita.
- Reductibilidad por definición condicional.

Mientras que el lenguaje teórico contiene términos que pueden referirse a eventos, aspectos o características no observables; por ejemplo: campos electromagnéticos, campos de gravedad; el lenguaje metafísico no tiene conexión con eventos observables.

En cuanto a los lenguajes teóricos, según Pérez y Olivé (1989, p. 70), el principal problema es definir el criterio de significación; es decir, las condiciones exactas que deben cumplir los enunciados teóricos para explicar los eventos observables. Para Carnap (1990, p. 39; 1998, p. 20), “solo las proposiciones analíticas de la matemática y las proposiciones sintéticas de las ciencias empíricas tienen sentido para la ciencia, las demás carecen de él”. Afirma también que los únicos problemas con sentido son los de la ciencia empírica, los demás son pseudoproblemas o rompecabezas:

Lo que da significado teórico a una proposición no son las imágenes, las representaciones mentales, los pensamientos y acciones a que pueda dar lugar; sino encontrar en ellas aseveraciones del mundo natural que sean verificables. En otras palabras, no es necesario la presencia de imágenes o acciones (...) una proposición tiene sentido si representa el contenido de un hecho, (...) en cambio las representaciones de los objetos (conceptos) no tienen sentido, a no ser que se ubiquen espacio-temporalmente. Los elementos concomitantes (empatía, sentimientos, sensaciones, tono de voz, gestos, acciones) no hacen parte del contenido de una proposición (Carnap 1990 p. 9; pp. 24-36).

En cuanto a las proposiciones, Carnap las clasifica en fácticas (incluyen las proposiciones de las ciencias sociales), analíticas (lógico-matemáticas), metafísicas, morales, emotivas, expresivas, culturales y pragmáticas.

Las proposiciones expresivas describen sentimientos, estados anímicos, hechos culturales, capacidad de reacción; mientras que las proposiciones representativas son aseveraciones de algo, expresiones que predicar algo o juzgan algo.

Ayer (1965, pp. 16-18), define que las proposiciones o enunciados teóricos significativos son las *proposiciones fácticas* porque informan sobre los hechos naturales y sociales: son verificables empíricamente. Mientras que las *proposiciones formales* o analíticas son enunciados de la lógica o la matemática que no informan nada de los hechos naturales: son tautológicos. En tanto que los enunciados morales son juicios que tienen significado ético del deber, no dicen nada de los hechos naturales: literalmente carecen de sentido.

Según Ayer (1965, pp. 271-274), para Stevenson —uno de los integrantes del Círculo de Viena— las acciones humanas son objeto de estudio de la ética, la sociología y la política. La ética tiene por objeto de estudio los juicios morales, el análisis del significado del lenguaje moral y los intereses morales de los sujetos. Los juicios éticos no solo describen los intereses

y los estados morales de los sujetos, sino que orientan los intereses de los grupos e individuos con una carga psicológica e instrumental. Los enunciados éticos tienen la característica de ser mediadores de los intereses sociales, puesto que buscan la cooperación para que unos y otros se adapten entre sí. Los juicios morales son imperativos que tienen la propiedad de influir y modificar el comportamiento de los sujetos con el fin de que los humanos sean mejores. Para Ayer (1965):

Los juicios éticos son instrumentos usados en la complicada interacción y reajuste de los intereses humanos. (...) Los lenguajes éticos sugieren e influyen en el carácter de las personas modificando las actitudes para que sean mejores (p. 275).

El lenguaje moral tiene una carga emotiva tal que al ser pronunciada, influye en el comportamiento de los demás de forma positiva o negativa. Los juicios morales no se pueden analizar con el método científico porque sobrepasan la experiencia y la sensación natural. Es por ello que Carnap (1990, p. 39), distingue dos tipos de enunciados:

Metafísicos: estos enunciados no aumentan el conocimiento; tienen un valor expresivo, poético, no dicen nada del mundo; se los rechaza por tratar de ser cognitivos, aunque en sentido estricto no son asertivos.

Pragmáticos: coordinan las acciones humanas bajo el principio de lo útil y no de la verdad. Los enunciados pragmáticos son heurísticos; es decir, orientan la acción en cierta dirección.

Pese a que el filósofo incluye los enunciados sobre las acciones humanas en la clasificación de los enunciados morales, sin embargo, no desarrolla una reflexión teórica definida y solo los nombra como parte de las acciones morales y de los conceptos culturales. Los enunciados morales hablan de lo que debería hacerse; por lo tanto, carecen de significado cognitivo porque no hacen referencia al mundo natural, sino al hacer y al deber ser. En esta clasificación incluye el lenguaje técnico e ingenieril con una función heurística. Estos enunciados son de interés para las ciencias de la cultura, que estudian problemas políticos, éticos, culturales y de planificación racional (Carnap, 1992, p. 141). Aquí se ubicaría el problema de la naturaleza de los enunciados de la administración.

Lenguaje unificado de la ciencia

El Círculo de Viena considera que el estudio de las ciencias naturales, sociales y de la cultura se puede abordar desde los enunciados empíricos, porque se pueden conocer con un mismo método y expresar en un mismo lenguaje: el de la física y las matemáticas.

Según Ayer (1965, p. 308), Neurath plantea que la sociología empírica estudia tanto las correlaciones o estructuras en las instituciones y las organizaciones, como las actividades sociales entre sí con un lenguaje fiscalista. Esta ciencia social elabora teorías que explican las correlaciones o estructuras de los fenómenos humanos en las instituciones sociales. El

lenguaje unificado de la ciencia social fiscalista plantea la elaboración de leyes o principios que predicen los acontecimientos humanos. Para Ayer (1965):

La ciencia unificada tiene la misma estructura en las ciencias particulares como la física, la química, la geología, la sociología. Su pensamiento se desprende de una misma escuela, (...) todas las leyes propuestas tienen un mismo lenguaje, sintaxis, que expresan una estructura del mundo natural y social (pp. 287-289, 313).

Esta tesis del positivismo lógico ha generado fuertes críticas de los filósofos y científicos sociales porque argumentan que los fenómenos sociales son ontológicamente diferentes a los naturales, razón por la cual los métodos, también, varían según la naturaleza de los problemas. Consideran los científicos sociales este criterio un reduccionismo epistemológico y metodológico al someter con los mismos criterios epistémicos de las ciencias físico-naturales con lenguajes matemáticos, la construcción de estructuras teóricas de lo social.

El positivismo lógico considera que la epistemología estudia el lenguaje de las ciencias de la naturaleza, especialmente la física, a partir de proposiciones básicas articuladas a un sistema lógico fiscalista extensible a todas las áreas del conocimiento. Las proposiciones deben ser verificadas por la experiencia y las sensaciones que un sujeto tiene en un lugar y un espacio determinados.

Los positivistas lógicos parten de la tesis de que las proposiciones registran la experiencia del sujeto, la cual es expresable en estructuras del lenguaje. Según Passmore (1981),

El lenguaje científico se halla constituido por un vocabulario específico —un conjunto de ideas o conceptos básicos— y una sintaxis, un conjunto de reglas de traducción de las oraciones del lenguaje a otras oraciones dentro o fuera del lenguaje. (...) Siguiendo a Neurath, Carnap mantiene la tesis de que este lenguaje fundamental es el lenguaje fiscalista (...) él cree que todas las proposiciones de las ciencias pueden ser formuladas en este lenguaje protocolar o aquellos registros de experiencia directa en los que se basa la ciencia (p. 377).

Noción de percepción

La percepción es un proceso mental cerebral articulado a los sentidos que orientan la observación de los fenómenos naturales, sociales y subjetivos. La percepción para el positivismo lógico está ligada a la representación, registro y copia de los datos que los sentidos extraen del mundo natural apoyados por el cerebro humano (Ayer, 1965, p. 296). El Círculo de Viena explica la percepción desde la teoría conductista, que interpreta los registros de forma sincrónica, ahistórica e instrumental, con base en estímulos y respuestas. Consideran que la percepción de lo fenoménico se realiza sin la ayuda del lenguaje teórico. Para ellos, existe una diferencia entre el lenguaje fenoménico y el teórico. Esta tesis es criticada fuertemente por el racionalismo crítico y el giro sociohistórico de la ciencia, especialmente por Kuhn.

Crítica a las tesis del positivismo lógico

Las críticas a las tesis del Círculo de Viena se han desarrollado desde diferentes enfoques filosóficos. La obra de Popper (1962, p. 52), por ejemplo, polemiza la visión naturalista de la ciencia, la noción instrumentalista de teoría, el problema de la inducción, la percepción, la noción de sentido y el problema de la verificabilidad. Por otro lado, el giro sociohistórico de Kuhn critica la noción de percepción, progreso científico y estructura teórica de la ciencia. La filosofía de la tecnología, por su parte, realiza una crítica a la concepción instrumental de la tecnología. En los siguientes apartados se amplían estas críticas.

Impacto del positivismo lógico en los estudios epistemológicos de la administración

El Círculo de Viena concibe la filosofía como un instrumento o herramienta que permite la limpieza y el análisis de los conceptos de un saber disciplinar. Esta concepción teórica y metodológica inspiró varias investigaciones sobre el análisis de lenguajes disciplinares a partir de los años sesenta del siglo XX.

En este sentido, Klirskberg (1975), realiza un estudio filosófico en su tesis doctoral de limpieza del lenguaje administrativo, a partir de las ideas filosóficas de Carnap. En esa investigación se resaltan los siguientes ejes temáticos:

Problemas filosóficos-epistemológicos del objeto de estudio de la administración

Klirskberg (1975, pp. 20, 34, 70), argumenta que son pocos los estudios filosóficos en administración en el contexto de la ciencia, las tecnologías y las humanidades. Afirma también que estas investigaciones son de suma importancia porque:

Permiten precisar el ámbito epistémico donde se ubica la administración en el contexto de las ciencias, las tecnologías, las humanidades y el conocimiento humano.

Posibilita la precisión del léxico administrativo, la naturaleza de las estructuras teóricas de la administración, los métodos de construcción del conocimiento administrativo, y saber cuál es el aporte al desarrollo o progreso de las ciencias, las tecnologías, las organizaciones, las sociedades y la humanidad.

En este sentido, la administración es un fenómeno social cuyo objeto de estudio está relacionado con la gestión de todo tipo de organizaciones: culturales, políticas, sociales, educativas, militares, eclesíásticas, públicas, de beneficencia. Es un fenómeno universal relacionado con la gestión de todo tipo de organizaciones y no es exclusivo de organizaciones industriales, comerciales y estatales.

Klirskberg afirma que la literatura especializada sobre administración se centra en la discusión del problema del objeto de estudio en la gestión de empresas industriales o de negocios; mientras que un número menor hace referencia a la gestión de las organizaciones estatales; y un número muy reducido lo trata como un fenómeno de gestión de las organizaciones sociales en general.

Lenguaje de la administración

Klirskberg analiza las expresiones administrativas desde la noción semántica y sintáctica que propone Carnap. Define las teorías administrativas como proposiciones con estructuras lógico-matemáticas o lingüísticas que orientan acciones colectivas en grupos organizados. Estas proposiciones son expresiones normativas que definen los propósitos, metas de la alta gerencia o de las áreas funcionales de la organización. Las proposiciones administrativas guían la toma de decisiones con una finalidad pragmática de maximizar la eficiencia y la eficacia, la rentabilidad de la empresa y la productividad colectiva de las personas en la organización. En este sentido, las teorías administrativas proponen problemas epistémicos relacionados con la coordinación de la praxis humana en las organizaciones.

Problemas ontológicos

Se estudia el problema de si la administración es ciencia, técnica o arte, debido a que en la literatura especializada es un problema reiterativo cuyas respuestas no son claras, que están asociadas a la noción que en una época determinada se tenga de ciencia, técnica y arte.

Klirskberg asume esta problemática desde las ideas de ciencia y de técnica del positivismo lógico. Para él, el conocimiento técnico es una forma de conocer del hombre y su finalidad es transformar y modificar la realidad natural y social. Para Klirskberg (1975):

El conocimiento técnico está integrado por un cuerpo de normas que prescriben los criterios necesarios para la toma de decisiones y ejecución de las acciones en general (...), el conocimiento técnico está asociado al dominio de herramientas y máquinas fabricadas por el hombre, a su funcionamiento y aplicación de normas de ejecución (...) con la finalidad de transformar la realidad natural y social; mejorar y perfeccionar la producción, las estructuras, los procesos de las organizaciones a partir de conocimiento científico aplicado (pp. 34-39).

Para Klirskberg, la administración es un saber que tiene dos elementos indisolubles: ciencia y técnica. Son las dos caras de una misma moneda porque la administración (conocimiento de una praxis) es hija de la revolución científica e industrial. La administración es una ciencia que estudia y propone sistemas teóricos y metodológicos de acción los cuales interpretan la praxis administrativa de las organizaciones en el contexto de las ciencias sociales. Estas teorías administrativas se construyen desde los aportes que las diferentes ciencias sociales hacen al indagar el fenómeno organizacional.

Por otro lado, Klirskberg afirma que la administración es tecnología administrativa, porque a partir de esos sistemas teóricos y metodológicos se proponen sistemas técnicos que regulan, orientan, innovan y mejoran la toma de decisiones en la gestión organizacional. Las tecnologías administrativas son sistemas técnicos de reglas que orientan y regulan las acciones colectivas e individuales con el fin de transformar y mejorar la realidad humana, social, natural y organizacional.

En este sentido, la administración, por un lado, es ciencia social que propone sistemas teóricos, conceptuales y metodológicos que interpretan el fenómeno de la gestión de todo tipo de organizaciones; pero, al mismo tiempo, es conocimiento tecnológico que orienta los procesos técnicos administrativos en la organización o en las áreas funcionales. La administración es ciencia aplicada, es decir: tecnología. En este sentido, adopta la clasificación que realiza el Círculo de Viena sobre ciencia pura y ciencia aplicada.

Problemas filosóficos del criterio de análisis del léxico administrativo

Klirskberg afirma que los criterios de análisis de la literatura del pensamiento administrativo se pueden realizar desde los siguientes criterios:

Gramatical. Discurre que esta vía poco aporta a la comprensión del significado de los términos de administración y organización, debido a que solo definen características normativas y prescriptivas de lo que se hace en una empresa.

Taxonómico. Hace un balance de los criterios taxonómicos que diferentes autores utilizan al clasificar el pensamiento administrativo en escuelas administrativas.

Diacrónico e histórico. Interpreta los sistemas teóricos en orden de aparición en un tiempo determinado. Es un criterio usado en la mayoría de los libros de texto. Sin embargo, considera que es poco efectivo porque no permite identificar patrones temáticos y ejes problemáticos conectados entre sí en las escuelas.

Filosófico metateórico. Este parámetro filosófico permite valorar teóricamente el pensamiento administrativo por escuelas de pensamiento, metáforas y paradigmas.

Al respecto, Klirskberg (1975) dice:

La primera preocupación es metodológica con el fin de elucidar un criterio de análisis del léxico administrativo. Apoyado en las ideas de Carnap describo la transformación del concepto inexacto de administración que denomina el *explicandum*, en otro más exacto, nuevo, el *explicatum*. Este ha de reunir los siguientes requisitos para ser adecuado: similitud con el *explicandum*, exactitud, fertilidad (p. 4).

El criterio metateórico que Klirskberg propone para el análisis del pensamiento administrativo es por escuela, y está basado en la noción de teoría en los criterios lógicos

desarrollados por Carnap.

La investigación Klirskberg la realiza teniendo en cuenta:

Sistemas de simbolización teórica de las escuelas administrativas.

Criterios metodológicos.

Conjunto de valores.

Concepción antropológica de las teorías.

Concepción de organización y administración que propone el autor de la teoría.

Klirskberg con estos criterios, valora los aportes de las escuelas clásicas de la administración como la científica (Taylor) y la funcionalista (Fayol), así como los de la escuela de las relaciones humanas (Mayo), la escuela sistémica y la escuela decisionista.

Los estudios de Klirskberg son valiosos por que abren una discusión epistemológica de las teorías de la administración en la tradición Latinoamérica. Y aunque ha sido muy criticado por el criterio adoptado, es un referente ineludible en la historia del problema.

Noción de teoría en el racionalismo crítico

Para Popper (1962, pp. 48-49), la epistemología —o la lógica de la investigación científica— es un área de la filosofía que realiza un análisis crítico de la investigación científica, los sistemas teóricos, los enunciados científicos, los criterios con que se demarcan concluyentemente las hipótesis o conjeturas, las reglas metodológicas, la noción de ciencia y el progreso científico. En este sentido, con el racionalismo crítico se da continuidad y ruptura en los principales problemas de la praxis científica.

Popper (2007 p. 309), desarrolla ampliamente la noción de teoría a partir de una concepción evolutiva y biológica del conocimiento, con la que explica la existencia de diferentes estructuras en los seres vivos mediante las cuales resuelven los problemas en su entorno natural, ambiental y social. El filósofo austríaco argumenta que los organismos han desarrollado en los procesos evolutivos y bilógicos dos tipos de estructuras: las genéticas y las cognitivas.

Las estructuras genéticas

Popper (2007), apoyado en la teoría evolutiva de Darwin, argumenta que todos los animales: “Desde la ameba hasta Einstein” (p. 309), han desarrollado estructuras biofísico-químicas portadoras de información genética que los individuos reciben por pertenecer a una especie. Estas estructuras genéticas orientan en los seres vivos el desarrollo de los órganos, disposiciones biológicas y ciertos tipos de comportamientos innatos o inconscientes con que solucionan problemas relacionados con la supervivencia, la adaptación o la transformación del entorno natural, ambiental y sociocultural. Popper (2007), vierte la teoría darwiniana al

conocimiento, cuando advierte:

En el árbol de la evolución del conocimiento crecen ramas a partir de un tronco común. Este tronco está formado por nuestros ancestros unicelulares, comunes a todos los organismos vivos. (...) Todo animal ha nacido con expectativas o anticipaciones adquiridas (heredadas) que pueden tomarse como una especie de conocimiento innato con el cual soluciona sus problemas (pp. 306-310).

Popper (2007), argumenta que algunos seres vivos poseen estructuras genéticas que controlan el funcionamiento embrionario de los órganos y estructuras cognoscitivas con que desarrolla las habilidades especializadas y herramientas ejecutivas:

En muchos organismos se pueden distinguir, al menos, dos partes distintas: una parte que controla las conductas del organismo (...) y otra con las cuales las ejecuta. (...) Por ejemplo los genes de la especie humana controlan el desarrollo embrionario del ojo, lo mismo que la curiosidad visual (...) mientras que con las estructuras relacionadas con el universo abstracto de significados realiza la actividad racional de la conciencia y del comportamiento humano (pp. 322, 275).

Con la tesis evolutiva de las estructuras, Popper explica dos problemas: la tensión entre la ortogénesis versus mutación accidental y el problema de la influencia del universo simbólico abstracto en la conciencia y en la conducta racional humana. El filósofo expone desde la teoría evolutiva, que los humanos han desarrollado estructuras biológicas de disposición central (cerebro) que posibilitan el desarrollo cognitivo basado en funciones neurofisiológicas y del lenguaje humano como: la función expresiva, señaladora, descriptiva y argumentativa. Aquellas estructuras neuro-bio-fisiológicas permiten la creación de estructuras cognoscitivas.

Las estructuras cognoscitivas

Las estructuras cognoscitivas posibilitan el desarrollo del pensamiento y de la cultura humana. Popper clasifica las estructuras cognoscitivas en estructuras subjetivas o tácitas (sentido común) y estructuras explícitas u objetivas.

Las estructuras cognoscitivas subjetivas emergen en el sujeto inconscientemente con la adquisición del lenguaje y con los procesos de inserción sociocultural a lo largo de su vida, especialmente en la infancia. Estas estructuras son la base del conocimiento tácito o subjetivo que se logra por la adquisición del lenguaje vernáculo o por vía de la experticia directa con las cosas.

Las estructuras cognoscitivas objetivas por el contrario, están relacionadas con la capacidad humana de la conciencia de crear artefactos exosomáticos, los cuales se expresan en múltiples formas como la técnica, el arte, la filosofía, la ciencia y las humanidades. Estas estructuras permiten destrezas mentales técnicas, ejecutivas y automáticas. Las estructuras

cognitivas objetivas posibilitan la creación de mundos culturales y humanos que sobrepasan lo meramente natural.

Visión tripartita de la realidad del mundo

Popper (1994), concibe ontológicamente la realidad —especialmente la humana— como el producto de la evolución de la naturaleza y de la creación de los seres vivos. Esta realidad está compuesta por tres mundos:

El mundo de las cosas físicas: son los cuerpos animados e inanimados, los objetos sólidos, el aire, el agua, los acontecimientos, las fuerzas de atracción magnética y eléctrica, la gravedad, el movimiento, el frío, el calor. Estos cuerpos físicos son productos: unos de la evolución de la naturaleza y otros de la creación humana. A este mundo pertenece el mundo natural y el mundo de los artefactos físicos creados por el hombre.

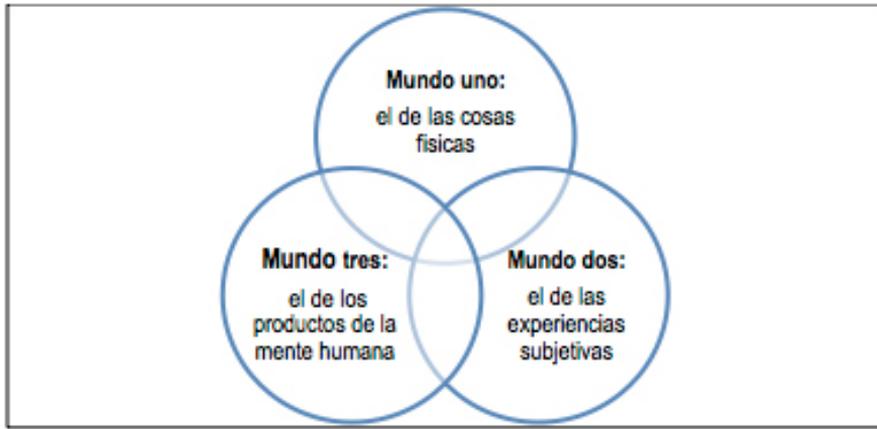
El mundo de las experiencias subjetivas: está compuesto de las experiencias conscientes e inconscientes de la conciencia humana. Este mundo emerge en el sujeto desde la estructura biológica (cerebral), de la estructura del lenguaje y de las interacciones con el entorno sociocultural y ecológico.

El mundo de los productos de la mente humana: en este mundo se incluyen las obras de creación humana objetivados en los libros, las sinfonías, las obras de arte, las teorías científicas, los artefactos tecnológicos (máquinas, utensilios, técnicas, artesanías) y artefactos sociales (instituciones y organizaciones); así como los productos planeados y deliberados por la actividad mental humana expresados objetivamente en artefactos lingüísticos; y todas las creaciones del hombre que hacen parte del mundo uno. El mundo tres incide o transforma el mundo uno, el dos y el mismo mundo tres.

Popper (2007, p. 275), incluye en el universo simbólico del mundo tres las promesas, los fines, los diversos tipos de reglas gramaticales, las reglas de urbanidad y las reglas lógicas; así como las reglas de juego (ajedrez, fútbol), de justicia, artísticas, técnicas y científicas.

El mundo tres es la base de la cultura con la cual la especie humana soluciona los problemas y errores, y supera las soluciones biológico-naturales. Con la creación del lenguaje surgieron los sistemas numéricos y teóricos, las instituciones y otros lenguajes de simbolización de la realidad que tienen un efecto en la vida humana y social.

Gráfica 5. Teoría de los tres mundos de Popper.



Fuente: elaboración propia.

Los tres mundos están interconectados entre sí e interactúan de forma tal que a veces se solapan entre ellos parcialmente. El problema que valora Popper (1994, p. 275), es la influencia del universo de significados abstractos del mundo tres (teorías) sobre la conducta (mundo dos) y el universo físico (mundo uno).

Popper (1994), interpreta el funcionamiento regular e irregular de la realidad de los tres mundos a través de la metáfora de las nubes y los relojes.

Las nubes representan los sistemas físicos que como los gases son altamente irregulares, desordenados y más o menos impredecibles (...), los relojes de péndulos representan el funcionamiento regular, ordenado de los sistemas físicos el cual se puede predecir (p. 249). En la mitad de estos dos extremos el de la total plasticidad y el de la regularidad está el mundo de las acciones humanas reguladas por instituciones humanas.

Gráfica 6. Representación del funcionamiento de las nubes y los relojes según Popper.

Fuente: elaboración propia.



- Noción de teoría en Popper

¿Representan las teorías la estructura de la realidad del mundo, o son modelos que interpretan con éxito los fenómenos del mundo uno, dos y tres? La respuesta a esta pregunta es una crítica a la noción realista o esencialista de la teoría del positivismo lógico, que concibe las teorías como estructuras que representan el funcionamiento regular del mundo natural.

Popper rechaza el esencialismo teórico del positivismo lógico, porque define que las teorías no son explicaciones últimas de los fenómenos y de las propiedades esenciales de la estructura del mundo natural. Para Popper (1994):

Las teorías de la naturaleza las pensamos más bien como conjeturas que describen regularidades (conjeturales) de las propiedades estructurales de la naturaleza o de nuestro propio mundo. Aquí está la diferencia y semejanza entre mi punto de vista y el esencialismo (p. 237).

Y en otra parte Popper (2007), señala: “Una teoría es una estructura o esquema racional de ideas que describen, explican e interpretan el comportamiento regular [e irregular] de los fenómenos. Una teoría es una hipótesis (proposiciones cuya verdad es una conjetura) o suposición” (pp. 25, 39-47).

Según Popper (1994, p. 60), las teorías son invenciones libres del intelecto humano que intentan imponerse a la naturaleza para explicar su funcionamiento, pero que raras veces tienen éxito. Las teorías son la forma de supervivencia, pues si las hipótesis o conjeturas fracasan, el humano no muere y sobrevive; a diferencia de otros organismos vivos que mueren cuando fracasan las respuestas que elaboran solo desde los mecanismos o estructuras biológicas.

Las teorías son conjeturas audaces que inventan los científicos para interpretar el funcionamiento del mundo, las cuales son refutables racionalmente cuando entran en conflicto con las observaciones. Además, son modelos que simulan simbólicamente el funcionamiento de los fenómenos y orientan las observaciones de los mismos. Por lo tanto, las teorías o estructuras cognoscitivas objetivas son producto de la capacidad simbólica del ser humano, y emergen de las funciones del lenguaje con los que crea universos mitológicos, metafísicos, científicos, técnicos, entre otros. Para Popper (1962):

Las teorías científicas son, como todas las representaciones, sistemas de enunciados expresados en fórmulas o esqueletos simbólicos. Las teorías son redes que el investigador crea para apresar aquello que llamamos el mundo: para racionalizarlo, explicarlo y dominarlo. En ciencia siempre se busca que la malla sea cada vez más fina (p. 57).

Las teorías están compuestas de premisas que se deducen de enunciados universales y singulares. Popper clasifica las teorías en empíricas, que incluyen conceptos ostensivos (conceptos universales y singulares y de clase); enunciados analíticos, sintéticos

y existencial..

Los enunciados sintéticos se clasifican en estrictamente universales y numéricamente universales. Con ellos el investigador busca expresar la estructura del mundo a través de teorías y leyes basadas en el principio de la causalidad.

Las teorías metafísicas son principios heurísticos que orientan el pensamiento del investigador y las concepciones filosóficas con que se observa el mundo.

Noción clásica, moderada y plástica de teoría

Popper propone diferentes nociones de teorías: una fuerte o clásica, una moderada y una plástica.

La noción clásica de teoría la desarrolla en *Lógica de la investigación científica* (entre las décadas de los años treinta a la de los sesenta del siglo XX), a partir de la lógica, como instrumento fundamental para sustentar racionalmente las teorías y la actividad científica.

En esta época en la que propone la noción clásica de fuerte de teoría Popper (1962) expresa:

El científico que se ocupa con una investigación determinada, digamos de la física, puede atacar su problema de modo directo: puede dirigirse al corazón del asunto, esto es, al corazón de una estructura organizada. Pues existe una estructura en las doctrinas científicas (p. 14).

Las teorías científicas son afirmaciones verdaderas y universales que describen la estructura del mundo (no importa el espacio temporal). Las nuevas teorías no son *ad hoc* ni circulares con relación a las anteriores; no se limitan a repetir el *explicandum* y más bien lo corrigen o contradicen.

Popper propone que las explicaciones teóricas (*explicans*) son satisfactorias si cumplen con los siguientes requisitos:

La cuestión o problema (*explicandum*) se debe explicar lógicamente

Las explicaciones (*explicans*) han de ser verdaderas, aunque en general no se sepa el resultado; no han de ser falsas sino hasta después del examen más crítico. Si no se sabe que es verdadero (lo más probable) se ha de disponer de elementos de juicio independientes a favor suyo; es decir, “juicios contrastables o falsables con contenidos distintos a los de la explicación que permitan interpretar el *explicandum* como un caso particular de un efecto reproducible” (Popper, 2007, p. 233).

Desde lo metodológico, las teorías son satisfactorias porque logran integrar con

coherencia la riqueza del contenido, la simplicidad, la belleza y la imaginación o ingenio del investigador.

Popper (2007),

Clasifica las teorías por el grado de preferencia en teóricas (por ser verdaderas) y pragmáticas (porque orientan la acción). (...) El hombre de acción elige entre varias alternativas concretas, un conjunto de expectativas; es decir, de teorías sobre el mundo que exigen una actitud racional pragmática. ¿Qué teorías elegirá desde el punto de vista racional el hombre de acción práctica? (...) la mejor contrastada como base de acción (pp. 29,38).

Este criterio ha sido valorado por los científicos sociales como sensato —especialmente en el pensamiento administrativo—, porque proporciona un estatuto epistémico y ontológico a las teorías, en tanto que permite evaluar la naturaleza de las teorías administrativas en las ciencias sociales.

La noción moderada de teoría, Popper la desarrolla desde la noción de teoría como red o modelos. Las teorías son redes inventadas por el ser humano para explicar los fenómenos del mundo, las cuales tienen niveles de universalidad, grados de precisión, poder de simplicidad mejor que las existentes, y capacidad de ser refutables racionalmente.

La noción plástica de teoría está asociada con hipótesis, conjeturas o expectativas definidas como artefactos exosomáticos de control plástico (sistemas plásticos peircianos), que orientan a los seres humanos para la eliminación de errores y la solución de problemas en su entorno natural, social y ecológico. Popper considera además, las teorías como redes cognoscitivas de control plástico que coordinan y orientan las acciones ejecutivas humanas.

Objeto de las ciencias

Popper valora dos tipos de conocimiento: el conocimiento del sentido común y el conocimiento científico, al que clasifica en teórico, experimental y práctico. Las ciencias, sean teóricas, empíricas o prácticas, son lenguajes simbólicos cognoscitivos especializados compuestos por sistemas teóricos y metodológicos que orientan la búsqueda de soluciones a problemas en cualquiera de los tres mundos.

La ciencia es una práctica cultural basada en una racionalidad crítica, cuyo fin es proponer teorías objetivas con la capacidad de interpretar el mundo con profundidad, precisión, universalidad, utilidad y satisfacción. Para Popper (1994):

El objetivo de la ciencia es dar explicaciones satisfactorias (...) verdaderas o que se supone que lo son, ya que carece de interés pedir explicaciones de algo imaginario (...) La ciencia es creación del pensamiento humano y no es solo el resultado de la aplicación de un método experimental o de la lógica inductiva (pp. 59, 231-232).

La ciencia es un sistema de metareglas inventado por los investigadores con el fin de dar soluciones críticas a los problemas que enfrentan. Esas soluciones no solo crean estructuras teóricas, sino que también proponen métodos y formas de conocimiento científico. En ese sentido, Popper (2007) indica:

La intencionalidad del investigador es crear teorías explicativas objetivas que describan ciertas propiedades estructurales del mundo que permitan deducir, de ciertas condiciones iniciales, los efectos que se tratan explicar (p. 59).

El progreso del conocimiento científico

El progreso de las ciencias está asociado a la crítica racional. Para Popper (2007), la ciencia progresa cuando los científicos desarrollan una actividad crítica en la práctica investigativa y a las “teorías que tienen mayor contenido explicativo, niveles más elevados de universalidad, grados de precisión y criterios de simplicidad cada vez más exitosos” (p. 234), con el fin de reemplazar a sus predecesoras menos adecuadas.

Las nuevas teorías son un intento de explicación satisfactoria y exitosa, más pertinentes que las explicaciones existentes, en la medida en que proponen mejores criterios para valorar críticamente las problemáticas y soluciones del mundo natural o social investigado. Al respecto, Popper (2007), afirma: “Sostengo que toda explicación puede ser hecha a su vez mediante una teoría o conjetura de un grado superior de universalidad que las anteriores. (...) El progreso del conocimiento científico consistirá en corregir y modificar el conocimiento previo” (pp. 236, 306).

Según Popper (1994, p. 71), la respuesta correcta de cómo se da el progreso del conocimiento científico puede sustentarse desde el racionalismo crítico, que es una actitud filosófica de crítica permanente a nuestras ideas científicas; actitud que nace con la filosofía griega. Es así como Popper (2007), sostiene que:

La función argumentadora no sólo es la más elevada de las cuatro funciones del lenguaje humano (...) sino que es la última en aparecer en el proceso evolutivo (...), ella está asociada al desarrollo de los discursos científicos disciplinares (...) Podemos decir que la función argumentadora del lenguaje ha creado el instrumento más poderoso de adaptación biológica que haya surgido en el transcurso de la evolución humana: la ciencia y la técnica (...) y, al igual que las demás funciones, se ha desarrollado mediante el método del ensayo y el error. (pp. 280-285).

Las teorías son estructuras cognitivas objetivas que cumplen los siguientes requisitos:

Son enunciados universales que interpretan la singularidad y aparente irregularidad del mundo.

No son meras recopilaciones de observaciones sobre el mundo, sino que las observaciones se interpretan a la luz de las teorías: la observación siempre es selectiva.

El grado de verdad, mensurabilidad o exactitud de las teorías depende de los enunciados observacionales.

Las teorías son refutables

El conocimiento científico progresa y tiende a la verdad cuando se somete a crítica y se refutan críticamente sus conjeturas. El conocimiento científico se desarrolla con el método crítico de ensayar y suprimir errores para elegir la mejor teoría entre varios rivales a través del proceso de contrastación (Popper, 2007 p. 38).

Las ciencias, al igual que la filosofía, progresan cuando se ejerce una actitud racional.

La actividad científica tiene una intencionalidad, se sustenta en un objeto de estudio con lenguajes descriptivos e hipótesis especializadas con expectativas de anticipación.

La relación entre la observación y la teoría

Popper desarrolla una crítica a la concepción de la percepción y observación del positivismo lógico. Refuta la tesis de que la ciencia es producto de un proceso inductivo que parte de la observación, la recopilación de datos, los registros y la información sobre la naturaleza. Al respecto, Popper (1994, p. 92; 1992, p. 304-306) argumenta:

La ciencia no parte de recopilaciones, percepciones, observaciones u hechos sino de problemas (...) Las teorías o problemas siempre van delante (teoría o expectativa rudimentarias), preceden a la observación (...) partimos no de observaciones, sino de problemas prácticos o teóricos (...), de expectativas o refutaciones teóricas o prácticas. Todo problema surge del descubrimiento de que algo falla en nuestro presunto saber.

La observación no es solo un acto fisiológico de percibir o registrar cosas, sino que está mediado por conjeturas, problemas e intereses del observador. Para demostrar esto, Popper propone a un auditorio que observe algo, a lo que le preguntan: ¿qué hay que observar? Con este ejemplo el filósofo quiere mostrar que la observación está focalizada por un problema, una expectativa teórica o práctica del investigador.

La percepción u observación no es un fenómeno meramente fisiológico-cerebral, sino que es, además, un mecanismo intelectual. La observación es un fenómeno mediado por artefactos teóricos, categorías conceptuales, criterios metodológicos y problemas que focalizan la mirada en la expectativa de solución teórica o práctica que tenga en manos el investigador.

En este sentido, la percepción es el producto de:

El descubrimiento de una contradicción interna en nuestro presunto conocimiento; es decir, por inconsistencias de relaciones lógicas entre las teorías.

Las dificultades teóricas, experimentales o prácticas que se tienen en mente.

Las conjeturas críticas que se asumen en la solución de un problema.

Las soluciones (las que resisten las críticas más rigurosas e ingeniosas) que plantean dificultades y problemas que exigen nuevas miradas.

La capacidad creadora del investigador para encontrar soluciones a problemas no resueltos.

Aportes del racionalismo crítico a los estudios organizacionales y administrativos

Popper, a partir de la metáfora de las nubes y los relojes, expone en *La lógica de las ciencias sociales*, una teoría situacional para el análisis de los fenómenos sociales con que elabora una explicación comprensiva de la toma de decisiones de forma racional, basado en veintidós tesis. Estas tesis son argumentos valiosos para pensar las teorías administrativas porque posibilitan explicar e interpretar la toma de decisiones (administrativas) en los contextos institucionales y organizacionales. En esta obra, el filósofo define que las ciencias sociales son un conjunto de problemas definidos y lógicamente diferenciados que se resuelven a partir del método de la crítica objetiva. Según Popper (1994),

Al igual que las ciencias naturales el método en las ciencias sociales radica en ensayar posibles soluciones para los problemas, los cuales parten nuestras investigaciones (...), en el caso de que en un ensayo de solución no sea susceptible de crítica objetiva se excluye por no ser científico; aunque sólo sea provisional. Toda crítica consiste en intentos de refutación, esto es lo que le da al conocimiento objetividad científica (...), la crítica es lo que le da objetividad y reconocimiento en la comunidad científica y entre las escuelas de pensamiento (...), solo hay ciencia si teorizamos; esto vale también para las ciencias sociales (pp. 94-107).

Popper propone los siguientes criterios para el análisis crítico de las ciencias sociales:

Lógicos: permiten el análisis de las proposiciones que dan fuerza explicativa y claridad en la búsqueda de la verdad.

De distinción de los intereses: están relacionados con los intereses en la búsqueda de la verdad o los que no pertenecen a ella; están presentes en el conocimiento científico de las escuelas de pensamiento de las comunidades científicas o de los científicos investigadores.

De análisis de los problemas: el conocimiento en ciencias sociales se desarrolla con teorías, problemas y métodos críticos que crean explicaciones comprensivas e interpretativas de las ideas o representaciones sociales, de los entornos socioculturales (familia, lenguaje, instituciones sociales), de nichos ambientales y de acciones planificadas.

De valores científicos: la pertinencia, la relevancia, el interés, el significado, la utilidad, la fuerza explicativa, la simplicidad y la decisión son valores imposibles de eliminar en la actividad científica.

Metodológicos del análisis situacional: la lógica situacional permite una reconstrucción teórica razonable y simplificada de un modelo o estructura comprensiva del funcionamiento de la realidad social. Los análisis situacionales son racionales, empíricos y susceptibles de mejoramiento.

Para Popper, los valores científicos y extracientíficos no pueden eliminarse en la actividad investigativa de la ciencia. Los motivos, los ideales y la búsqueda de la verdad objetiva están profundamente anclados en los juicios de valor científico, religioso, estético y tecnológico, los cuales inciden en la investigación del mundo: sin pasión es imposible conseguir algo.

Los anteriores argumentos de Popper (1992, p. 328) son valiosos para valorar el estatuto de las estructuras teóricas de la administración, en cuanto dan criterios filosóficos (ontológicos, epistémicos y pragmáticos) a partir de las funciones del lenguaje humano. Estos criterios son esclarecedores para el análisis del estatuto científico de la administración en el contexto de las ciencias sociales, en cuanto es susceptible de crítica objetiva.

A las funciones del lenguaje (expresiva, denotativa, descriptiva, argumentativa) de simbolizar cognoscitivamente el mundo social, se puede incluir otra función pragmática que sustenta teóricamente la función administrativa relacionada con las habilidades de planificación, coordinación, integración y comunicación en la gestión organizacional.

El lenguaje humano, institución de instituciones, no solo simboliza el mundo, sino que también es recinto que posibilita la interacción colectiva en las organizaciones a nivel individual, grupal, organizacional, sociocultural y ambiental (ecológico). La función plástica del lenguaje, como modeladora y coordinadora de las acciones humanas, es dispositivo pragmático clave para explicar los discursos sobre administración, como una praxis de teorización de un saber disciplinar que estudia la dirección o gobierno de las organizaciones en el contexto de las ciencias, las tecnologías y las humanidades.

Influencia del racionalismo crítico en estudios administrativos la literatura especializada en Colombia

En algunos documentos oficiales de Ascolfa, de congresos y revistas de administración, emerge con claridad la influencia del racionalismo crítico en el debate epistémico de la administración.

Basado en las tesis popperianas de la función del lenguaje humano y de la lógica de las ciencias sociales, es importante examinar ¿Cuál es la naturaleza de las teorías administrativas y los criterios de validez? ¿Qué alcance conviene concederle con exactitud? En los diferentes artículos analizados en las revistas indexadas de administración sobre la polémica de la naturaleza de las estructuras teóricas de la administración, aparecen tres perspectivas de argumentación: la del positivismo lógico iniciada por Klirskberg en los años setenta del siglo XX, la del racionalismo crítico basado la lógica de las ciencias sociales y la kuhniiana.

Castaño (2007, p. 1), basado en la teoría situacional de Popper, ubica la administración en el campo de las ciencias sociales como un saber aplicado. Argumenta que el objeto y los métodos de trabajo disciplinar de la gestión de la organización empresarial, se explican mejor desde el racionalismo crítico que desde el positivismo lógico de Carnap.

Por otro lado, Salinas argumenta que:

el racionalismo crítico aviva en los círculos académicos del país la investigación la científicidad de la administración como un tema de gran discusión de si la administración es ciencia, técnica o arte, (...) el estudio de este problema permite acotar un campo de formación (profesional, laboral y disciplinar) en el que un egresado podrá desempeñarse socialmente con calidad. Además, permite esclarecer cuál es la naturaleza y validez científica de sus teorías. (...) El análisis de esta problemática permite crear teoría y metodologías que coadyuvan a esclarecer el estatuto epistémico de este saber y conformar una comunidad académica crítica que proporciona instrumentos conceptuales, metodológicos y formas de trabajo intelectual relacionadas con la praxis gerencial (pp. 73-74.)

Las estructuras teóricas de la administración son redes esquemas o estructura que interpretan la gestión del mundo de las organizaciones a partir de conceptos, principios, enunciados o conjeturas científicas que guían las acciones de cooperación humana.

En el saber administrativo existen estructuras teóricas que modelan las acciones colectivas apoyadas en principios generales con pretensión de validez para todas las organizaciones con criterios pragmáticos.

La administración es un saber social que estudia la praxis de cooperación en el trabajo humano que se expresan objetivamente en teorías, metodologías, técnicas, instrumentos, valores, principios y habilidades del pensamiento con que se forman comunidades disciplinares y profesionales. Por eso, desde Popper las teorías de la administración interpretan el mundo humano organizacional, no el natural. Y para Bruyne (1973):

Las teorías administrativas son proposiciones que no son falsas o verdaderas; ni axiomáticas o leyes, según la ciencia clásica; sino que son modelos de acciones con pretensiones de ser correctas o incorrectas y eficaces que llevan al éxito o al fracaso en la toma de decisiones, apoyados en informaciones, en experiencias con tino o phronesis en la percepción de la realidad organizacional (p. 303).

Al valorar el racionalismo crítico con respecto a las tesis del positivismo lógico, se concluye que aquel es un avance teórico y metodológico valioso en el debate epistémico de la naturaleza de las teorías de la administración porque:

Proporciona criterios filosóficos (ontológicos, epistémicos y praxeológicos) para el estudio del pensamiento administrativo a partir de las funciones del lenguaje humano.

Desarrolla criterios metodológicos que orientan la praxis científica en las ciencias sociales sobre problemas prácticos que deben someterse a la crítica objetiva rigurosa, sobre cuándo y cómo las teorías son inconsistentes e incompatibles con los hechos que busca interpretar.

Proporciona una concepción de teoría como esquema o red de conceptos —diferente a la de estructura lógico-matemática—, que ayuda a interpretar la gestión y el funcionamiento del mundo organizacional.

Noción de estructura teórica en Thomas Kuhn

Con Thomas Kuhn la noción de teoría se transforma en la metacategoría paradigma. Este término tiene una historia en la filosofía. Aparece referenciado tanto en la filosofía griega como en la filosofía de la ciencia del siglo XX. En ambas tradiciones es polémico y polisémico.

Kuhn (1992, pp. 18-20), en su *Autobiografía intelectual*, aclara la génesis evolución de la noción de paradigma y explica cómo adquiere vida propia en el siglo XX en la literatura filosófica y sociológica de la ciencia. El físico, historiador y filósofo norteamericano narra que la noción de paradigma la concibió en una estancia académica en la Universidad de Stanford, en el Centro de Estudios Avanzados sobre la Conducta Humana, donde participó en unos debates con científicos sociales y naturales respecto a las concepciones de ciencia, naturaleza de las teorías científicas, progreso de la ciencia, métodos científicos y estatuto epistémico de las ciencias. A este respecto, Kuhn (1992), dice: “En ninguna parte se mostró de manera más clara que en estos debates de si una u otra de las ciencias sociales contemporáneas es en realidad y tiene el estatuto de una ciencia con tales o cuales características” (p. 247).

Algunos de los participantes en estos debates académicos argumentaban que el problema se soluciona al lograr un consenso semántico sobre la concepción de ciencia. Sin embargo, Kuhn (1992), sospechaba que es algo más fundamental; y por eso declara:

Tanto la historia, como mis conocimientos, me hicieron dudar de que quienes practican las ciencias naturales poseen respuestas más firmes o permanentes para esas preguntas, que sus colegas en las ciencias sociales. Sin embargo, hasta cierto punto, la práctica de la astronomía, de la física, de la química o de la biología, no evoca, normalmente, las controversias sobre fundamentos que, en la actualidad, parecen a menudo endémicas, por ejemplo, entre los

psicólogos, historiadores y sociólogos. Al tratar de descubrir el origen de esta diferencia, llegué a reconocer el papel que desempeñan estas problemáticas en la investigación científica y en la formación profesional por lo que, desde entonces, llamo paradigmas (p. 13).

Según Flórez (2011), Kuhn define paradigma como una metacategoría híbrida que articula diferentes variables (filosóficas, sociológicas, históricas, psicológicas y pedagógicas), las cuales posibilitan el análisis sincrónico y diacrónico de los cambios de la práctica científica en general o de un saber disciplinar en particular, a través del examen de sus estructuras teóricas.

Paradigma como metacategoría tiene unas transformaciones de significado a lo largo de la obra de Kuhn, en la que se resaltan:

El problema polisémico de la palabra paradigma en la obra *La estructura de las revoluciones científicas*. Los críticos coinciden en subrayar la polisemia de la noción de paradigma. Algunos comentaristas identifican hasta veintidós usos diferentes en la obra. Para Kuhn (1992): “Paradigma se entiende como una realización científica concreta, hasta un conjunto de creencias e ideales preconcebidos por un grupo de científicos” (pp. 317-318).

Cambio del término paradigma por la locución matriz disciplinar en la posdata de *La estructura de las revoluciones científicas* (Kuhn, 1992, pp. 269-287) y en los *Segundos pensamientos sobre paradigmas* (Kuhn, 1978, pp. 510-540). Así, el autor precisa en diferentes escritos la noción de paradigma (teoría) desde lo sociohistórico y filosófico como una categoría hermenéutica.

Concepción sociológica de la noción de paradigma

Kuhn (1992, pp. 20-23; 1989; 2002), propone un diálogo entre filosofía, sociología e historia, con el que analiza el desarrollo de las estructuras teóricas de los saberes disciplinares. Considera que la concepción de ciencia en el positivismo lógico y en los libros de texto universitarios es historiográfica, pues desarrollan una idea de ciencia como acumulación lineal de registros, observaciones, teorías, métodos y técnicas, como si fuese algo acabado. Esta idea de ciencia la considera como reduccionismo filosófico y pedagógico.

En *La estructura de las revoluciones científicas*, Kuhn (1992, p. 15), sustenta la noción de paradigma desde una visión *sociohistórica* como un conjunto de compromisos y prácticas en la investigación científica que son compartidas por los integrantes de las comunidades científicas, tales como concepciones de ciencia, progreso e investigación científica, nociones de teorías, entre otros. Estos compromisos se exteriorizan en los documentos y obras que publican los defensores de un paradigma.

La noción de paradigma es una metáfora cognoscitiva que Kuhn (1992, p. 149) toma desde la política y la gramática; la cual enriquece desde lo filosófico con el fin de explicar la práctica científica en un contexto sociohistórico. El objetivo, por un lado, es desarrollar

una crítica a la concepción de progreso científico del empirismo lógico y del racionalismo crítico; mientras que por el otro es explicar qué son las revoluciones científicas y cuáles son las funciones en los cambios científicos.

Paradigma, como metacategoría, tiene una dimensión sociológica con la que se expresa un conjunto de creencias, valores y técnicas que comparten los integrantes de una comunidad científica. Es desde allí que Kuhn (1992) que: “La noción de paradigma está en estrecha proximidad lógica con comunidad científica porque es lo que solo ellos comparten. A la inversa, es la posesión de un paradigma común lo que constituye una comunidad científica” (p. 318).

Desde esta perspectiva, una comunidad científica es un grupo de personas unidas por estructuras teóricas de un saber especializado con que se ven y son vistos por los demás, como responsables de la realización de metas científicas compartidas. Esta especialidad es recibida por los nuevos integrantes a través de los procesos educativos y de aprendizaje con que se forman y transfieren cosmovisiones del mundo social y natural. Así, para Kuhn (1982):

Paradigma en sentido estricto son los consensos teóricos que tiene un grupo de científicos frente a problemas selectos. En sentido amplio, son el conjunto total de los compromisos compartidos por los miembros de una determinada comunidad de científicos. El empleo global del término es el que ha reconocido la mayoría de los lectores y es el que genera más confusión. Ambos me parecen importantes, pero es preciso distinguirlos. La palabra paradigma es adecuada al primer sentido (p. 20).

Kuhn plantea que la actividad científica se desarrolla colectivamente a través de *estructuras comunitarias* que se expresan en:

Grupos, comunidades o escuelas especializadas de científicos que se reúnen a investigar objetos o materias con criterios similares de producción y validación del conocimiento científico.

Las comunidades, que son vistas y se ven como responsables de la investigación de todo un conjunto de objetivos comunes. Las controversias entre escuelas o comunidades científicas por sustentar un paradigma son las que permiten el progreso científico, tanto en períodos de ciencia normal como en el período de revoluciones. Para descubrirlas y analizarlas, es preciso desentrañar la cambiante estructura teórica en el transcurso del tiempo.

Las escuelas realizan procesos educativos de preparación a nuevos integrantes del grupo en el análisis de problemáticas y desarrollo de habilidades para la solución de dichos problemas.

Al interior de los grupos existente una comunicación casi plena y el juicio profesional es casi unánime debido a que comparten visiones del mundo, léxicos y valores.

Las comunidades utilizan técnicas similares de investigación y redes de comunicación

para la difusión de sus conocimientos a través de congresos, revistas y eventos especializados.

La noción de paradigma tiene diferentes niveles de compromiso sociológico: uno global y otro particular o restringido:

Los compromisos sociológicos globales de comunidades disciplinares generales como físicos, químicos, médicos, administradores, pedagogos, filósofos, entre otros. Estas comunidades disciplinares leen y publican los conocimientos especializados de su saber en congresos, revistas y formas diferentes de difusión, con léxicos similares genéricos al interior de sus comunidades.

Los compromisos, en sentido restringido, hacen referencia a las especialidades que existen dentro de las comunidades de una disciplina porque comparten enigmas, problemáticas, teorías, métodos, técnicas e instrumentos comunes en diferentes niveles de profundidad y especialidad.

Concepción histórica del concepto de paradigma

Kuhn propone la noción de paradigma (1992; 1978; 1989; 2002) para el estudio histórico de un saber determinado en el contexto de la cultura científica, tecnológica y humanística, y con ella se identifican unos patrones o estructuras que se conservan en el tiempo en un saber disciplinar. A este respecto, Kuhn (1992), tiene el propósito de,

trazar un bosquejo absolutamente diferente al concepto de progreso de la ciencia moderna que surge de las prácticas científicas existentes en los registros históricos de la investigación misma de un saber disciplinar. (...) Si se considera la historia como algo más que el depósito de anécdotas o cronología se produce una transformación decisiva en la visión de la imagen que tenemos de ciencia. (...) El interés es proponer una concepción del estudio de las ideas científicas en el contexto de la historia de un saber determinado. (...) Si el historiador sigue la pista en el tiempo a cualquier fenómeno disciplinar encontrará un patrón (estructura) o compromisos de conocimientos científicos en un grupo de científicos (pp. 20-35).

Por tanto, paradigma es una categoría hermenéutica que permite una visión reconstructiva e interpretativa de una imagen no historiográfica de las ideas de un saber determinado, en diálogo filosófico y socio-humanístico en el que se relacionan las motivaciones, creencias y preguntas que el científico tiene cuando investiga y explica los fenómenos naturales y sociales de la ciencia.

La concepción histórica de paradigma en Kuhn es una ruta metodológica valiosa para el filósofo de la ciencia y de la tecnología, porque permite interpretar las conexiones sociales, históricas y políticas que influyen en la creación racional de las teorías de un saber determinado.

Kuhn considera que esta labor la realiza mejor el filósofo-historiador con formación disciplinar, ya que conoce las filigranas de las discusiones internas de las teorías de un saber y su relación interdisciplinar; mientras que aquel que no tiene ese conocimiento especializado del saber se dedica a hacer análisis de prefacios o de anécdotas interesantes del clima intelectual exterior del nacimiento de una teoría científica, pero no capta las transformaciones internas de las estructuras teóricas en el progreso de los saberes.

Para Kuhn (1992, p. 80), el historiador de la ciencia o historiador intelectual, identifica núcleos de compromisos o patrones compartidos por las comunidades que se muestran y conservan históricamente en tradiciones recurrentes de teorías con sus aplicaciones conceptuales, instrumentales y de observaciones; en escritos, libros de texto, conferencias, ejercicios de laboratorio; y que se transmiten a los estudiantes en las prácticas de formación científica, profesional y disciplinar, en contextos socioculturales en una época determinada.

Yo insisto, sin embargo, en que aunque la ciencia es practicada por individuos, el conocimiento es intrínsecamente un producto de grupos e instituciones y que es imposible entender tanto su eficacia peculiar como la forma de su desarrollo sin hacer referencia a la naturaleza especial de los grupos e instituciones que la producen y difunden. En este sentido, mi trabajo tiene profundas raíces sociológicas e históricas, pero no de una manera que permita separar el sujeto de la epistemología (p. 21).

Kuhn (1978), interpreta en esta labor intelectual los cambios de las teorías y de los conceptos en el tiempo, “sin imponerle al pasado las categorías, los conceptos y los modelos contemporáneos” (p. 173). Es decir, se indagan las transformaciones de las estructuras teóricas de las disciplinas con criterios hermenéuticos, articuladas a cosmovisiones ontológicas, epistémicas, lingüísticas y metodológicas en los contextos socioculturales de su origen. En este sentido, Kuhn (1982), propone el estudio de las estructuras teóricas de los saberes disciplinares desde su mirada hermenéutica del progreso de un saber disciplinar, a partir de las perspectivas interna y externa.

Kuhn concibe el concepto de paradigma como una metacategoría hermenéutica híbrida que se articula criterios socio-históricos, ontológicos, epistémicos, axiológicos, pedagógicos e instrumentales; con sus ejemplares paradigmáticos, formas de solucionar los problemas y enigmas científicos.

Noción filosófica de paradigma o matriz disciplinar

En *La estructura de las revoluciones científicas*, paradigma es una categoría polisémica que creó grandes tensiones en la filosofía de la ciencia del siglo XX, relacionadas con la naturaleza de la ciencia, la inconmensurabilidad, la estructura de las teorías científicas, las revoluciones científicas, el irracionalismo y el relativismo científico, entre otras. Kuhn es consciente de la polisemia de paradigma y por ello propone reemplazarla por matriz disciplinar.

En la posdata de *La estructura de las revoluciones científicas*, Kuhn (1992, pp. 179-280),

afirma que paradigma es filosóficamente un término inapropiado para definirlo como teorías o conjunto de teorías. Esta afirmación posiblemente crea confusiones por ser igual a la que plantea la filosofía de la ciencia clásica del empirismo lógico y el racionalismo crítico; por esta razón, introduce la expresión *matriz disciplinar* con el fin de diferenciarlo de ellas. Las teorías en la filosofía de la ciencia del positivismo lógico son *estructuras* más limitadas en naturaleza y dimensión de las que se pretenden aquí.

En su obra, Kuhn también aclara qué paradigma o matriz disciplinar está compuesta por un conjunto de elementos ordenados de diferente forma. Casi todos los elementos del paradigma son partes constituyentes de la matriz disciplinaria que forman un todo y funcionan de forma holística, aunque no se los debe analizar como una sola pieza. Es disciplinar porque se refiere a la posesión común de estructuras o léxicos de quienes practican una disciplina particular. En este sentido, una matriz disciplinar tiene, entre otros, los siguientes elementos:

Generalizaciones simbólicas

Las generalizaciones simbólicas son aquellos léxicos teóricos de un saber disciplinar, los cuales pueden estar formalizados en estructuras lógicas, matemáticas o lingüísticas. Para Kuhn (1978): “Las generalizaciones simbólicas son los componentes formales o fácilmente formalizables de la matriz disciplinar” (pp. 513-514), que durante cierto tiempo proporcionan modelos teóricos a una comunidad académica. Asimismo, Kuhn (1992), también plantea:

Las generalizaciones simbólicas orientan una visión conceptual de los científicos (...) en tanto que son patrones epistémicos que proporcionan criterios para solucionar problemas científicos (...) o rechazarlos por ser competencia de otra disciplina (...) o porque no se pueden enunciar con las herramientas conceptuales e instrumentales que proporcionan los paradigmas (pp. 51, 71, 176).

Así, las generalizaciones simbólicas son criterios legislativos para elaborar leyes o principios generales que explican cómo funcionan los fenómenos; por ejemplo:

Las generalizaciones simbólicas son criterios que orientan la creación de conocimiento científico con métodos, instrumentos técnicos y procesos de argumentación, que son necesarios en la resolución de problemas disciplinares.

Modelos

Los modelos son analogías o metáforas ontológicas que sustentan creencias y concepciones metafísicas del mundo que simbolizan e interpretan la realidad. Para Kuhn (1992), el descubrimiento científico es un proceso complejo que involucra el reconocimiento, tanto de lo que existe como de lo que es o no es, “con formas de ver (Gestalt) que articulan creencias, preconcepciones del mundo (...) a través de estructuras que dirigen, cohesionan y modelan prácticas investigativas en una comunidad” (p. xx de la introducción del texto). Un modelo es una estructura o rompecabezas que simboliza una parte de la realidad y orienta la solución de problemas teóricos o prácticos en un saber.

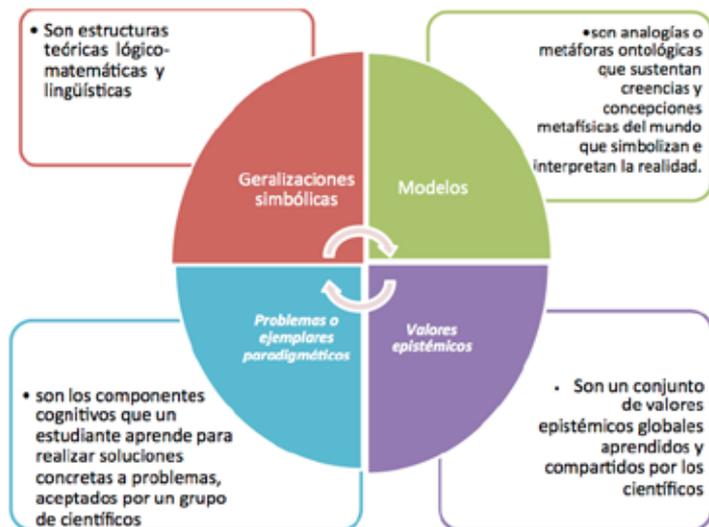
Valores epistémicos

Las matrices disciplinares incluyen un conjunto de valores epistémicos globales aprendidos y compartidos por los científicos, y determinan el funcionamiento, éxito y comportamiento de las comunidades de investigadores sociales, naturales y humanistas. Según Kuhn (1992), valores generales como: “sencillez, coherencia, predicción, exactitud, utilidad” (p. 283), orientan la práctica de la investigación científica en general; sin embargo, cada saber construye valores epistémicos particulares que se trasfieren a estudiantes que los expresan en sus prácticas investigativas, disciplinares y profesionales.

Problemas o ejemplares paradigmáticos

Señala Kuhn (1978), que los problemas o ejemplares paradigmáticos “son los componentes cognitivos con los cuales un estudiante aprende las soluciones concretas a problemas aceptados por un grupo de científicos” (p. 521). Este es el sentido restringido de paradigma. Con el dominio de estos ejemplares el estudiante adquiere unas estructuras mentales para ver el mundo. Aunque el mundo no cambia, sí sus estructuras mentales con las cuales elige los datos, la información, los conceptos, los instrumentos y el desarrollo de habilidades para interpretar el mundo que le es propio.

Gráfica 7. Esquema de los elementos de una matriz disciplinar, según Kuhn.



Fuente: elaboración propia.

Paradigma o matriz disciplinar como criterio pedagógico

Para Kuhn (1992), aprender un paradigma exige el cultivo de “habilidades, capacidades y aptitudes mentales que el estudiante desarrolla en la formación disciplinar las cuales son necesaria para la resolución de problemas y de enemigas en el ejercicio profesional en un saber determinado” (p. 133).

Desde la experticia docente y la psicología, Kuhn explica cómo se transfiere y adquieren los nuevos integrantes un paradigma. Ilustra con ejemplos las transformaciones perceptuales e intelectuales que un estudiante desarrolla en los procesos de formación disciplinar. Kuhn (1992, p. 133), da criterios para elaborar una teoría pedagógica y didáctica para la formación, enseñanza y aprendizaje de las ciencias y de las tecnologías, al reflexionar las prácticas de formación disciplinar y profesional en contextos históricos, socioculturales, filosóficos y pedagógicos.

Argumenta que un nuevo integrante de una comunidad disciplinar en el ejercicio de la práctica investigativa y profesional debe desarrollar la creatividad, la imaginación, la capacidad de simbolizar la realidad objeto de estudio y habilidades del pensamiento divergente y convergente, y todo un conjunto de reglas a modo de rompecabezas con que resuelve problemas de la realidad social, humana, tecnológica y natural.

En el desarrollo de sus obras analiza además, cómo el estudiante adquiere estructuras mentales con la apropiación de los ejemplares paradigmáticos que le permiten la resolución de los problemas científicos y tecnológicos que aborda en las prácticas de los laboratorios, en los libros de divulgación científica, en los textos escolares y en los ejercicios rutinarios del aula escolar, con base en estrategias psicológicas, pedagógicas y didácticas. Según Kuhn (1992):

Los científicos nunca aprenden o crean conceptos, leyes y teorías en abstracto por sí mismos. En cambio, esas herramientas conceptuales las encuentran desde un principio en unidades históricas y pedagógicas, (...) una teoría se anuncia con sus aplicaciones en un contexto disciplinar y profesional (...), por ello su aprendizaje depende de las problemáticas y contextos de su aplicación (p. 71).

Paradigma como categoría hermenéutica

Con frecuencia Kuhn asocia paradigma con *interpretar* y *comprender*, para mostrar que el cambio de paradigma no solo es un fenómeno hermenéutico con el que los científicos cambian de visión y comprensión del mundo, sino que también está asociado a una forma metodológica de investigación para solucionar problemas en ciencia normal. Afirma que el encuentro con la hermenéutica le aportó una manera filosófica de leer los textos científicos de Aristóteles, Descartes, Galileo y Newton.

Al respecto, Kuhn (1982), dice:

Su efecto más decisivo e inmediato fue el ejercicio sobre mi concepción de la ciencia y de las teorías. (...) Cada uno de ellos creó una manera de leer la naturaleza y de aplicarle un lenguaje, una concepción que no puede describirse como una adición al conocimiento de los anteriores o meros problemas de errores. Cada uno de ellos hay que leerlos como se leen los textos antiguos (p. 13-14).

En este sentido, Kuhn (1992), señala que,

Son múltiples los ejemplos en los que la interpretación o hermenéutica desempeña un papel esencial. (...) Los científicos interpretan los datos y experimentos porque cada uno de ellos presupone un paradigma (forma de ver) (...), cada una de las interpretaciones se hace en virtud de un paradigma aceptado (...), el científico sabe elegir qué es un dato, qué instrumento puede utilizarse para ubicarlo y qué conceptos son importantes (p. 192).

Así pues, la noción de paradigma no solo es una categoría metateórica filosófica y socio-histórica para el análisis sincrónico y diacrónico del progreso de un saber científico, sino que también es una propuesta metodológica (hermenéutica) para el análisis de las teorías de un saber disciplinar.

Kuhn propone los siguientes criterios interpretativos para el análisis hermenéutico de las teorías científicas:

El primer momento es comparar históricamente paradigmas de diferentes comunidades para reconocer compromisos explícitos o tácitos de reglas y usos de ejemplares globales en la resolución de problemas, con el fin de ver tradiciones que permanecen en el tiempo, como ciencia normal, en un saber determinado (Kuhn, 1992, pp. 80-83).

El segundo momento se refiere a los acuerdos permanentes de interpretación plena o de racionalización de los atributos con que el grupo categoriza o simboliza los fenómenos que permiten la resolución de problemas. La noción de paradigma como fenómeno hermenéutico está asociada a la comprensión de los lenguajes (léxicos) simbólicos formales, no interpretados, que relacionan los constructos teóricos con el mundo natural, social o subjetivo; es decir, al vínculo lenguaje-mundo.

El tercer momento es relacionar los contextos de justificación con los de descubrimiento y de enseñanza/aprendizaje. Al respecto Kuhn (1992), dice: "Habiendo estado intelectualmente formado en esas distinciones y áreas similares difícilmente podría resultarme más evidente su importancia y fuerza (...) porque tiene algo que comunicarnos. Sin embargo, estas tentativas, grosso modo, han hecho que parezcan extraordinariamente problemáticas" (pp. 29-31).

Con estos criterios, Kuhn (1992, p. 12), propone dos claves hermenéuticas fundamentales que aplica en las diferentes lecturas de los autores objeto de estudio. La primera consiste en que hay muchas maneras de leer un texto y que las más accesibles al investigador moderno suelen ser impropias para aplicarlas al pasado. La segunda dice que la plasticidad de los textos

no pone en el mismo plano todas las formas de leer, pues algunas de ellas uno quisiera que solo una poseen una plausibilidad y coherencia que les falta en otras.

Kuhn referencia varios ejemplos de grandes controversias en la praxis de la investigación científica entre escuelas e investigadores, porque estos ven los fenómenos desde enfoques teóricos y metodológicos que dominaron durante algún tiempo un saber disciplinar determinado.

En este sentido, Bird (2008, p. 55), afirma que los paradigmas son criterios teóricos y metodológicos, descriptivos y explicativos, que ayudan a interpretar las transformaciones socio-históricas y filosóficas de un saber en el contexto de la ciencia y de las tecnologías.

Discusiones filosóficas de la naturaleza de las teorías de la administración en la literatura especializada colombiana

En la literatura especializada colombiana poco se ha tratado de forma sistemática el problema de la naturaleza de las teorías de la administración. Sin embargo, en casi todos los textos universitarios se pregunta, ¿es la administración ciencia, técnica o arte? La mayoría reproduce nociones clásicas de teoría de principios del siglo XX (positivismo lógico o racionalismo crítico), pero pocos hacen un análisis riguroso de la problemática en el contexto de la filosofía de la ciencia y la filosofía de las tecnologías.

Al valorar la discusión en revistas indexadas de administración en Colombia, se encontró que la canadiense Bédard (1996, pp. 119-127), se ocupa del problema en la tesis doctoral en la que propone unas bases filosóficas de la administración. Afirma Bédard (2003) que,

en los programas de administración (...) hay poco espacio para la discusión de los fundamentos conceptuales, a excepción de un recuento histórico de la contribución teórica de los fundadores del pensamiento administrativo. La reflexión epistemológica sobre las características del pensamiento administrativo con relación a otros tipos de conocimiento, el procedimiento y métodos está asociada principalmente a estudios doctorales. Pocas veces se hace un examen crítico real de la práctica administrativa, fuera de éste contexto académico (p. 75).

Bédard (1996, pp. 121-125), reflexiona el problema desde un giro pragmático hermenéutico a partir de la noción de oficio de los gremios artesanales medievales, de las artes modernas apoyadas en la concepción nearistotélica, y de Gadamer de praxis y poiesis. Propone por un lado un modelo o rombo de los fundamentos filosóficos de la administración basado en la dimensión ontológica, epistémica, axiológica y praxeológica; y por el otro una trilogía de análisis de la práctica administrativa.

Bédard (2004, pp. 85-86), argumenta que el ejercicio administrativo tiene un alto componente de arte de creación y de diseño de organizaciones basadas en el buen juicio (phronesis) y de una inteligencia práctica para dirigir personas en contextos organizados.

Por su parte Muñoz (2010 pp. 142, 197), examinando las ideas de Bédard de la administración como arte, afirma que el artesano medieval aprende con el oficio una moral del muto apoyo; del compañerismo gremial y del buen juicio, unos criterios estéticos de excelencia de cómo hacerse la obra; unas habilidades y destrezas, que luego los ejerce como maestro en el oficio del gobierno de las personas y no de cosas o recursos, como lo concibe la administración moderna del taylorismo-fayolismo.

Bédard amplía la tesis de los fundamentos filosóficos con la trilogía de la administración, en dos artículos de la revista *Administer* de Eafit (Bédard, 2003, pp. 67-88; 2004, pp. 87-1008) desde:

La práctica administrativa en occidente.

El lugar del ser humano en el campo de los estudios y de las prácticas administrativas.

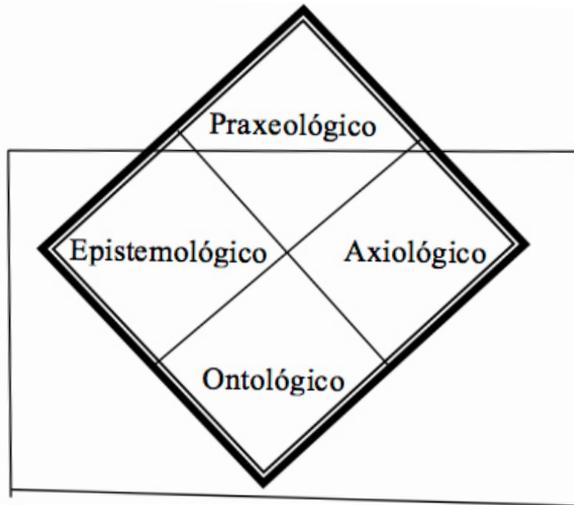
Los fundamentos teóricos del pensamiento y del conocimiento administrativo.

En cuanto a este último asunto, Bédard (2004, p. 80), manifiesta que al hacer un examen del conocimiento administrativo encontró algunos obstáculos cognitivos y una diversidad de enfoques teóricos que le obligó crear, de todas esas piezas sueltas y desarticuladas, una matriz o modelo con que pudiera codificar e interpretar los datos que disponía. A este esquema cognoscitivo lo denominó *Rombo filosófico de la administración basado en la dimensión: praxeológica, ontológica, epistémica, axiológica*. Afirma que el rombo interpreta la estructura íntima de la práctica administrativa en contexto socio-histórico determinado.

Bédard argumenta desde una postura neorristotélica, histórico-hermenéutica y kuhniana, que la administración es un saber disciplinar que estudia la práctica gerencial de racionalización de cooperación y coordinación de las acciones humanas organizadas. La administración hace parte de ese conjunto de saberes que estudian las acciones humanas. Asevera, con la metáfora del iceberg, que si bien la dimensión praxeológica de la administración del rombo es la más perceptible, sin embargo, toda profesión y oficio (dimensión praxeológica) tiene unos conocimientos tácitos y explícitos que le dan fundamento conceptual con validez social. En este sentido, para Bédard (2003), la dimensión praxeológica está anclada, por un lado en una episteme y por el otro en una dimensión axiológica y ontológica:

En efecto, cada disciplina implica un cuadro conceptual o matriz disciplinar que representa la suma de conocimientos en un campo de saber, ya se trate de arte, de una ciencia o de otro tipo de conocimiento. Esta matriz disciplinaria tiene generalizaciones teóricas, modelos, valores y ejemplos. Encontramos [en Kuhn] de manera diferente los cuatro componentes del rombo: generalizaciones teóricas (ontología) los modelos (epistemología), los valores (axiología) y ejemplos (praxeología) (p. 83).

Gráfica 8. El Iceberg del rombo de los fundamentos filosóficos de la administración.



Fuente: Bédard, 2003, p. 79.

Al valorar la similitud del rombo de los fundamentos filosóficos de la administración de Bédard con la noción de paradigma o matriz disciplinar de Kuhn, se percibe que el significado de las variables en ambos esquemas es diferente así expresen las mismas locuciones, como se muestra en la siguiente tabla comparativa.

Tabla 1. Relación y diferencia entre elementos del paradigma de Kuhn y el rombo de Bédard

Paradigma o Matriz disciplinar de Kuhn	Rombo de los fundamentos filosóficos de la administración de Bédard
Generalizaciones simbólicas (epistemológico)	Epistémico: procesos crítico, criterios de validez y métodos en la creación conocimiento.
Modelos (ontológico/metafísico)	Ontológico: principios fundamentales de orientación del ser, relación con la naturaleza, el otro y consigo mismo.
Ejemplares (aplicaciones)	Praxeológico: acciones y habilidades creativas, productivas, y directivas.
Valores (científicos)	Axiológico: juicios de valor personales, grupales, corporativos, sociales y culturales.

Fuente: elaboración propia.

Bédard define teoría administrativa como esquemas cognitivos (rombo) que orientan las acciones directivas en contextos organizacionales. Es importante aclarar que los sentidos de

cada uno de los componentes del rombo filosófico de Bédard difieren con los sentidos de Kuhn.

Conclusiones del capítulo

En esta sección se analizan tres concepciones de teoría: la del positivismo lógico, el racionalismo crítico y la visión socio-histórico-pragmática de Kuhn.

La noción de ciencia y teoría se transformó, en tanto que se asumía como una práctica racional de individuos aislados, mientras que ahora se entiende como una práctica racional de comunidades científicas que comparten léxicos disciplinares con los que se simboliza cognoscitivamente el mundo.

El examen de estos giros teóricos da criterios para valorar la polémica del estatuto de las teorías de la administración.

En primer lugar, el positivismo lógico, basado en una concepción filosófica realista, en las funciones del lenguaje humano, define que las teorías científicas son estructuras proposicionales axiomatizadas lógico-matemática que articulan un conjunto de conceptos, principios, leyes y términos de enlace. Estas estructuras teóricas o proposiciones fácticas representan y explican la estructura regular del mundo natural y social. Las teorías científicas son estructuras o esquemas lógico-matemáticos que articulan conceptos y elementos relacionales que hacen referencia a los hechos.

El positivismo lógico considera que la filosofía tiene la función de orientar la reconstrucción racional y la limpieza de los lenguajes disciplinares. Los integrantes del Círculo de Viena argumentan que una de las funciones de la epistemología es valorar el conocimiento que aporta las proposiciones. En este sentido, el Círculo de Viena clasifica las proposiciones en fácticas, metafísicas, morales, expresivas, emotivas culturales y pragmáticas. Arguyen que las primeras aportan conocimiento o elementos cognoscitivos de los hechos, mientras que las demás no. Estas son estructuras que explican el hacer y el deber ser de las relaciones e interacciones humanas; por lo tanto, no aportan conocimiento de la realidad natural; las proposiciones fácticas aportan conocimiento aseverativo o fáctico porque representan la estructura del mundo natural.

Con estas tesis —especialmente las de Carnap—, Klirskberg hace una limpieza del léxico administrativo y analiza la naturaleza de las teorías de la administración. Considera que las teorías administrativas son estructuras lingüísticas normativas y heurísticas que orientan el deber ser y el hacer administrativo y el gobierno de las organizaciones. Las proposiciones administrativas guían la toma de decisiones de las personas en la organización con una finalidad pragmática.

En cuanto al racionalismo crítico, Popper —apoyado en la tesis evolutiva de las estructuras genéticas y cognoscitivas y de las funciones del lenguaje— define teoría como una

estructura simbólica cognoscitiva y objetiva que articula una red de conceptos organizados en principios guía con que se interpreta una porción de la realidad del mundo (uno, dos y tres). Así entendidas, las teorías son esquemas simbólicos cognoscitivos objetivos que un investigador crea para comprender de forma crítica el complejo y caótico mundo.

Popper concibe la ciencia como una institución sociocultural que se basa en un conjunto de metarreglas que orientan racional y críticamente la práctica investigativa científica, cuya máxima producción son las teorías científicas; desarrolla tres nociones de teoría: una clásica, una moderada y otra más plástica; y afirma que una teoría es científica en tanto es susceptible de crítica racional para alcanzar su perfección.

Para Popper, las teorías científicas son estructuras o esqueletos teóricos y/o pragmáticos conjeturales susceptibles de crítica o mejora con que el investigador racionaliza el mundo. Igualmente afirma que las teorías o modelos teóricos tienen otros elementos, además de los conceptos, principios, leyes y expresiones de enlace. Estos supuestos metafísicos sobre la realidad que orientan heurísticamente al investigador de forma crítica y con probabilidad de éxito en la interpretación del funcionamiento de la estructura del mundo (uno, dos y tres).

Esta concepción de teoría del racionalismo crítico es un avance en relación con la del positivismo lógico, en cuanto que da mejores posibilidades para sustentar el estatuto científico de las teorías administrativas.

Desde la perspectiva kuhniana, la noción de teoría se amplía a una estructura híbrida compleja denominada matriz disciplinar, la cual articula un conjunto de variables histórico-sociológico-filosófico-pragmáticas, que interpreta y simula simbólicamente el funcionamiento de la realidad.

Apoyado en Flórez (2011, p. 40), una paradigma es una estructura o entidad epistémica híbrida compleja que articula elementos socio-históricos, psicológicos, pedagógicos y hermenéuticos. En este sentido, un paradigma es una estructura híbrida –matriz disciplinar– que da unidad a un saber disciplinar (en periodo de ciencia normal o revolucionaria) en cuanto que articula un conjunto de elementos onto-epistemológico-socio-históricos; los cuales estructuran las formas de ver el mundo basado en un corpus teórico, habilidades, valores, criterios metodológicos guías que orientan la práctica investigativa de una porción de la realidad.

CAPÍTULO TRES

Noción de estructura teórica en filosofía de la tecnología

En la sección anterior se analizaron varias nociones de teoría desde la filosofía de la ciencia. Empero, en la filosofía de la tecnología aparecen otras nociones de teoría que en las discusiones sobre la naturaleza de las teorías de la administración no se han tenido en cuenta por la comunidad academia de administradores y filósofos del país. En este sentido, este capítulo hace una reconstrucción de la noción de teoría tecnológica y sistema técnico desde la filosofía de la tecnología, con el fin de valorar en cuánto aporta a la resolución de la problemática.

Igualmente, se examinan los argumentos de la escuela neoclásica de la administración que en los años cuarenta del siglo XX, define a la administración como una tecnología social asociada a la creación de técnicas de producción industrial y de dirección de las organizaciones empresariales (Chiavenato, 1989, p. 180). Se comparan los argumentos tanto de los neoclásicos de la administración como los de los filósofos de la tecnología, con el fin de valorar que tanto aportan en la resolución de la tesis de esta investigación.

Finalmente, se piensa que el problema del estatuto epistémico de las teorías de la administración parte de unos supuestos de racionalidad en la praxis científica, tecnológica y administrativa, que determinan el desarrollo argumental polémica.

El fenómeno técnico en las culturas antiguas y medievales

La técnica es una forma de praxis humana tan antigua como la filosofía, la ciencia y las humanidades. Los grupos humanos de los pueblos nómadas africanos, del Oriente Medio y Lejano del periodo paleolítico¹ y neolítico², crearon importantes técnicas relacionadas con la

1 Según Derry (1984, p. 10), en el periodo paleolítico se desarrollaron técnicas rudimentarias relacionadas con la supervivencia humana que no transformaron profundamente el entorno natural. Estas técnicas están asociadas a cómo conservar el fuego; elaboración de utensilios de piedra y madera para cazar animales y frutas para la alimentación básica de los grupos humanos. Estas técnicas se inventaron para afrontar la furia de la naturaleza y animales que ofrecían peligro a los grupos humanos nómadas.

2 Según Derry (1984, pp. 11-15), es un periodo de transición de la era glacial en el que se da el paso del nomadismo al asentamiento humano. En esta etapa emergen otro tipo de técnicas asociadas como el cultivo estacionario de la tierra, la domesticación de animales y administración de las necesidades sociales de grupos numerosos. En esta etapa aparece la civilización como la sustitución o remplazo del abastecimiento espontáneo de la recolección de frutas y caza de animales para dar paso a un proceso técnico de cultivo de la tierra y domesticación animales por el propio grupo humano. Las necesidades estomacales ya no acaparan la totalidad del tiempo humano; por el contrario el agricultor a diferencia del cazador puede disponer de temporadas de ocio que dedica a las artesanías (manufactureras; de alfarería y orfebrería) con el que no solo abastecen necesidades domésticas propias sino que crea excedentes para el intercambio con otros grupos humanos que exige conocimiento y habilidades técnicas

conservación del fuego, de la caza y la domesticación de animales, con el cultivo de la tierra y la elaboración de utensilios especializados, que facilitó la construcción de un hábitat propio destinado a anteponerse a las fuerzas natural y animal.

Derry & Williams (1984; 1997), enumeran el avance e innovación de utensilios, herramientas, máquinas, técnicas, métodos, destrezas, habilidades manuales-mentales y de conocimientos técnicos en diferentes culturas milenarias. La creación y desarrollo técnico de estos pueblos tienen el propósito de convertir la madera, la piedra, los metales y otros materiales naturales, en artefactos con que adaptan y transforman el entorno natural para satisfacer inicialmente las necesidades básicas de supervivencia del grupo, y luego, las necesidades socioculturales intergrupales.

Mitcham (1989, pp. 13-14), argumenta que estos artefactos son prueba de que los grupos milenarios desarrollaron conocimientos y procedimientos técnicos que permitieron a los grupos humanos adaptarse y transformar su entorno natural y social con el propósito de superar las limitaciones y debilidades humanas, así como mejorar y proteger las condiciones de vida y el autoabastecimiento de los grupos, como lo describe el mito de Prometeo.

La noción de técnica en esas culturas milenarias está asociada a procedimientos artesanales que orientan el uso funcional de los artefactos con el que se mejora el actuar individual y colectivo de los grupos. A pesar que ellos transforman el hábitat natural con técnicas ancestrales, no alteraron de forma significativa el funcionamiento estructural del medio natural; a diferencia de las técnicas modernas.

Los historiadores de la tecnología Derry & Williams (1997), expresan que con el comercio entre los grupos, pueblos e imperios, no solo se intercambian productos, servicios y bienes culturales, sino también conocimientos técnicos que algunos pueblos asimilan y mejoran de forma significativa con los que logran hegemonía sobre los otros. Se arguye que el apogeo, florecimiento y decadencia de un imperio está asociado al desarrollo e innovación de técnicas y artefactos superiores a los de sus rivales.

Por ejemplo, los conocimientos y procedimientos técnicos que las culturas grecorromanas heredan de la civilización del Oriente Medio y Lejano (Persa, China e India) a través del comercio los transforma de forma significativa, a tal punto que logran un elevado nivel de refinamiento en ingeniería, arquitectura, agricultura, orfebrería, metalurgia, bellas artes, técnicas artesanales y escriturales, estrategias militares y de administración, las cuales fueron clave para el dominio cultural y militar ante otros pueblos de la época. Por ejemplo, el descubrimiento del hierro permitió a los espartanos mejorar las herramientas y tácticas militares con las cuales ganaron la guerra a los persas. Este fenómeno militar permitió que el pueblo griego se convirtiera en potencia hegemónica en lo militar, cultural y comercial.

manuales e intelectuales más especializadas con el que satisface necesidades socioculturales más complejas.

La noción de técnica en la Grecia clásica del siglo V está asociada a enunciados (*logoi*) que hacen referencia a dos tipos de técnicas:

La poiética

Abarca todas las actividades y productos artesanales que se hacían fuera de la casa (*oikos*), las cuales son elaboradas por mandato y necesidades de un usuario. Este trabajo tiene la finalidad de elaborar artefactos externos al sujeto para alguien en función de algo. Quien hace este tipo de trabajo no es el que más conoce del asunto sino el que lo necesita, y por ello se considera al artesano un instrumento más en el proceso de la elaboración del producto. En efecto, cuando Platón y Aristóteles hablan de los artesanos (*poieticé órganon* [instrumentos que producen]), sitúan en el mismo nivel al artesano y su herramienta, porque consideran que no inventa ni posee el conocimiento de la acción, sino que se ciñen a producir algo según lo pactado. El artesano tiene la capacidad de producir objetos materiales conforme a un logos o modelo sugerido pero no tiene una explicación teórica ideal, como lo hace el filósofo. El conocimiento del poiético no tiene un estatus teórico (*θεωρητική episteme*) por no ser juicios justificados con criterios de verdad.

La techné

Es un conjunto de reglas que, más que contemplar el objeto, orientan al sujeto en unos procedimientos para actuar y lograr un propósito. En este sentido, el artesano realiza un conjunto de procedimientos prácticos para obtener unos resultados determinados. Por esta razón existen diferentes técnicas: las que orienta acciones de cómo se hace la pesca, la caza, la danza, el cocinar, el pintar, entre otras.

Praxis

Son enunciados (*δηλώσεις*) que orientan acciones política, éticas, pedagógicas, cuyo producto no es crear artefactos externos al hombre sino que el producto está incorporado en él. La obra es el mismo sujeto en tanto que son acciones que lo humanizan. Estas acciones son propias de los ciudadanos libres. Existe una compatibilidad entre la capacidad teórica y praxica del hombre libre. El artesano está incapacitado porque no ha desarrollado capacidades para justificar el discurso filosófico y político. Estas divisiones y contraposición entre el mundo humano con el de los artefactos, son prejuicios griegos que están presentes en algunas corrientes de la filosofía contemporánea que reflexionan sobre el fenómeno técnico.

Según Medina (1995, pp. 180-182), la clasificación de lo epistémico, poiético, técnico y praxis en el pensamiento griego, está asociada a una división social del trabajo y a una concepción antropológica y filosófica de la naturaleza humana, que asigna a cada clase social un rol laboral exclusivo. El ejercicio de teorización es exclusivo del filósofo (científico), quien explica racionalmente qué son las cosas, actividad ejercida por los hombres libres quienes son

los aptos para el ocio creativo; en cambio las labores no teóricas, las técnicas o poiéticas, las realizan los guerreros, comerciantes y esclavos. El primado de lo teórico sobre otras formas de saber es el telón de fondo que explica por qué en la cultura griega lo técnico no tiene un estatus de conocer humano, sino que es un hacer operativo e instrumental asociado al conocimiento contingente o *doxa*. Esta subordinación del hacer técnico en la jerarquización teórica del conocimiento con relación a la ciencia, las humanidades y la filosofía, ha tenido diferentes transformaciones epistémicas, pedagógicas, culturales y sociopolíticas, que han impactado negativamente en Occidente en la reflexión del desarrollo del fenómeno técnico hasta el siglo XIX, a diferencia de la tracción China y Musulmana.

El español Medina argumenta que aquella relación entre ciencia y técnica griega no es sostenible epistémicamente, en tanto que lo técnico se ha transformado en otra forma de conocer. Los griegos, al establecer teoría (*θεωρία*) como juicio declarativo justificado con criterio de verdad (saber qué y por qué), relegan lo técnico (*τεχνική*) a un segundo plano con el criterio de que elabora juicios predicativos explícitos (saber cómo), los cuales no se ajustan al criterio de lo que es conocimiento científico (filosófico) para la época. La superación de dichos prejuicios solo se da en el siglo XIX, pero se destaca especialmente en la segunda mitad del siglo XX con la filosofía de la tecnología que reflexiona el fenómeno desde una visión multidisciplinar en la que técnica, ciencia y filosofía, son formas diferentes de conocer humano, pero que se relacionan de forma integral.

Gadamer (2002), hace un análisis filológico histórico-hermenéutico de la transformación de técnica y arte. Afirma que hasta el siglo XVII las bellas artes engloban a un conjunto de creaciones humanas como un todo, del que hacen parte las producciones plásticas, literarias, musicales, arquitectónicas y artesanales (mecánicas e industrial). En ese sentido, sostiene que:

Las bellas artes constituyen un ámbito muy amplio de prácticas productivas humanas (...) En el que incluía las técnicas de producción industrial, mecánica y artesanal. Las bellas artes se asocian a la capacidad inventiva y productiva del artesano y del artista. El conocimiento de las producciones y creaciones de las bellas artes se distingue del saber científico y práctico-político, aunque se relacionan entre sí: son expresiones de diferentes racionalidades. Las bellas artes exige el desprendimiento de la obra por parte del sujeto con respecto del propio hacer. Esto hace parte de la esencia del producir como algo externo al sujeto que se debe tener en mente si se quiere entender los alcances y límites del concepto de obra artística y de producto artesanal. La obra en cuanto objeto de creación externa al sujeto está destinada al uso común (pp. 46-47, 58).

El filósofo alemán expresa que a principios del siglo XX la actividad productiva humana se divide en dos ramas: la estética y la tecnología. En la actualidad la noción de creación artística y saber productivo se consideran como dos formas diferentes de creación y producción humana. Lo industrial aparentemente no está asociado a lo bello moderno; pero el arte creativo y la invención siguen, de algún modo, presentes en el diseño de los artefactos físicos y sociales.

De las técnicas industriales a las postindustriales

Con la Revolución Industrial la ciencia y la tecnología moderna se han instalado institucionalmente en la sociedad en general y en las organizaciones en particular (agroindustriales, de servicios, estatales, ONG y de beneficencia); no solo porque la revolución tecnológica al mejorar la máquina transformó las formas de producción industrial de las empresas, sino porque la tecnología moderna ha incidido en las nuevas percepciones individuales y colectivas que el hombre tiene sobre el mundo natural, social y sobre sí mismo. La revolución tecnológica transformó los espacios reales en donde suceden las acciones humanas diferentes al natural físico-biológico, transfiguró la estética del cuerpo humano, las habilidades intelectuales y sociales de las personas, las interacciones sociales y políticas del estado con los ciudadanos, el hábitat natural y sociocultural del humano y las formas de vivir de los seres vivos en el planeta tierra.

Según, Echeverría (1989, p. 2) y Medina (1995, p. 183), el estudio de la técnica ha sido una temática discutida como un problema social en las últimas décadas en las comunidades académicas, en las agendas políticas de los Estados, en los proyectos empresariales, en los medios de comunicación y en los foros públicos. Con el progreso tecnológico se ha hecho más evidente que el uso de las técnicas modernas índice en la práctica científica de las comunidades académicas, en la praxis política de los grupos sociales³, en la economía, en la dirección de las organizaciones, en la gestión del conocimiento y en la innovación de artefactos físicos y sociales. Igualmente, el uso de la energía nuclear, la biotecnología y la Internet en conflictos bélicos, ha suscitado grandes debates o dilemas ético-jurídicos por los impactos negativos de las revoluciones tecnológicas, los cuales han transformado las interacciones sociales y ambientales, y han participado en los cambios de percepción sobre sí mismo, del mundo natural y sociocultural. A este respecto, Quintanilla (2005) argumenta que,

las tecnologías no solo transformaron las formas económicas, políticas y sociales, sino que además (...) han transformado nuestra forma de representar, explicar, actuar valorar y vivir la realidad humana. La revolución tecnológica y científica se instala institucionalmente en los sistemas de producción industrial, en las formas de creación de los artefactos físicos, en la biotecnología; en la dirección de las organizaciones; en las tecno-culturas de la información y del conocimiento en todo el planeta pp. 21, 25-43).

Echavarría (2003), argumenta que a partir de la edad moderna en la relación entre ciencia y tecnología se identifican tres etapas:

- La primera se desarrolla entre los siglos XVI y XVIII, en la que el funcionamiento

3 El Movimiento de los Indignados y de la Primavera Árabe son una muestras de cómo por medio del internet las redes sociales han facilitado manifestaciones sociales masivas que han cambiado la praxis política en varios países anglosajones, europeos, africanos, asiáticos y latinoamericanos.

de los artefactos o máquinas incorpora indirectamente el progreso del conocimiento científico. La invención e innovación de estos tecnofactos es financiado con recursos propios, de mecenas o de un príncipe.

- La segunda se da desde finales del siglo XIX hasta la Segunda Guerra Mundial, periodo en el que se fortalece la revolución industrial y militar. En este ciclo se da una alianza cada vez más íntima entre el conocimiento científico e ingenieril en la investigación, diseño e innovación de artefactos industriales y militares. En esta etapa los estados modernos financian macroproyectos de tal envergadura, que algunos la llama *la época de la Big science* o de los grandes centros de investigación estatal. Igualmente las grandes empresas industriales crean los departamentos de investigación y desarrollo. Tanto los estados como las empresas crean y financian proyectos de investigación científica y tecnológica que fortalecen las capacidades científicas-militares e industriales desde la Segunda Guerra Mundial.

En este sentido, Derry y Williams (1987, pp. 449-497), aseveran que antes de la Revolución Industrial se disponía de dos tipos de artefactos que suministraban energía: el molino de viento y la fuerza hidráulica. Los mecanismos de funcionamiento de estas máquinas no estaban asociados directamente con los desarrollos científicos sino a conocimientos técnicos artesanales. Por el contrario, la máquina de vapor de James Watt (que es una mejora de las anteriores durante el siglo XVIII), en su funcionamiento técnico está asociada a avances de la matemática, la física, la hidráulica, la mecánica e incluso de la filosofía, que explican cómo proveer energías diferentes a la humana, animal y natural. La mejora de la máquina de vapor entre los siglos XVIII y XIX es el resultado de investigaciones científicas sobre termodinámica, las cuales permiten explicar el funcionamiento de los artefactos a partir de energías provenientes del carbón y el agua.

La máquina de vapor es un artefacto mecánico artificial que basado en las leyes de la termodinámica, transforma la energía térmica en mecánica. Estas leyes permitieron comprender la naturaleza del calor y el funcionamiento de la máquina de vapor. Estos aparatos sustituyen el esfuerzo físico humano por uno mecánico, mejorando los niveles de productividad de las personas en los talleres industriales. Estas innovaciones tecnológicas exigieron nuevas habilidades y conocimientos técnicos para el control o dirección de aquellos artefactos, lo que permitió la emergencia de nuevos oficios que transformaron las formas humanas del trabajo industrial y el transporte (férreo y marítimo). El impacto de la máquina en la vida sociocultural y laboral de Norteamérica y Europa a finales del siglo XIX, es de tal magnitud que se constituye como el pilar fundamental de la Revolución Industrial.

Así, se entiende que la Revolución Industrial tiene como columna la aplicación de los conocimientos y métodos de investigación de la ciencia moderna y la sustitución de los trabajos mecánicos por la máquina en los procesos de producción industrial; escenario que exige al trabajador nuevos conocimientos técnicos y habilidades especializadas necesarias para el ejercicio de los oficios industriales. Este fenómeno industrial es investigado por Taylor, el cual se analiza en el próximo capítulo.

Echevarría (2003), argumenta que en el desarrollo de esta primera revolución tecnológica inciden elementos socioculturales endógenos y exógenos que crean condiciones e incentivos favorables para la invención de artefactos. Entre los factores exógenos se encuentra que algunos de los nacientes estados modernos (EE.UU., Gran Bretaña, Alemania y Francia), promueven leyes tendientes a favorecer la innovación y patente de artefactos con el propósito de aprovecharlos económicamente por un tiempo determinado. Los elementos endógenos están asociados al progreso tecnológico de los artefactos debido a que las innovaciones buscan solucionar necesidades industriales, militares, sociales, de transporte (marítimo y férreo), comunicación, entre otras.

La tercera etapa se desarrolla después de la postguerra (Segunda Guerra Mundial), y está asociada al desarrollo de las TIC o revolución tecnológica, que integra el progreso y el conocimiento tecnocientífico. Ejemplo de ello es la nanotecnología, biotecnología, tecnologías de la información, entre otras. El desarrollo de los tecnofactos es una empresa que exige alianzas estratégicas e inversión financiera por parte de los estados, empresas, universidades, centros de investigación, entre otros, que buscan soluciones a macroproblemas.

Echevarría (2003, p. 74), argumenta que la filosofía de la ciencia del siglo XX dedicó mucho esfuerzo a justificar el conocimiento científico, su objetividad y racionalidad. La vía que siguió fue la búsqueda de los fundamentos de la ciencia. Se entendía que puesto que la ciencia era conocimiento, dichos fundamentos (principios, leyes, estructuras lógicas de las teorías, base empírica, hechos), criterios metodológicos y prácticas investigativas de comunidades científicas, debían ser válidas para obtener conocimiento. A nuestro juicio, esta vía es inadecuada para explicar la estructura de la tecnociencia. A la par del problema filosófico tradicional de la justificación del conocimiento científico, emerge otra cuestión importante: la validación de la práctica tecnocientífica.

La era de la tecnociencia (Echevarría, 1997, pp. 173-183; 2003, p. 3), no significa que la práctica científica y tecnológica como actividades independientes desaparezca, pues ellas se siguen dando. Empero, los nuevos artefactos dan solución a problemas transdisciplinarios que fusionan los avances científicos y tecnológicos. Por ejemplo, las sondas espaciales y los satélites meteorológicos no son solo artefactos que transmiten datos valiosos para la práctica investigativa de comunidades científicas y tecnológicas a miles de kilómetros de la tierra; sino que además de incorporar avances tecnológicos y científicos, también transforman la misma estructura de la práctica científica y tecnológica, así como las formas de percibir los fenómenos investigados. Las revoluciones tecnológicas fusionan los avances científicos y tecnológicos, toda vez que permiten a los científicos hacer sus investigaciones, comunicarlas y validarlas con otras comunidades científicas y tecnológicas, sin necesidad de juntarse en un mismo espacio físico. Las interacciones basadas en las Nuevas Tecnologías de la Información y la Comunicación (NTIC) permiten a los científicos acceder y compartir a remotas distancias información, ideas, laboratorios e instrumentos. La práctica científica encerrado en gabinetes, laboratorios y centros de estudios aislados socialmente, es cada vez menos frecuente; por el contrario, son cada vez más numerosos los macroproyectos de empresas

científicas basados en los progresos tecnocientíficos.

Echevarría expresa que si bien las revoluciones tecnocientíficas aluden a la noción de revolución kuhniana, no obstante no constituyen una revolución epistémica sino praxeológica en cuanto que ellas transforman e incrementan las capacidades de acción de los seres humanos en la práctica política, científica, militar, industrial, social, ciudadana y administrativa. La técnica es un sistema que mejora la capacidad de toma de decisiones de acción individual y colectiva en entornos físicos, sociales y virtuales. En este sentido, la técnica moderna es un problema más de praxis que epistémico. En cada ámbito de desarrollo tecnológico particular, la combinación de estos factores puede variar substancialmente; por ejemplo, la relación ciencia-tecnología es muy estrecha en ámbitos como la biotecnología y más distante en las tecnologías de producción industrial, mecánica o el transporte moderno.

Problemas filosóficos de la tecnología

La técnica es otra forma de conocer y del actuar del ser humano, tan antigua como la ciencia, la filosofía y las humanidades. Para Medina (2003):

en la tradición filosófica la técnica escasamente ha recibido atención de forma sistemática, a diferencia de importantes tratados de ciencia y humanidades. (...) Pese a que la filosofía de la ciencia es más cercana al fenómeno técnico raramente la ha resaltado como un elemento clave en la práctica científica. [Kuhn en ERC es uno de los pocos filósofos que hace referencia al fenómeno técnico como elemento clave en el desarrollo científico]. Este descuido no es gratuito, se debe a divisiones políticas, epistémicas y sociales heredadas de la cultura griega a la tradición filosófica occidental (p. 35).

No obstante, con la revolución tecnológica e industrial la técnica aparece como un tema de mayor interés en diferentes campos del saber especializado como la sociología, la historia, la economía, la administración, la filosofía, entre otros, por el impacto en la vida humana, natural y sociocultural. El interés contemporáneo por problemas del fenómeno técnico se manifiesta cada vez más por el número de monografías, tesis doctorales, revistas especializadas y congresos internacionales en los que se reflexiona sistemáticamente sobre el uso de las tecnologías y su impacto en la transformación del hábitat, en las percepciones colectivas sobre el mundo, las condiciones de vida de los seres vivos y del planeta Tierra en general.

La reflexión sobre la técnica como campo disciplinar en filosofía nace a finales del siglo XIX y se consolida a lo largo del siglo XX.

Medina (1995, pp. 183-186), describe históricamente cómo se fue institucionalizando el estudio de la filosofía de la tecnología como un campo especializado en la filosofía en el siglo XX, especialmente a partir de los años sesenta; lo que no significa que en épocas pasadas no se reflexionara sobre lo técnico. Por el contrario, desde la antigüedad grecolatina

autores como Platón en el *Philebo*, Aristóteles en la *Ética a Nicómaco* y Plutarco en *Las vidas paralelas*, realizan importantes reflexiones del fenómeno técnico en Occidente. Igualmente en la modernidad, pensadores como Descartes, Leibniz, Newton, Bacon, entre otros, realizan reflexiones importantes, pero no de forma sistemática ni como un área especializada de la filosofía.

Mitcham, (1989, p. 28), enfatiza en la existencia de dos grandes tradiciones en la historia de la reflexión filosófica sobre la tecnología moderna: la ingenieril y la humanística; dos tradiciones que tienen sus orígenes en Ernst Kapp⁴ y Lewis Mumford, respectivamente. Aunque esta división en dos grandes tradiciones puede ser excesivamente simplificadora, es útil para identificar algunas características actuales de la filosofía de la tecnología.

Visión ingenieril de la tecnología

Este enfoque tiene dos fases: el ingenieril propiamente dicho y la tecnología como apéndice del conocimiento científico o conocimiento científico aplicado.

Actitud ingenieril⁵

Ernst Kapp forma parte (junto a figuras clásicas como Peter K. Engelmeier o Friedrich Dessauer), de la tradición en filosofía de la tecnología que Mitcham (1989, p. 32) denomina *actitud ingenieril*. En ella, las máquinas señalan el ideal que ha de imitar todo género de pensamiento y acción. Los artefactos tecnológicos (máquinas) son una extensión del cuerpo humano. La realidad debe ser explicada en términos de la interacción hombre-máquina. La visión ingenieril de la tecnología acepta el fenómeno técnico como algo dado, como punto de partida para una filosofía que, sin entrar a cuestionarla, debe analizarla y extender sus modelos a otros ámbitos de la acción y comprensión humanas. Ella alude a una visión que debe alcanzarse. La tradición ingenieril analiza la tecnología como un bien positivo para la humanidad.

4 Ingeniero de formación, más tarde colono en Texas y, por último, profesor en Alemania; Ernst Kapp es autor del primer tratado sistemático con el título *Filosofía de la tecnología*. En su obra principal (*Grundlinien einer Philosophie der Technik*, 1877), Kapp elabora una concepción artefactual de la tecnología como proyección de nuestros órganos (*Organprojektion*), como proyección de los seres humanos que se reproducen a sí mismos en la colonización del espacio y del tiempo. La filosofía de la tecnología de Kapp debe ser entendida en el marco de su *filosofía geográfica*, donde apela a rasgos geográficos como ríos u océanos para ofrecer una explicación material de la realidad histórica. La historia, en este sentido, es el testimonio diferencial de los seres humanos en su intento, en gran medida mediante la tecnología, de afrontar tales desafíos ambientales. Desde Kapp, incluso la cultura misma puede ser entendida como una forma de tecnología, como un instrumento de colonización del ambiente humano y, en tanto que tal, como una sofisticada proyección o extensión de nuestros órganos corporales e intelectuales.

5 Síntesis del libro clásico de Kapp de 1877, traducido y presentado por José A. Méndez Sanz. Revista de filosofía de la tecnología, OEI. [Consultado 9-03-2010 en: <http://www.oei.es/salactsi/teorema.html>].

Para Mitcham⁶ (1989, pp. 32-36), este enfoque lo desarrollan ingenieros en Alemania, en países con influencia alemana o emigrantes alemanes que, con formación filosófica, se inspiraron en el neohegelianismo y neokantismo. Esta tradición fue continuada en la segunda mitad del siglo XX por un grupo de filósofos e ingenieros pertenecientes a la Asociación Alemana de Ingenieros VDI (Alemas Verein Deutscher Ingenieure), con influencia filosófica del positivismo lógico.

Tecnología como apéndice de la ciencia

Varios enfoques en el estudio académico de la tecnología inicialmente la entendieron como un apéndice de la ciencia; sin embargo, hoy se reconoce como un campo del saber con un objeto de estudio, teorías, métodos y problemáticas propias diferentes a las de la ciencia y las humanidades. La conceptualización académica de la tecnología, entendida como ciencia aplicada, refleja un punto de vista cultural de la racionalidad técnica, la cual fue aceptada durante el siglo XIX y parte del XX.

Separada la tecnología como ciencia aplicada, aparece como objeto de análisis epistemológicos, éticos y políticos. En las últimas décadas, el tema que mejor ha servido para trazar un puente entre la filosofía de la ciencia y de la tecnología, ha sido el análisis del papel del conocimiento científico como conocimiento experto, en la evaluación y gestión de la tecnología en las sociedades contemporáneas. De hecho, las investigaciones sobre este tema conectan desarrollos en filosofía de la tecnología, filosofía de la ciencia, filosofía moral y política. El conocimiento científico no es solo uno de los factores que influyen en la generación y remplazo de tecnologías, también es uno de los recursos con los que cuentan las sociedades contemporáneas para controlar los efectos indeseados del desarrollo tecnológico.

Finalizada la Segunda Guerra Mundial se establece el conocido contrato social para la ciencia. En este contrato social se cristaliza un modo determinado de entender las relaciones entre ciencia, tecnología y sociedad: el llamado *modelo lineal de innovación*. Este modelo establece una relación lineal que va desde la generación de conocimiento científico básico hasta el bienestar social, pasando por la innovación tecnológica y el aumento de producción con la que se promueve una visión de la tecnología como ciencia aplicada.

Las principales características de dicho modelo son las siguientes:

- La tecnología se conceptualiza como ciencia aplicada. El desarrollo tecnológico depende de la investigación en ciencia básica. La investigación básica es el único modo de conseguir nuevos conocimientos.

6 Mitcham realiza un detallado análisis de los diferentes autores que proponen una filosofía de la tecnología con sus problemáticas, tendencias filosóficas y asociaciones de ingenieros y filósofos que estudian este fenómeno humano. Estos estudios filosóficos de la tecnología, que denomina visión ingenieril de la tecnología, se desarrollan en Europa, Estados Unidos y la desaparecida Unión Soviética en la primera parte del siglo XX. La visión ingenieril de la tecnología da nuevos criterios para el estudio de la técnica y de las acciones prácticas.

- El uso del nuevo conocimiento científico da lugar a resultados sociales positivos. La tecnología es la aplicación del conocimiento científico para la solución de problemas prácticos. Se equipara, de hecho, bienestar social a crecimiento económico, y este, a innovación.
- La financiación de la investigación básica corresponde principalmente a los poderes públicos. El conocimiento científico es socialmente beneficioso, pero al no ser apropiable no sería desarrollado por agentes privados, por lo que debe ser el Estado el que se encargue de este cometido.

En esta conceptualización la tecnología no plantea problemas epistemológicos o éticos destacables. Es un mero instrumento, un eslabón intermedio entre la ciencia y la satisfacción de demandas sociales. Con esta noción instrumental de la tecnología no es de extrañar que pasara desapercibida durante mucho tiempo para la filosofía, las humanidades y las ciencias sociales, como problemas epistémicos, ontológicos y praxeológicos.

Visión socio-humanística y crítica de la tecnología

Para Lewis Mumford la reflexión sobre la naturaleza de la tecnología se inicia con la tradición romántica de Kapp y con la *monotécnica* o tecnología autoritaria, en la que los estados modernos y los grupos políticos e industriales sustentan el poder.

Mitcham (1989, pp. 12-18), afirma que con Mumford, Ortega y Gasset, Heidegger, Ellul y Horkheimer se inicia, cronológicamente, la tradición crítica humanística o continental sobre la tecnología. Critican el *mito de la máquina* porque fortalece al *Homo bélicus* que transforma y destruye el mundo natural, social y ambiental. La tecnología es un tema de reflexión filosófica desde la fenomenología, la hermenéutica, la teoría crítica, la escuela francesa, la teoría de la complejidad y el pragmatismo.

Estos enfoques filosóficos entienden la tecnología como algo más que artefactos y materiales, y la relacionan con los cambios e impactos negativos en la cultura y la historia humana. Conciben la técnica como un conjunto de acciones instrumentales conscientes para la transformación y dominación política, económica, industrial y militar. La tecnología no es considerada necesariamente como fundamento de progreso que mejora las condiciones de vida humana, sino como expresión del pensamiento, la creatividad y la innovación del conocimiento científico-tecnológico, con que el ser humano ha transformado de forma negativa la vida natural, social y ambiental de los animales, del hombre mismo y del planeta.

Visión analítica de la tecnología

A principios de los años setenta la relación clásica entre ciencia, tecnología y sociedad es cuestionada tanto por los movimientos sociales como por los nuevos enfoques en las humanidades, las ciencias sociales, la filosofía de la ciencia postanalítica y postkuhniana.

La influencia de las ideas de Popper y Kuhn sobre la práctica científica son claves para comprender en parte la génesis de la filosofía de la tecnología. Como resultado de las ideas filosóficas, sociológicas e históricas de Kuhn aparecen enfoques académicos en los estudios de la tecnología que objetan los argumentos historiográficos de la tecnología como ciencia aplicada. Estas críticas expresan que:

- La tecnología modifica los conceptos científicos.
- La tecnología utiliza datos problemáticos diferentes a los de la ciencia.
- El conocimiento tecnológico tiene una especificidad diferente a la científica, pero se relacionan.
- La tecnología depende de las habilidades técnicas y de las estructuras teóricas de la tecnología que son diferentes a las que propone la ciencia.

Estas cuatro líneas de argumentación no niegan necesariamente la relación de la racionalidad entre la ciencia y la tecnología. Lo que niegan es que esta relación sea exclusivamente la que se expresa en la comprensión de la tecnología como ciencia aplicada, sostenida por el Círculo de Viena. De hecho, el trabajo de análisis sobre el cambio de las prácticas científicas y tecnológicas desde diferentes disciplinas dilucida algunos rasgos generales de la relación entre ciencia y tecnología.

La tecnología es producto del conocimiento tecnológico y de otros factores como valores, contextos sociales, económicos, políticos, entre otros. El conocimiento tecnológico está formado por conocimiento explícito y tácito. El conocimiento codificado está formado por conocimiento científico, tecnológico con la ciencia (contenido y método) y conocimiento técnico que no está relacionado con teorías científicas.

El conocimiento tácito es un conjunto de conocimientos que están incorporados como estructuras inconscientes en las personas, los grupos, las organizaciones o colectivos sociales, que es elaborado por experiencias individuales o tradiciones socioculturales y organizacionales, que no está codificado ni documentado y en ninguna base de datos o fuente documentada, pero sí en las habilidades de la personas.

Filosofía de la tecnología

Pese a la clásica tipificación propuesta por Mitcham (1989), en humanística y tecnoingenieril; en esta investigación se argumenta que en los estudios filosóficos de la tecnología en el siglo XX aparecen cuatro tradiciones: la anglosajona, la francesa, la alemana y la española. En ellas emergen tres grandes tendencias: una internalista, cuyo propósito es comprender la estructura interna del fenómeno técnico; una externalista, que estudia los problemas, las consecuencias e impactos del fenómeno tecnológico tanto en la sociedad como en la naturaleza; y una tercera vía que integra las dos posturas. Esta vía de la filosofía de

la tecnología no es solo teoría del conocimiento técnico sino ante todo teoría de las acciones guiadas por el conocimiento técnico. En este sentido, el problema no solo es epistémico sino también praxeológico.

En la tradición filosófica continental franco-alemana y española, lo técnico ha sido objeto de problematización permanente desde la fenomenología, la hermenéutica, el existencialismo, el marxismo y la teoría crítica como teoría del conocimiento técnico. Mientras que en la tradición analítica anglosajona y algunas corrientes españolas, la técnica también es objeto de análisis filosófico, especialmente por influencia de la obra de Kuhn. Desde esta perspectiva no solo se estudia como teoría del conocimiento técnico sino como teoría de la acción guiada por el conocimiento técnico. En este sentido se analiza tecnología como un tipo de acción humana práctica.

Las ideas de Kuhn permiten la construcción de un enfoque filosófico socio-histórico y pragmático de la tercera vía, que articula la visión externalista e internalista en los estudios filosóficos de la ciencia que son valiosos para los filósofos analíticos de la tecnología. Esta tercera vía propone una visión sistémica de los problemas del fenómeno tecnológico como un área diferente, pero relacionada con la filosofía de la ciencia. Esta vía es un puente de teorización filosófico de la tecnología de problemas epistémicos, ontológicos y pragmáticos.

Esta visión sistémico-analítica de la filosofía de la tecnología integra la práctica científica, tecnológica y social, que pese a responder a diferentes racionalidades se entretrejen con criterio holístico —pero no sincrético—, valioso para resolver problemas del estatuto epistémico de las teorías de la administración.

Bunge (1980, pp. 205-207), argumenta que el estudio filosófico de la tecnología en la tradición analítica es tan reciente que en la reunión bienal de la Philosophy of Science Association realizada en Chicago en 1976, se incluyó un simposio denominado *¿Hay problemas filosóficos interesantes en tecnología?* El filósofo argentino afirma que en tecnología sí aparecen problemas filosóficos generales relacionados a nivel ontológico, epistémico, praxeológico, ético y estético; y problemas técnicos especializados en medicina, ingenierías y administración.

Quintanilla (2005, pp. 21, 25-43), expresa que tradicionalmente la relevancia de los estudios filosóficos de la técnica se circunscribían al problema de cómo transforma la realidad. Esta cuestión aparece como secundaria si se compara con otros problemas filosóficamente más interesantes, exclusivos de la filosofía tradicional, pero que recientemente han merecido un tratamiento sistemático. Por ejemplo, en nuestros días la tecnología afecta todos los problemas de la vida humana y problemas genuinos de la filosofía tales como: ¿qué es y como está compuesta la realidad?, ¿qué podemos conocer?, ¿qué debemos hacer y qué podemos hacer? Estas respuestas están condicionadas por la influencia de la tecnología en la configuración del mundo natural, social y humano en que vivimos.

Carvajal (2006:20), propone un conjunto de problemas de reflexión filosófica del fenómeno técnico, entre los que plantea: examinar los criterios para definir lo que es técnica y tecnología; establecer las conexiones entre técnica, tecnología, ciencia y cultura; reflexionar las relaciones entre desarrollo social y tecnológico; comprender la acción tecnológica y diferenciarla de otro tipo de acciones humanas; examinar el progreso tecnológico; investigar el estatuto del conocimiento técnico; comprender la naturaleza de las teorías tecnológicas; entre otros problemas de interés filosófico.

Desde Bunge, estos problemas filosóficos se pueden clasificar en generales y especiales a nivel ontológico, epistémicos, éticos, praxeológicos, estéticos y hermenéuticos.

Bunge (1980), Quintanilla (2005) y Echeverría (2007), sostienen que con la tecnología de la revolución científica e industrial se crean teorías y herramientas conceptuales de una racionalidad humana que modelan las acciones, la realidad social y organizacional, los cuales plantean problemas filosóficos, gnoseológicos, ontológicos y de praxis, diferentes a los científicos.

Problemas hermenéuticos

Existen discrepancias sobre si esta subárea de la filosofía se debe denominar filosofía de la técnica o filosofía de la tecnología. Esta disparidad de opiniones no son solo verbales, pues en la definición de un criterio de técnica y tecnología están relacionadas tradiciones socioculturales de lo técnico en las que se entretajan concepciones lingüísticas, filosóficas, políticas, sociales y económicas, que al traducirse a términos de otras lenguas pierden matices culturales y filosóficos propios de las tradiciones anglosajonas, franco-alemanas o españolas, china, entre otras.

Para Quintanilla (2005), uno de los problemas iniciales con que se enfrenta el filósofo de la tecnología es el de elegir un criterio para definirla:

No existe un consenso acerca de su definición. Hay una variedad de modos de entender esta palabra. En la tradición inglesa se incluye la artesanía en la tecnología; mientras que en la tradición española se diferencia la técnica de la tecnología (p. 43).

Igualmente, Mitcham (1989, p. 19) afirma que algunos historiadores, ingenieros y filósofos identifican la tecnología con la ingeniería o con la técnica; mientras que otros la diferencian o simplemente la consideran un apéndice de la ciencia. Si se aceptan estas equivalencias conceptuales, no se tendrá un criterio para ubicar los problemas epistémicos en áreas emergentes de la tecnología ni para orientarse en la discusión filosófica de una polémica que nace de una misma matriz: las acciones y las necesidades humanas.

Quintanilla (2005) afirma que,

en la literatura especializada se tiende a reservar el término “técnica” para las técnicas

artesanales pre-científicas, y el de “tecnología” para las técnicas industriales vinculadas al conocimiento científico y tecnociencia para las revoluciones tecnológicas de las TIC (p. 46).

Es por ello que Quintanilla distingue entre dos grandes clases de técnicas: las técnicas artesanales o preindustriales y las técnicas industriales de base científica.

Carvajal (2006 p.19), critica que la mayoría aceptan como único criterio de diferenciación entre técnica artesanal y tecnología, que esta incluye al conocimiento científico. Arguye que si se acepta el criterio de la tecnología como la más abarcadora, entonces se supone la superioridad frente a la técnica; mientras que si se asume a la técnica como la más global, entonces la tecnología es solo una fase del desarrollo histórico de la técnica. El argumento del conocimiento científico en la técnica moderna —dice el autor—, es confuso y reduccionista porque parte del supuesto de que la tecnología es solo una teoría de la técnica; además, que existe una diferencia radical entre técnica y tecnología.

Carvajal hace una revisión crítica de diferentes posturas teóricas que parten del supuesto epistémico de que la técnica es un tipo particular de conocimiento humano, *un saber hacer* que hace parte de la tecnología. Argumenta que la técnica no se refiere solo a una teoría del funcionamiento de los instrumentos o artefactos. Considera que la tecnología es una teoría de los fenómenos técnicos que potencializa las acciones humanas racionales guiadas por artefactos (físicos, materiales y sociales, o lo que otros clasifican como duras o blandas), con que se mejora las habilidades manuales y/o mental de las personas y de los grupos con el fin de lograr propósito con resultados eficientes y transformar su entorno sociocultural, ambiental y organizacional.

Para Derry & Williams (1984, p. 9), la tecnología es un conjunto de fenómenos técnicos por medio de los cuales el hombre ha controlado y transformado su medio natural, sociocultural y organizacional. Según Bunge (1980, p. 209), la filosofía de la tecnología es un estudio teórico del fenómeno técnico que articula un conjunto de conceptos e hipótesis filosóficas relacionadas con la investigación y la praxis técnica. En este sentido, la filosofía de la tecnología es metateoría de las acciones humanas mediadas por los fenómenos tecnológicos.

Problemas ontológicos

Según Bunge (1980, pp. 217-123), la tecnología hereda algunos supuestos ontológicos de la ciencia y a su vez crea otros. La ontología propia de la tecnología está relacionada con la idea de que la naturaleza es un depósito o un conjunto de recursos a transformar. El técnico considera que la realidad es el conjunto de recursos naturales renovables y no renovables del planeta Tierra; considera la realidad como el conjunto de los artefactos físicos y socioculturales; como la sumatoria de los productos, desechos y residuos que son transformables técnicamente, agregándoles valor económico para usufructo y/o mejora de la vida humana y de algunas especies que están al servicio del hombre.

La ontología estudia la entidad de los artefactos físicos y socioculturales, los cuales están equipados de mecanismos de control que no emergen de la evolución, ni de la selección natural; sino de la creación humana.

Bunge argumenta que la mayoría de los tecnólogos modernos son realistas ingenuos porque toman sus representaciones (planos, modelos teóricos) por pinturas de la realidad que funcionan exactamente como los objetos representados; mientras que un número más reducido de tecnólogos son realistas críticos porque consideran que los modelos matemáticos de las cosas y de los procesos funcionan *aproximadamente* como la realidad simbolizada.

Finalmente está la visión instrumentalista (operativa) o pragmatista, que concibe a la tecnología exclusivamente como herramienta que mejora el trabajo manual e intelectual de los humanos, la cual ayuda a obtener resultados útiles y funcionales. No le asigna ningún contenido gnoseológico al fenómeno técnico, ni lo consideran otra forma de conocer humano.

Problemas praxeológicos de la tecnología

La praxeología es un campo transdisciplinar que estudia las diversas acciones humanas (racionales e irracionales). En este campo se incluyen la ética, la política, las ingenierías, la administración, la estrategia militar, la investigación operativa o teoría matemática de las acciones programables, la cibernética, la tecnología y la filosofía de la acción.

El filósofo de la tecnología estudia las acciones humanas racionales mediadas por el conocimiento técnico. Según Quintanilla (2005), “la técnica es un paradigma de racionalidad humana que orienta el saber hacer de las acciones de los sujetos (...) razón por la cual no se reduce exclusivamente a lo instrumental” (pp. 12-17).

El estudio de las acciones humanas constituye un entramado de profundo interés intelectual, un enclave de discusión de problemas filosóficos (epistemológicos, ontológicos, pragmáticos y metodológicos) en diferentes saberes que exigen una mirada interdisciplinar. En este contexto, el estudio de las acciones humanas es el nudo gordiano del que hay que dar cuenta ineludiblemente en el seno de las ciencias sociales, las ingenierías, la administración, la economía y las tecnologías.

Problemas epistemológicos

Bunge (1996, pp. 207-216; 2008), considera que la ciencia y la tecnología tienen problemas epistemológicos en común que van más allá del problema del método. Ambas tienen un cuerpo de conocimientos y constructos teóricos propios⁷. La tecnología es otro

⁷ Sin embargo, Bunge considera que la tecnología es conocimiento solo si es compatible con la ciencia coetánea y controlable por el método científico; además, si se emplea ese conocimiento para controlar, transformar o crear

modo de conocer humano que incide intencionalmente en su actuar. El tecnólogo supone que la realidad se puede simbolizar, y explica su funcionamiento (operativo o procedimental) de forma matemática, esquemática o icónica, con el fin de transformar la realidad.

Todo conocimiento técnico de la realidad puede incrementarse y transformarse con la investigación e innovación tecnológica. El conocimiento tecnológico sirve para controlar, transformar la realidad humana, social y natural.

El problema epistemológico aparece cuando el tecnólogo moderno parte del supuesto de que la realidad es cognoscible simbólicamente, que puede explicarse teóricamente en cuanto al funcionamiento y transformación de los hechos fácticos, de artefactos materiales (aparatos o máquinas) o técnicas socioculturales (técnicas que mejoran los procesos de producción industrial). Es labor del filósofo valorar las teorías tecnológicas con el fin de saber: ¿cuál es su naturaleza, los principios y el alcance que ellas proponen?, ¿qué caracteriza una teoría tecnológica y en qué se diferencia con las teorías científicas?, ¿cuál es la diferencia entre una ley científica y un principio tecnológico?, ¿hay predicciones tecnológicas y en qué se diferencian de las científicas?

Olivé (2007), argumenta que “las técnicas modernas generan otros problemas epistémicos diferentes a los clásicos y modernos (...) asociados a prácticas cognitivas⁸ techno-científicas” (pp. 88-98). En este sentido, la obligación del filósofo de la ciencia y de la tecnología es asumir una actitud crítica del fenómeno tecnológico.

En un estudio histórico-filosófico de las transformaciones de las nociones de técnica y tecnología, se identifican algunos enfoques teóricos que facilitan la comprensión de las estructuras teóricas sobre la técnica, con el fin de diferenciarlas y relacionarlas con las estructuras teóricas de la ciencia y de la administración.

Afirma Bunge (1980, p. 208), que en la práctica tecnológica hay problemas gnoseológicos genéricos, por cuanto que ha desarrollado un cuerpo de conocimientos (tácito o explícito) expresados en constructos susceptibles de ser formulados en teorías. En filosofía poco se ha reflexionado sobre el estatuto epistémico de las teorías tecnológicas. Este problema filosófico es poco desarrollado y está asociado al proceso tecnológico que se explica desde las teorías de: los sistemas matemáticos, los sistemas de los artefactos inteligentes y mecánicos, la cibernética, la automatización, y del control. Estas teorías hacen presencia en la administración y se conocen con el nombre de *modas administrativas*.

cosas, procesos naturales y sociales.

8 Son estructuras cognitivas o representaciones simbólicas que orientan acciones colectivas o individuales expresadas en prácticas investigativas, observaciones, mediciones, proposiciones, enunciados, publicaciones y formas axiológicas que evalúan el conocimiento techno-científico en diferentes facetas de la vida humana. Nota que no pertenece al original.

Quintanilla (2005, pp. 52-54), explica que las acciones técnicas tiene como componentes: conocimiento operacional, habilidades, instrucciones o mandatos. En cuanto al conocimiento técnico en inglés se utilizan dos expresiones: *know that* y *know how*, para expresar dos tipos de saber o conocimiento, expresiones que podemos traducir al español como *conocimiento representacional* y *conocimiento operacional*; saber que ocurre tal cosa o que tal objeto tiene tales propiedades no necesariamente habilita para saber cómo se hace tal o cual cosa.

A su vez, Bunge (1980, p. 145), argumenta que el conocimiento tecnológico es un conjunto proposiciones monoprágmatas que proporcionan principios descriptivos y prescriptivos expresado en reglas, procesos y recetas que mejoran el actuar del hombre, no solo con los artefactos materiales y sociales, sino también con el entorno natural. Argumenta que las teorías tecnológicas son constructos monoprágmatas que explican simbólicamente en estructuras matemáticas (teorías de conjuntos) el funcionamiento de la realidad de los artefactos físicos y socioculturales.

Los filósofos Quintanilla (2005) y Echeverría (2007), desarrollan algunas ideas de Bunge y Kuhn para explicar las nociones de teoría sobre la filosofía de la tecnología, especialmente de teoría tecnológica.

Quintanilla (2005, p. 46), sustenta la noción de teoría tecnológica desde la teoría de los sistemas matemáticos para explicar la clase de las acciones técnicas. Define que una teoría tecnológica es una estructura que formula un conjunto sistémico de acciones técnicas orientadas intencionalmente a la transformación de objetos concretos para conseguir de forma eficiente un resultado valioso. Una acción técnica implica actuar bajo pautas establecidas que orientan la consecución de un objetivo de acuerdo con un criterio de utilidad, con el mínimo esfuerzo y con el máximo rendimiento. En este sentido, el filósofo español deja explícito que la técnica se refiere a un tipo de acciones humanas, pero no cualquier acción humana valiéndose de instrumentos o herramientas, es una acción técnica.

Quintanilla (2005) y Echeverría (2007), clasifican los estudios de los problemas tecnológicos en: materiales o físicos, sociales, conceptuales o abstractos, virtuales (artificiales) y generales. En cuanto a estructuras de las teorías tecnológicas, Quintanilla (2005) identifica varias clases:

- Estructuras teóricas relacionadas con el diseño y producción de artefactos físicos (máquinas).
- Estructuras teóricas relacionadas con técnicas biológicas de producción y domesticación animal.
- Estructuras teóricas sobre técnicas biotecnológicas y microtecnologías relacionadas con reproducción humana y animal.
- Estructuras teóricas sobre las TIC.

- Estructuras teóricas de técnicas relacionadas con la gestión de las organizaciones y la producción industrial.

Estas teorías tecnológicas tienen diferentes formas de formulación: manual de operaciones, conjunto de proposiciones, redes sistemas, modelos técnicos o soportes lógico-matemáticos.

Quintanilla (2005, pp. 65-110), sustenta la noción de las estructuras teóricas de los sistemas técnicos desde la noción de sistemas matemáticos⁹. Un sistema tecnológico concreto es una cosa que se caracteriza porque relaciona sus componentes, su estructura y su entorno. La estructura de cualquier sistema tecnológico concreto se puede representar en estructura matemática que representa o modela el conjunto de las relaciones posibles que se establecen entre los elementos que la componen.

Aporte de la filosofía de la tecnología a la administración

Mario Bunge (1980, pp. 207-215), afirma que en cualquier proceso tecnológico de alto nivel (como el que se tiene en una refinería de petróleo, en una red telefónica, en un hospital, en el ejército), tanto administradores como investigadores tecnológicos, en los procesos decisivos inventan conceptos, conocimientos, métodos y herramientas que mejoran sus procesos decisivos. En suma, la tecnología no es ajena a la teoría. En este sentido, en la técnica moderna surgen problemas filosóficos específicos en lo epistémico, ontológico, praxeológico, metodológico y ético. Bunge, en la clasificación de las ramas del estudio sobre las tecnologías, ubica la administración como una tecnología social.

En cuanto a los problemas epistémico, ontológico, praxeológico de la administración, Quintanilla (2005), apoyado en Bunge, argumenta que la administración es una tecnología social por cuanto,

la administración es un conjunto de conocimientos técnico representacional que posibilitan la solución racional de problemas prácticos relacionados con la producción industrial y la gestión de las organizaciones. (...) La revolución industrial supuso una innovación radical de la organización social del trabajo y una lógica del sistema de producción en el siglo XX que incluyó nuevas técnicas, instrumentos y máquinas diferentes a las tradicionales las cuales aportaron innovaciones técnicas en las formas de administrar las organizaciones sociales y empresariales (pp. 23; 45-62).

Bunge, Quintanilla y Echevarría, recuperan una tesis de los neoclásicos de la administración expuesta en los años cincuenta del siglo XX (influenciados por la teoría

⁹ Quintanilla amplía la idea de la estructura de los sistemas tecnológicos de Bunge, quien la expone para explicar las teorías de las máquinas. Bunge sustenta la noción de estructura de un sistema tecnológico desde la teoría de los sistemas matemáticos, especialmente con la teoría de conjuntos.

general de los sistemas), que define la administración como tecnología social porque propone teorías de la acción con el propósito de transformar la realidad social organizacional.

Los neoclásicos de la administración al debatir el estatuto epistémico de cientificidad de la administración, argumentan que esta no se ajusta a los criterios nomológicos de las ciencias físico-matemáticas; razón por la cual la definen (basados en los avances de la cibernética, de la teoría matemática de los sistemas, en la teoría del control e investigación en operaciones y de los juegos), como una tecnología social. Estos pensadores de la administración no diferencian entre conocimiento tácito y explícito, representacional y operativo, como sí lo hacen los filósofos de la tecnología.

Para este enfoque teórico, la administración es conocimiento tecnológico social que proporciona leguajes matemáticos e ingenieriles valiosos con los que se diseñan estándares, técnicas, instrumentos y estructuras organizacionales que mejoran la planeación, la dirección y el control del trabajo colectivo en las organizaciones, especialmente en las industriales. El conocimiento tecnológico de la administración está dado por técnicas, herramientas e instrumentos que mejoran e innovan¹⁰ sistemas de acciones técnicas con la intencionalidad de optimizar la praxis administrativa de las organizaciones y cambiar la realidad social y organizacional, a partir de modelos teóricos con criterios de eficiencia, efectividad, rentabilidad, funcionalidad y utilidad.

Según Mariño y Rodríguez (2011, p. 81A), las tecnologías administrativas proporcionan herramientas valiosas que desempeñan un papel fundamental a la hora de concretar y materializar pragmáticamente las ideas administrativas, modernizar las organizaciones y mejorar la toma de decisiones administrativas en contextos cambiantes; a pesar de que teóricamente estas tecnologías no cumplen con los estatutos epistémicos de las teorías científicas. Este tema es poco tratado en administración desde la filosofía de la ciencia, aunque es de gran importancia en la filosofía de la tecnología. En este sentido, a partir de la década los cuarenta del siglo XX hasta la fecha, en la administración se han desarrollado un conjunto de tecnologías administrativas como: la administración por objetivos, el proceso administrativo, los círculos de calidad, el empoderamiento, el liderazgo transaccional, la reingeniería, el *outsourcing* y el Six Sigma, tecnologías que proporcionan herramientas y técnicas valiosas para la gestión de las organizaciones. En tal sentido, Hamel & Breen (2008), señalan que: “La innovación administrativa es la forma de cambiar las estructuras organizacionales con principios, conocimientos, experiencias, modelos o arquitecturas que transforman la praxis gerencial” (pp. 23 y 161).

En la polémica sobre el estatuto epistémico de las teorías de la administración desde la filosofía de la tecnología, se observa un cambio en la forma y contenido de los sustentos epistémicos relacionado con diferentes nociones de racionalidad que se manifiesta en la

10 La innovación administrativa es la transformación en la forma de administrar y cambiar las estructuras de las organizaciones en principios, conocimientos, experiencias, modelos o arquitecturas gerenciales (Hamel & Breen, 2008, pp. 23-161).

naturaleza de las estructuras teóricas de la ciencia, tecnología y administración.

Para concluir este capítulo se argumenta que en los giros filosóficos de los problemas epistemológicos de la administración se identifican diferentes modelos de racionalidad y de relaciones entre ciencia, tecnología y administración, los cuales determina el desarrollo de la polémica aquí investigada.

Modelo de racionalidad y de relación de independencia radical y jerárquica

En este modelo se incluyen la tradición filosófica clásica platónico/aristotélica, la tradición moderna y el positivismo lógico. En la tradición platónico/aristotélica se diferencia la racionalidad epistémica, técnica, práxica y poiética. Estas taxonomías se basan en criterios filosóficos, antropológicos, políticos y sociales que determinan el estatus en la sociedad griega de quienes ejercen trabajos y actividades relacionadas con habilidades manuales y quienes se dedicaban a ejercitar sus capacidades intelectuales.

Posteriormente, en el siglo XX el positivismo lógico define la tecnología como apéndice de la ciencia, como saber científico aplicado. Este enfoque clasifica el conocimiento científico en puro y aplicado. El conocimiento científico puro se expresa en estructuras teóricas lógico-matemáticas que representan el funcionamiento de la regularidad causal del mundo natural el aplicado en artefactos tecnológicos.

Para Bunge (1996, p. 207), la ciencia y la tecnología tienen algo en común que va más allá del método. Considera que la tecnología es un cuerpo de conocimientos, si y solo si:

- Es compatible con la ciencia coetánea y controlable por el método científico, y
- Se lo emplea para controlar, transformar o crear cosas, procesos naturales y sociales.

La mayoría de pensadores de la administración con influencias del positivismo lógico-matemático entre 1880 y 1950, acogen en este enfoque filosófico quienes conciben a la administración como un conocimiento aplicado del conocimiento científico que desarrolla principios prescriptivos y descriptivos pragmáticos que mejoran la racionalidad del trabajo de las personas en el taller industrial y en las organizaciones en general.

Modelo de integración de la racionalidad y de la relación entre ciencia tecnología y sociedad

En este modelo encontramos tres vertientes:

El modelo prometeico

Los sociólogos, antropólogos e historiadores, basados en la tradición griega presocrática, definen la ciencia y la tecnología como artefactos culturales creados por el hombre con la finalidad de resolver problemáticas de adaptación y transformación en el mundo natural, social y ambiental. No existe una división radical entre la ciencia, la técnica y las humanidades, porque estas son formas de la racionalidad humana que han existido como prácticas culturales ancestrales que se manifiestan en múltiples racionalidades y habilidades del conocer humano, sin que ellas pierdan su identidad propia, independientemente de que se les reconozca un estatuto epistémico.

Según, Medina y Kwiatkowska (2000 pp. 24-30), con el mito de Prometeo, los griegos interpretaban la capacidad racional del hombre que lo diferencia de los otros seres vivos, la cual ha sido dada por los dioses, con que crea artefactos materiales, máquinas, utensilios, instituciones y lenguaje humano, además del gobierno de las instituciones sociales. La ciencia y la filosofía son posibles gracias a que cada sociedad logra en una época determinada un progreso técnico, este a su vez facilita el progreso en la ciencia y en lo social. En este sentido, ciencia, tecnología y sociedad, son dependientes entre sí.

Modelo de integración relativa del racionalismo crítico

Para el racionalismo crítico, la ciencia y la tecnología no son campos excluyentes entre sí. La ciencia y la tecnología son expresión de la racionalidad humana, que tiene la capacidad de crear realidades o mundos con lenguajes especializados que inciden en las concepciones de las mismas ciencias, tecnologías y prácticas de planificación racionalizadoras (administración), las cuales se transforman y evolucionan en el tiempo.

El racionalismo crítico clasifica las teorías en científicas y prácticas. Ambas son redes conceptuales con que el ser humano, por la capacidad cognitiva, interpreta el mundo a partir de la praxis científica y tecnológica. Con estas formas de conocer y de actuar, el hombre propone diferentes conjeturas para solucionar sus problemas en los tres mundos.

En este sentido, la administración es ciencia que estudia y propone sistemas teóricos y metodológicos que interpretan la praxis administrativa de las personas en las organizaciones, dentro del contexto de las ciencias sociales. Estas teorías administrativas se construyen desde los aportes que las diferentes ciencias sociales elaboran del fenómeno organizacional. La administración es ciencia que integra los desarrollos teóricos de las ciencias y de tecnología administrativa, porque a partir de esos sistemas teóricos y metodológicos se proponen sistemas técnicos que regulan, orientan, innovan y mejoran la toma de decisiones en la gestión organizacional.

Modelo de los juegos del lenguaje

Según Medina y Kwiatkowska (2000, pp. 33-35), desde la noción de *juegos del lenguaje*

de Wittgenstein y Gadamer, se definen técnica y ciencia como artefactos socioculturales que desarrollan estructuras lingüísticas especializadas con que se coordinan prácticas de investigación científica y tecnológica.

En esta perspectiva se ubican los enfoques hermenéutico y del pensamiento complejo, en un giro pragmático que concibe la administración como un área del saber que interpreta la praxis humana en contextos organizacionales.

Modelo tecno-científico

A partir de la noción de paradigma, Kuhn argumenta que las prácticas de investigación científica se articulan a tradiciones socio-históricas determinadas. Esta tesis la adopta el constructivismo social potskuhniano en los estudios de ciencia, tecnología y sociedad (CTS), con el cual se desarrolla el modelo transdisciplinar tecno-científico.

Preguntar si las teorías administrativas son ciencia o tecnología no conduce necesariamente a una respuesta que exige lo uno o lo otro; ciencia y tecnología convergen en las teorías administrativas: no son excluyentes. La administración es hija de la revolución científica y tecnológica, razón por la cual es una moneda de dos caras en la que aparecen problemas claves del siglo XXI que exigen una visión transdisciplinar.

Las teorías administrativas son estructuras o esquemas cognoscitivos tecno-científicos que ayudan al entendimiento humano a organizar racionalmente el mundo de cooperación e integración del trabajo humano, apoyado en ideas, conceptos, principios y procesos de argumentación y razonamiento lingüístico y lógico-matemático, los cuales describen, explican e interpretan los fenómenos organizacionales en contextos socioculturales determinados.

En este sentido, las teorías administrativas son artefactos cognoscitivos prácticos que orientan el gobierno de las organizaciones en contextos socioculturales articulados a la política, la ética, la economía, la filosofía, la ciencia y las tecnologías en una época determinada.

De este capítulo se concluye, en primer lugar, que la revolución tecnológica plantea otras discusiones filosóficas sobre la administración que han de ser analizadas y pensadas desde la filosofía de la tecnología articuladas a diferentes formas de praxis humanas, pues la pregunta de si la administración es ciencia, tecnología o arte exige una nueva reflexión, debido a que se han transformado las concepciones de ciencia, tecnología y arte.

En segundo lugar, si bien la discusión filosófica inicialmente se desarrolló en la comprensión de las estructuras cognitivas de los sujetos, en el siglo XX giró al estudio de problemas disciplinares relacionados con los objetos de estudio, las estructuras, teorías, metodologías y criterios de validación social del conocimiento, entre otros problemas epistémicos; para girar posteriormente, en el siglo XXI, a problemas de la sociedad del conocimiento donde la economía, la administración y las ingenierías, por ejemplo, indagan

por la construcción del conocimiento en las organizaciones.

Por último, el análisis de las ideas de Kuhn, Bédard, Quintanilla, Echeverría y Bunge, representan unas fuentes filosóficas claves que permiten avanzar y hasta cierto punto dirimir la polémica sobre el estatuto de las estructuras teóricas de la administración, con argumentos diferentes a los de la filosofía de la ciencia clásica, en el contexto de las ciencias y las tecnologías. Estos autores dan criterios filosóficos importantes para avanzar en la polémica desarrollada en la literatura especializada analizada y permiten valorar la incidencia de dicha polémica en los procesos de formación administrativa en los programas de administración del país.

CAPÍTULO CUATRO

La formación administrativa en Colombia

En este capítulo se sustenta el concepto de formación desde la filosofía y la pedagogía humanista, con el fin de argumentar la génesis y evolución de la formación administrativa en Colombia, especialmente en el Eje Cafetero colombiano. Al final se presentan las conclusiones del capítulo.

Noción básica de la formación

Existe una relación directa entre educación y formación. La educación es una práctica sociocultural humana que teje en los sujetos estructuras bio-psico-socio-ambientales en contextos culturales de una época determinada.

La educación es un acto humano intersubjetivo de aprendizaje continuo de lo humano que se inicia antes del nacimiento y se desarrolla hasta la muerte. Este proceso intersubjetivo agrega valor humano a los sujetos, grupos, corporaciones y sociedad en general, en tanto que permite la construcción de las percepciones de sí y del mundo, y el desarrollo de talentos y habilidades con el fin de construir proyectos de vida con calidad humana y “autonomía en el sentir, pensar y actuar” (Kant; 1980:4). El estudio de los procesos educativos se especifica desde varios sentidos:

Educación como práctica sociocultural

La educación es un proceso que procura desarrollar en los sujetos estructuras integrales e integradas en lo social, cultural, académico, ciudadano y político, entre otras. La educación, en las primeras etapas de la vida de los seres humanos, está asociada a la crianza y el cuidado del niño desde lo bio-psico-social, la cual se inicia desde el momento de la concepción. La formación se entiende como un proceso natural y cultural en el que padres y adultos ayudan al niño en la construcción de aquellas estructuras con las cuales el infante se incorpora a su entorno sociocultural y ambiental, a través de instituciones como la familia, el estado, la escuela, las iglesias, entre otras.

El sujeto, al transitar por diversas etapas (infancia, adolescencia, adultez), construye un proyecto de vida que inicialmente es orientado por otros; pero que lentamente es dirigido por sí mismo con el fin de lograr una autonomía en el sentir, pensar, actuar, querer y vivir.

Rousseau (1997), considera que los padres deben reflexionar sobre las condiciones mentales y espirituales de los educadores o de las personas que tienen a su cargo los niños, porque estos inciden en la formación de su salud física, espiritual y moral, en las costumbres alimentarias, hábitos y formas de ser del niño. Además, dice Rousseau:

Los padres solo piensan en conservar a sus niños; eso no basta: deberían enseñarles a

que ellos se conserven a sí mismos cuando sean grandes, a enfrentar los embates de la mala fortuna, de la opulencia y de la miseria, (...) malo es tomar precauciones para que no muera; al cabo tienen que morir (p. 15B).

En cuanto al cuidado de sí identifica dos dimensiones complementarias: la del cuerpo y la espiritual, que no está asociada solo a lo religioso: “Cuando se habla de educación la mayoría solo piensa en el cuidado de lo físico, de lo biológico, para evitar que se enferme y poco les importa lo demás en el niño” (p. 22B).

La educación familiar se complementa con las prácticas educativas desarrolladas por instituciones como la escuela, la iglesia, las organizaciones, los medios de comunicación, el Estado y los grupos sociales.

Educación como proceso de formación y aprendizaje permanente

La *formación* es una categoría alemana (Bildung) clave para la pedagogía, cuyo significado recoge el legado filosófico de la *paideia* griega y de la *humanitas* romana.

Gadamer (1977, pp. 38-40), efectúa un análisis filológico e histórico de los cambios del significado de formación en las lenguas clásicas (grecolatinas) y modernas (inglés y alemán). Argumenta que formación es una categoría clave para las ciencias humanas o del espíritu, especialmente para la pedagogía. El filósofo alemán dice que el contenido de formación está asociado en la antigüedad a *physis* o configuración natural del cuerpo, de un miembro o de una buena figura. En la Edad Media, formación en la mística cristiana se relaciona con la construcción de la figura o imagen de Cristo en la vida del creyente y en la proyección de una imagen de su Dios. En el Renacimiento, formación está vinculada a la adquisición de cultura como el estilo propio de un ser culto; designa el modo específicamente de ser humano y designa el acto o trabajo de cultivar las disposiciones o capacidades naturales que el hombre posee como hombre. Desde Kant y Hegel, formación tiene que ver con el cultivo de los talentos y la construcción cognoscitiva de los conceptos por parte del sujeto, a través de los procesos educativos.

Formación expresa un proceso del devenir del sujeto asociado a crear una imagen de lo humano mediado por las instituciones sociales. La formación en Hegel es un trabajo de darse una imagen de sí en un devenir histórico con una memoria de lo humano, con la que se gana un sentido de sí mismo, un juicio crítico, un tacto y una sensibilidad estética para estar en el mundo. La formación es un trabajo del cuidado de sí y del entorno sociocultural con tacto y sentido crítico. El acto de formarse es diferente al de fabricar artefactos o utensilios.

Gadamer (1977), define que la formación:

Es un proceso de apropiación de una imagen (...) asociada al ser espiritual (cultural); a un trabajo del ocuparse del sí mismo; que busca un ascenso de su ser natural para darse existencia como ser cultural. (...) La formación es algo estrictamente

vinculado al concepto de cultura. Es el proceso por el que adquiere un patrimonio el hombre culto. Significa el cultivo de las capacidades y talentos que posee el individuo en interacción con su entorno. La formación es un proceso del cultivo de las capacidades o de las disposiciones que poseen los sujetos. (...) Designa el modo específicamente humano de dar forma a las disposiciones y capacidades naturales del hombre (...) son las obligaciones para consigo mismo de no dejar oxidar los propios talentos (...) formarse es construirse una vida espiritual, racional, ética y estética que se derrama armoniosamente en la sensibilidad y el carácter (...) es el despliegue de las disposiciones naturales del sujeto (pp. 38-39, 43).

La formación es proceso y producto de un conjunto de acciones humanas individuales y colectivas cuyo objetivo es la construcción de estructuras humanas y el desarrollo de las disposiciones que la naturaleza le ha dado a cada individuo. Para Zambrano (2001): “La formación es un movimiento de trascendencia interna y de apertura del sujeto que se exterioriza en acciones, experiencias, conocimientos y habilidades, las cuales permiten interactuar consigo mismo, con los demás y con el entorno” (p. 5).

La formación como proceso es una acción de transformación permanente del sujeto que está sustentada en la condición óntico-antropo-plástica de la especie humana, que permite la construcción y transformación permanente de sí en un entorno sociocultural. Este es un principio con el que se valida el proceso educativo, porque si el ser humano al nacer trajera todo lo necesario para vivir por sí mismo, no necesitaría educarse. Pero el ser humano debe construirse culturalmente y es un ejercicio que se hace con otros; lo que implica necesariamente el acompañamiento permanente de otros seres humanos. Es un proceso que el sujeto realiza a lo largo de toda la vida para ocupar un lugar reconocido en la sociedad. Educarse es un viaje de transformación y de trabajo humano, de cultivo de sí con actitud de apertura al aprendizaje y a las interacciones con otros, que no se agota con las instituciones educativas.

La formación está íntimamente ligada a procesos de aprendizaje que implican la modificación de experiencias significativas que agregan valor a la vida de los sujetos. Ello implica que los actos educativos están asociados a todos los procesos de transformación significativos de aprendizajes vitales:

Según Villada (2006, p. 4), aprender no es algo que hagamos a veces, en lugares especiales y en ciertos períodos de nuestra vida. El aprendizaje forma parte de nuestra naturaleza humana; es la característica más distintiva. Los seres humanos pasamos por el más largo período de aprendizaje entre todas las criaturas, porque venimos al mundo en la capacidad —y la necesidad— de estructurar nuestra mente y nuestros hábitos para adaptarnos a los entornos del mundo bio-sociocultural en que nos encontramos.

El aprendizaje es un proceso asociado a cambios de proceder de los sujetos. Estos cambios están expresados en conductas, hábitos y acciones que en algunos casos son transitorios y en otros permanentes; los cuales posibilitan nuevas experiencias como unidades significativas

que se guardan en la memoria los sujetos, los grupos, las organizaciones y la sociedad.

Educación como cultivo de sí y de la vida

La educación, como proceso de construcción y tránsito de la animalidad a la humanidad, está soportada en instituciones sociales con las cuales las nuevas generaciones se incorporan sistemáticamente a la vida social y humana. De acuerdo con esto, es una práctica sociocultural que, por un lado, es asistemática porque se desarrolla según los ritmos naturales y cotidianos del sujeto; y por el otro, es sistemática porque está mediada por estructuras curriculares concebidas por los integrantes de las instituciones educativas y sociales.

En Occidente, desde el siglo XVIII las instituciones escolares son las encargadas de completar los procesos de culturización de los sujetos, iniciados por la familia. Ellas crean, recrean y comunican los bienes culturales que el hombre ha elaborado a través de su historia.

Las instituciones educativas crean microcurrículos, que son mundos articulados a macromundos sociales que en algunos casos están en sintonía con los ritmos y exigencias de los tiempos, y logran incorporar a las nuevas generaciones los bienes culturales que necesitan para participar críticamente en las sociedades.

Las instituciones educativas crean, recrean y comunican pautas de convivencia, tradiciones, formas de ver y relacionarse con el mundo natural, sociocultural y subjetivo; ellas construyen matrices y gramáticas explícitas e implícitas denominadas currículos, con las cuales se forman los sujetos y las relaciones socioculturales. La escuela juega un papel fundamental de iniciación educativa, y esta se complementa por otras instituciones en las que la universidad juega un papel importante. Díaz y Muñoz (1997), señalan que la universidad es un espacio social e institucional de producción y reproducción de los bienes de la cultura en sus diferentes dimensiones. Es una red de relaciones entre estructuras y prácticas sociales y educativas con las cuales se producen y se reproducen discursos, prácticas y formas de relación que mantienen una articulación con las demandas de una sociedad.

La universidad (entendida como espacio institucional educativo donde los jóvenes y adultos conviven, comunican y fortalecen valores humanos, morales e intelectuales articulados a saberes específicos, laborales y ocupacionales), es foco de interés de las sociedades actuales. Igualmente Hernández (1994), argumenta que la universidad promueve una formación humana, profesional y disciplinar propiciando las herramientas básicas que contribuyen a la construcción de la identidad de la comunidad académica que se aprenden en la atención minuciosa en un campo problemático más definido de una profesión o disciplina en donde es posible plantearse problemas específicos con mayor profundidad articulado a lo humano y sociocultural.

En este sentido, la educación superior no solo forma en el conocimiento de un saber disciplinar y profesional, sino que también educa para la vida pública democrática. Para Salcedo (2004):

Las universidades poseen unas estructuras curriculares que explicitan el tipo de ser humano profesional que se quiere formar y por esta vía contribuir, a través de dicha formación, a la construcción de sociedad en un contexto determinado. Se trata por ende de propuestas curriculares integradas con características que tendrá el futuro profesional en términos del ser ético-socio-político; con una formación teórico-práctica de su saber disciplinar con prácticas profesionales y ocupacionales en contextos locales globalizados (p. 10).

Las prácticas pedagógicas universitarias se basan en currículos que incluyen o excluyen la relación de los conocimientos científicos y tecnológicos con el arte, la política, la filosofía, disciplinas articuladas a una visión de la vida humana y de lo público.

Según Salcedo (2004),

el debate del significado, naturaleza y misión de la universidad se ubica en un contexto de debate curricular institucional (...) en el que se incluye temas relacionados con la política, la ciudadanía crítica y la dignidad de la vida humana, (...) las ciencias, la técnica, el arte y las humanidades en el contexto de la formación disciplinar integral (p. 8).

En este sentido, Kuhn (1982, pp. 318-343), reflexiona la formación superior como un proceso de iniciación, inserción y apropiación de los compromisos y léxicos basado en paradigmas o matrices disciplinares que un integrante adquiere y comparte con una comunidad académica. Este proceso educativo de construcción de las operaciones cognoscitivas por parte de un estudiante lo habilita para la práctica de creación de conocimiento (científico o tecnológico), en lo disciplinar y profesional, en periodo de ciencia normal o extraordinaria.

La noción de paradigma de Kuhn no solo es una categoría metateórica filosófica y sociohistórica acertada para el análisis sincrónico y diacrónico del progreso teórico de un saber científico, sino que también es una propuesta metodológica (hermenéutica) y pedagógica que orienta la reflexión de la formación en un saber disciplinar específico.

Formación disciplinar y profesional

Kuhn proporciona criterios claves para reflexionar las prácticas de formación disciplinar y profesional en las ciencias y las tecnologías en contextos históricos, socioculturales, filosóficos y educativos. Desde la experticia como docente en diferentes universidades norteamericanas, explica cómo logran los estudiantes un paradigma.

Las reflexiones educativas son frecuentes en la obra de Kuhn. Compara cómo un grupo de estudiantes en historia y otro de filosofía de la ciencia, logran las transformaciones perceptuales e intelectuales en los procesos de formación disciplinar al momento de resolver ejemplos en sus saberes disciplinares.

Según Kuhn (1992), aprender un paradigma exige el cultivo de “habilidades, capacidades y aptitudes mentales que el estudiante desarrolla en la formación disciplinar las cuales son necesaria para la resolución de problemas y enigmas en el ejercicio profesional en un saber determinado” (p.133).

Kuhn argumenta que un integrante de una comunidad disciplinar en el ejercicio de la práctica investigativa y profesional, debe desarrollar la creatividad, la imaginación, la capacidad de simbolizar la realidad objeto de estudio, las habilidades del pensamiento divergente y convergente, y todo un conjunto de reglas a modo de rompecabezas con que resuelve problemas de la realidad social, humana, tecnológica y natural. Para el filósofo e historiador de la ciencia norteamericano (1992):

Los científicos nunca aprenden o crean conceptos, leyes y teorías en abstracto por sí mismos. En cambio, esas herramientas conceptuales las encuentran desde un principio en unidades históricas y pedagógicas, (...) una teoría se anuncia con sus aplicaciones en un contexto disciplinar y profesional, (...) por ello su aprendizaje depende de las problemáticas y contextos de su aplicación (p. 71).

En el desarrollo de sus obras, Kuhn analiza además cómo el estudiante adquiere estructuras mentales con la apropiación de los ejemplares paradigmáticos que le permiten la resolución de los problemas científicos y tecnológicos en los talleres de laboratorios, en la elaboración de los ejercicios que se propone en los libros de divulgación científica, en los textos escolares y en los entrenamientos rutinarios del aula escolar, basado en estrategias psicológicas, pedagógicas y didácticas. Estas reflexiones metateóricas y pedagógicas basadas en la noción de paradigma de Kuhn, son valiosas para analizar las problemáticas epistémicas en el proceso de formación administrativa.

La formación administrativa en los programas de administración en Colombia

La formación administrativa es un conjunto de prácticas educativas que regulan y orientan los procesos de aprendizaje y enseñanza de las personas y los grupos en el saber administrativo, con el fin de fortalecer conocimientos y habilidades gerenciales necesarias para la dirección cooperativa de las organizaciones en contextos bio-naturales, psico-socio-culturales, tecno-científicos y humanos. Este es un tema ampliamente discutido en la literatura especializada en administración, ingeniería industrial, economía y sociología.

La formación administrativa nace a principios del siglo XX en los EE.UU. y Europa, con las ideas del taylorismo, el fayolismo y las relaciones humanas, las cual se enriquecen con aportes de otros autores, escuelas y culturas.

La formación administrativa se ha reflexionado desde los inicios en la literatura especializada de la administración. Fayol (2003, p. 160), por ejemplo reflexiona sobre la

formación administrativa del ingeniero industrial. Su interés es construir una doctrina administrativa que pueda enseñarse académicamente, que sea luz en la elección de los medios y toma decisiones con el fin de llegar con éxito a un buen puerto en la dirección de las empresas.

La reflexión de la formación administrativa en Colombia se inicia a principios del siglo XX en la Escuela de Minas con el profesor Alejandro López, en la cátedra de Economía industrial para ingenieros y abogados. A partir de las ideas de Taylor y Fayol, la cátedra buscaba fortalecer en los profesionales habilidades para la dirección de organizaciones estatales y empresariales, adaptada a una visión católica, en el marco de la cultura antioqueña de la época. La formación administrativa se ve fortalecida gracias a que tanto el empresariado como el Estado colombiano, demandan profesionales con formación académica en competencias gerenciales.

Dávila (1990), argumenta que antes de los años sesenta del siglo XX, la formación administrativa en Colombia se basó en las ideas del taylorismo, el fayolismo y las relaciones humanas. López (1999, p. 66), hace un estudio histórico y crítico de cómo fue la implementación de las teorías administrativas en la formación administrativa en el país entre 1911 y 1999, y cómo se incorporan en las estructuras curriculares de los programas de administración y en las praxis gerenciales de las empresas colombianas.

En Colombia, la formación administrativa a nivel disciplinar y profesional se inicia en 1942 en el Gimnasio Moderno, en la facultad de Ingeniería Industrial y Comercial; programa que en 1954 pasa a la Universidad de los Andes. Igualmente, en Medellín en 1957, se crea en la Universidad Nacional el programa de Ingeniería Administrativa. A partir de este periodo, en el país se fundan varios programas de administración articulados a las facultades de ingeniería, economía o de forma independiente. La administración en Colombia como profesión, es reconocida por el Congreso de la República (Ley 60 de 1981).

Según Ascolfa (2010), en el país existen actualmente 325 programas de pregrado en administración, sin incluir la administración educativa. Las bases de datos del MEN muestran que si se incluyen los programas de administración educativa, son 344 los programas activos con registro calificado, de los cuales 53 tienen certificación de alta calidad.

Dávila, et al. (1990, p. 91), expresan que entre 1957 y 1990 el número de programas de pregrado en administración en Colombia (y en consecuencia el número de estudiantes matriculados), crece de forma vertiginosa en relación con otros programas de formación universitaria y con el número de estudiantes matriculados en pregrado en el país.

Posteriormente Ascolfa (2010) y el MEN (2013), en sus bases de datos registran el crecimiento del número de los programas y de la población universitaria matriculada en administración entre 1959 y 2013¹.

1 Este mismo fenómeno se presenta en casi la mayoría de países de América Latina, aunque con algunas diferencias;

Al comparar el porcentaje de estudiantes matriculados en nivel de pregrado entre 1959 y 2011 en administración con los de otras carreras a nivel nacional, se aprecia que la demanda es alta y crece año tras año.

Tabla 2. Tasa de matriculados en administración con respecto al número total de matriculados en otras carreras entre 1959 y 2011²

Año	1959	1972	1984	2007	2008	2009	2010	2011
Porcentaje	0,23%	4%	18%	12,22%	12,45%	12,50%	13,26%	13,13%

Fuente: análisis propio a partir de datos de la Misión de ciencia y tecnología, del Ministerio de Educación Nacional; de Estadísticas Observatorio laboral, Graduados Colombia y SNIES 22-08-2012.

Al comparar las bases de datos del MEN y del Observatorio Laboral Colombiano, se concluye que el número de graduados entre 2001 y 2011 es de 1'909.423 entre pregrado (técnica profesional, tecnológica y universitaria) y postgrado. Del número total de graduados en entre 2001-2011, el 7,67% es de administración en sus diferentes modalidades.

Tabla 3. Relación de graduados en diferentes áreas del conocimiento en Colombia entre 2001 y 2011

No. Puesto	Área territorial	No. Graduados total programas	No. Graduados administración presencial pregrado universitario	% de graduados en administración en relación con otras carreras
	Nacional	1.909.423	146.516	7,67%
1	Bogotá	760.647	52.095	6,85%
2	Antioquia	249.997	18.856	7,54%
3	Valle	154.622	17.933	11,60%
8	Caldas	55.127	2.691	4,88%
12	Risaralda	26.945	2.227	8,26%
14	Quindío	22.700	1.600	7,05%

Fuente: análisis propio a partir de base de datos del MEN y estadísticas de Observatorio Laboral, Graduados Colombia y SNIES 22-08-2012.

Dávila, et al. (1990, p. 101), en la década del noventa del siglo XX expresan que:

Los planes de estudio de los programas en administración de empresas del país

lo evidente es que la oferta está creciendo con nuevos títulos y énfasis de pregrado en administración (Beneitone, et al., 2007, p.67).

2 No se logró acceder a las cifras de matriculados en las diferentes bases de datos entre 1984 y 2007.

conservan un patrón muy clásico. Con él se busca capacitar al estudiante en teorías y técnicas en el campo profesional, con el fin de ofrecerle una formación general y contribuir al desarrollo de ciertas características y habilidades personales y gerenciales (...), la formación administrativa se basa normalmente en el proceso administrativo (planeación, organización, dirección, control) articulado a un conjunto de cursos llamados gerenciales. Los currículos ofrecen una formación básica en las áreas de economía, métodos cuantitativos, sistemas de información gerencial, derecho empresarial, organizaciones, gerencia de recursos humanos, contabilidad, finanzas, mercados y producción.

Componente legal de la formación administrativa en Colombia

La estructura de los currículos de los programas de administración en Colombia se fundamentan en la Resolución 2767 del 13/09/2003. Ella exige que los programas se denominen por el sector económico al que pertenece la organización o por el tipo de gestión funcional que se hace en ella. Igualmente ordena que los currículos de los programas de administración se estructuren por áreas y por componentes fundamentales de formación del saber y de la práctica administrativa, los cuales no deben entenderse como un listado de asignaturas desagregadas, sino como una estructura integrada.

Tabla 4. Clasificación de los programas de administración según la Resolución 2767/2003

Nombre según sector económico	Nombre por el tipo de gestión en la organización
Administración Agropecuaria	Administración de Mercadeo
Administración Aeronáutica	Administración de Negocios Internacionales
Administración Turística y Hotelera	Administración Tecnológica
Administración Internacional	Administración Financiera
Administración de Construcciones	Administración Ambiental
Administración de Economía Solidaria	Administración Deportiva
Administración de Servicios	Administración Humana
Administración Pública	Administración Logística
Administración Policial	Administración Educativa
Administración Industrial	Administración de Empresas

Fuente: elaboración propia.

La resolución 2767 del 2003 también obliga a que los programas de administración incorporen en su currículo las competencias y créditos académicos. Las áreas que formula

para los currículos de los programas de administración en Colombia son:

Área de formación básica

Incluye los conocimientos de matemáticas, estadística y ciencias básicas. Las competencias de esta área dan al estudiante los fundamentos básicos necesarios para acceder de forma comprensiva y crítica a los conocimientos y prácticas profesionales de la administración.

Área de formación socio-humanística

Comprende aquellos saberes y prácticas que complementan la formación integral del administrador para una formación axiológica y cultural que contribuya a la sensibilización del estudiante para comprender realidades más amplias, así como a la responsabilidad social, el compromiso ético y el diálogo interdisciplinario.

Área de formación profesional

Esta área incluye los siguientes subcomponentes:

- *Componente de economía y finanzas.* Está dirigido a formar en la comprensión de las fuentes, usos y gerencia de las finanzas; en las especificidades de las relaciones económicas y monetarias; en el uso de la contabilidad y otras fuentes de información como soporte de las decisiones gerenciales, a fin de asegurar el desarrollo económico y social de las organizaciones.
- *Componente de producción y operaciones.* Está encaminado a formar al estudiante en la comprensión de los procesos de producción y de servicio, como resultado del proceso científico y tecnológico para la integración eficiente de los recursos en el logro de los objetivos organizacionales.
- *Componente de producción y operaciones.* Está encaminado a formar al estudiante en la comprensión de los procesos de producción y de servicio, como resultado del proceso científico y tecnológico para la integración eficiente de los recursos en el logro de los objetivos organizacionales.
- *Componente de mercadeo.* Está encauzado a ofrecer al estudiante formación en los conocimientos y competencias para comprender la complejidad del entorno y sus oportunidades para que éste relacione dinámicamente las organizaciones con los mercados específicos, en condiciones de calidad y competitividad económica y social, de tal manera que se atiendan las necesidades de los actores del mercado.
- *Componente de informática.* Está guiado a fortalecer en el estudiante las habilidades

para el desarrollo, gerencia y explotación de sistemas de información, así como para la comprensión de su impacto en las organizaciones.

- *Componente de gerencia de personal.* Tiene por objeto despertar en el estudiante la conciencia del valor central del talento humano en las organizaciones, así como el desarrollo de las competencias necesarias para dirigir grupos humanos, promover su desarrollo y alcanzar un adecuado desempeño organizacional.
- *Componente de la administración y de las organizaciones.* Está orientado a formar al estudiante en la comprensión de las organizaciones, el contexto donde operan y la gerencia de las mismas. Además, debe hacer énfasis en la capacidad para comprender el cambio como factor inherente a las organizaciones y en la formación de las competencias necesarias para responder de forma oportuna a un contexto cambiante, de manera que se logre su viabilidad, eficiencia y sostenibilidad.

Ascolfa (2010, p. 57), valora la distribución porcentual de estos componentes en la estructura de 80 mallas curriculares de administración en el país, de un total de 325 programas.

La sumatoria global del porcentaje de las áreas técnicas es de 45% (finanzas y economía, mercadeo, y producción y operaciones), un poco mayor que el área organizacional y administrativa con un 40%, dando como resultado que la sumatoria de las dos áreas equivale al 85% del total de los currículos. Por otro lado, el área de formación básica y socio-humanista tiene un 15%. La formación básica se distribuye normalmente en los subcomponentes lógico-matemático y estadístico (7%), socio-humanístico (4%), investigativo (2%), y profundización (2%). La variación del porcentaje de las áreas de formación básica depende de si es en administración de empresas o en algún énfasis. Se encontró que en el subcomponente socio-humanístico algunos programas de administración de la región del Eje Cafetero tienen asignaturas en filosofía³.

3 Según Beneitone (2007, p. 76), la estructura curricular de los programas de administración de empresas en América Latina, por lo general, se divide en tres niveles: *Formación básica*: materias relacionadas con matemáticas, economía, herramientas para la investigación (cuantitativas y cualitativas), humanidades comunes (formación básica) y administración; en otros países como Brasil, Colombia y México en esta área de formación se incluyen materias como sociología, psicología, antropología y filosofía. *La Formación profesional*: asignaturas que le dan un conocimiento disciplinar y teórico profesional al estudiante. *Formación en un énfasis o especializado*: materias asociadas con la carrera y el perfil laboral.

Tabla 5. Componente organizacional y administrativo según Ascolfa 2010

Estructuras curriculares por nodos o áreas de formación		Porcentaje
Áreas de formación profesional 85%	Organizaciones y administración	40%
	Finanzas y economía	15%
	Mercadeo	15%
	Producción y operaciones	15%
Área de formación básica 15%	Sociohumanístico (epistemología o filosofía de la administración, ético-político, derecho administrativo y laboral, contextos y cátedra institucional)	4%
	Investigativas y trabajos de grado	2%
	Lógico-matemático y estadístico	7%
	Profundización y electiva (internacional, servicios y otros)	2%

Fuente: Ascolfa (201w0).

La resolución 2767 del 13/09/2003, ordena que todos los programas de pregrado en administración, sin importar las diferentes modalidades, deben garantizar a los estudiantes el logro de:

- La comprensión de las organizaciones, su gerencia y el manejo de sus relaciones con entornos dinámicos y complejos.
- La innovación, el liderazgo y el espíritu empresarial en la gestión de negocios de diversa naturaleza.
- La formación para el aprendizaje autónomo y el desarrollo de habilidades de pensamiento, interpretación y uso de información, así como de interrelación en procesos de trabajo con equipos interdisciplinarios.
- El desarrollo no solo de competencias cognitivas y comunicativas en lengua materna y en una segunda lengua, sino también de competencias socio-afectivas y culturales necesarias para el ejercicio profesional.

Ascolfa (2010, p. 97), halló que los programas de administración desarrollan la formación administrativa especialmente con el área denominada administración y organizaciones, como lo ordena la resolución 2767 del 13/09/2003. Esta área a su vez, se subdivide en cuatro subcomponentes: fundamentos del pensamiento administrativo, organizaciones, proceso administrativo, y estrategias. Cada subcomponente tiene unos ejes temáticos y problemáticos.

Tabla 6. Componente organizacional y administrativo según Ascolfa (2010)

Componente del área	Subcomponente o unidades del área	Temas
Administración y organizaciones	Fundamentos teóricos del pensamiento administrativo	Orígenes, evolución y escuelas del pensamiento administrativo
		Enfoques clásicos
		Enfoque de las relaciones humanas
		Enfoque neoclásico
		Enfoque del comportamiento organizacional
		Enfoque de sistemas
		Enfoques contemporáneos (modas)
		Toma de decisiones
		Teorías organizacionales
		Estructuras organizacionales
	Organizaciones	Cultura organizacional
		Entorno organizacional
		Procesos organizacionales
		Desarrollo organizacional
		Planeación
	Proceso administrativo	Organización
		Dirección
		Control
		Fundamentos (conceptualización)
	Estrategias	Modelos
Procesos estratégicos		
Direccionamientos estratégicos		

Fuente: Ascolfa (2010, p. 97).

Ascolfa (2010, p. 58), ratifica parcialmente la afirmación de Dávila (1990, p. 101), en cuanto dice que las estructuras curriculares de los programas de administración en el país conservan un patrón clásico basado en el proceso administrativo, en áreas funcionales, en aportes de las disciplinas sociales y las líneas de profundización que el estudiante elige al final de la carrera. Se observa que la diferencia de las estructuras curriculares entre los programas depende de la modalidad (agroindustria, turística, educativa, financiera, entre otras) de los énfasis regionales o de la filosofía institucional de las IES (estatales, privadas, religiosas, laicas), que le da un perfil específico al egresado.

Igualmente, la afirmación de Ascolfa es validada por proyecto Tuning para América Latina (2011), que expresa que las estructuras curriculares de los programas de administración de la mayoría de los países latinoamericanos conservan un patrón clásico de la administración.

formación administrativa en programas de administración del Eje Cafetero

Los programas de administración en la región del Eje Cafetero nacieron a partir de la década de los años 60 del siglo XX con el fin de satisfacer necesidades de la naciente clase empresarial regional y de las necesidades estatales locales, de forma similar a las de otras regiones del país que precisaban contar con profesionales cualificados en administración para gerenciar las organizaciones estatales y empresariales del Gran Caldas, hoy Eje Cafetero colombiano.

El Eje Cafetero se ubica geográficamente en el centro-Occidente del país, denominado también el *Triángulo de Oro* de Colombia. Según Toro (2005), la ecorregión cafetera en sentido estricto la integran territorial y administrativamente los departamentos de Caldas, Risaralda y Quindío, y algunos municipios del norte del Valle.

El Eje Cafetero es una ecorregión compuesto de parques naturales y cuencas hídricas ricas en biodiversidad, tierras fértiles, variedad paisajística⁴ y pisos térmicos. Históricamente el territorio está poblado por una diversidad étnica de pueblos indígenas, afrodescendientes, mestizos y blancos que armonizan en una complejidad sociocultural producto del cruzamiento de la conquista española y las colonizaciones antioqueña y caucana. Esta unidad en la diversidad cultural y territorial hace atractiva a la ecoregión para el turismo, los negocios y la educación universitaria.

El desarrollo socioeconómico de la región, en la primera parte del siglo XX, giró en torno a la cultura del café⁵. Según Toro (2005):

Entre 1900 y 1990 se produce un aumento extraordinario de la producción del café en Antioquia, Caldas, Norte del Tolima y del Valle en pequeñas y medianas propiedades de fincas cafeteras las cuales son las unidades básicas de producción⁶ y de

4 El Eje Cafetero fue declarado Patrimonio Cultural Paisajístico de la Humanidad por la Unesco en 2011.

5 Alrededor del cultivo del café nace el Comité de Cafeteros, que impulsa el desarrollo de infraestructura y se configura como la principal institución responsable para dotar a la población en servicios básicos de salud, educación, vivienda, sustituyendo en parte al Estado colombiano en el impulso de políticas sociales en cada uno de los municipios cafeteros de la región [comentarios propios].

6 Otro aspecto de interés es el relativo al número de fincas. A comienzos del siglo XX, el número de propiedades era del orden de 750. Este número aumentó en forma muy acelerada entre 1910 y 1932, año en el cual el censo cafetero registró cerca de 150 mil predios. De ahí en adelante continúa aumentando a un ritmo menos acelerado, hasta llegar a 566 mil predios en 1997. No hay ninguna duda de que la pequeña propiedad es predominante en el sector. (...) Las cifras muestran que entre 1970 y 2000, el número de productores prácticamente se duplicó, pero las explotaciones menores de una hectárea pasaron de ser del 12% a representar más del 60% de las propiedades dedicadas al cultivo. Si en las épocas de bonanza se hablaba que en la producción cafetera eran dominantes las propiedades con extensiones inferiores a 20 hectáreas, en la actualidad dominan las propiedades cuya extensión no supera la hectárea (Toro, 2005, pp. 127-132). Nota que no pertenece al original.

la economía de la región. Por muchos años, esta actividad económica fue la principal columna vertebral de las finanzas familiares y de los municipios con la que logró una redistribución económica, un bienestar social e infraestructura regional; que sobresalía de las demás zonas del país. (p. 130).

Sin embargo, con la ruptura en 1989 del acuerdo del pacto internacional de cuotas de los países productores de café y con la invasión de la broca y de la roya, se creó una crisis estructural de la economía cafetera en la ecorregión que impactó negativamente los ingresos económicos de las familias, los municipios y los departamentos, debido a la baja rentabilidad del cultivo. El impacto⁷ de esta crisis se refleja en el descenso de los índices de desarrollo humano (educación, salud) en los últimos 20 años, con relación a la media nacional y en comparación con periodos anteriores en la misma ecorregión cafetera.

En el Triángulo del Café hacen presencia 20 IES con diversos niveles de formación universitaria (técnica, tecnología, profesional y posgrados). En cuanto a la formación administrativa, las IES de la ecoregión cafetera ofrecen 27 programas de pregrado presencial de administración en los municipios de Manizales, Santa Rosa de Cabal, Dosquebradas, Pereira, Armenia, Cartago, la Dorada y Anserma.

La historia de la formación administrativa en los programas de administración del Eje Cafetero está disperso en actas y memorias de los mismos programas, en tesis de pregrado y posgrado, en los PEI, en informes de acreditación de alta calidad, en informes técnicos exigidos por el MEN colombiano que sustentan las reformas curriculares de las IES, en documentos gremiales de Ascolfa, en investigaciones que sustentan las pruebas técnicas de los exámenes Ecaes-Saber Pro, en bases de datos de observatorios laborales del MEN, y en investigaciones desarrolladas por diferentes asociaciones civiles.

El primer programa de administración que nace en el Eje Cafetero es el de la Universidad Nacional de Colombia (Manizales), en septiembre de 1965 con el Acuerdo 224 del Consejo Superior universitario; posteriormente, en 1976 en la ciudad de Pereira, la Universidad Católica de Pereira⁸ crea el segundo programa. Entre 1980 y 2010 nacen los demás (Ver Anexo 7).

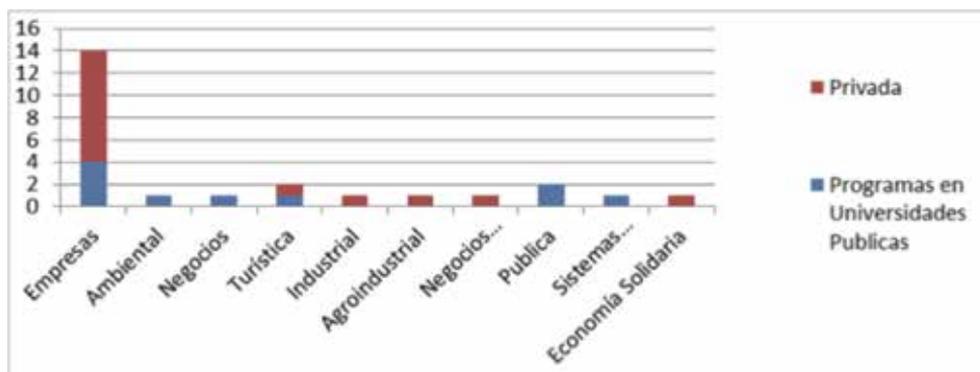
7 Según Toro, estudios socioeconómicos regionales muestran que muchas familias emigran a otras regiones del país o al extranjero por causas de la crisis cafetera con el fin de mejorar sus ingresos. España es el principal destino de emigración internacional originaria del Eje Cafetero desde mediados de los años 90, al punto de que llega a concentrar incluso más del 50% del número de emigrantes, especialmente en los casos de los departamentos de Risaralda y Quindío. Ahora bien, Pereira, Dosquebradas y La Virginia son los municipios de Risaralda con mayores porcentajes de hogares con experiencia migratoria internacional. Por su parte, los municipios caldenses de Anserma (7,29%), Chinchiná (4,59%) y Manizales (4,41%), tienen los índices más elevados. En el caso del Quindío sobresale la ciudad de Armenia (8,36%), Finlandia (8,6%), Quimbaya (6,06%), Calarcá (5,79), Montenegro (4,89%) y Salento (4,74%).

8 En ambos programas aparece de forma clara la formación administrativa; sin embargo, se ha ido transformando con las reformas curriculares.

Se observa que algunas IES ofrecen en la misma ciudad el mismo programa en jornada diurna y nocturna, como es el caso de la Universidad Nacional de Colombia y la Universidad de Manizales; mientras que otras IES tienen varios programas de administración con diferentes énfasis que ofrecen en otros municipios del Eje Cafetero.

De los 27 programas de administración que existen actualmente, 14 son de administración de empresas; mientras que los restantes se denominan gracias a la orientación hacia un sector económico o por el tipo de gestión funcional que realizan en las organizaciones. Ejemplo de ello son las diferentes denominaciones de administración: agroindustrial, agropecuaria, de negocios internacionales, ambiental, turística, en finanzas, en sistemas informáticos, de la cultura, de economía solidaria y pública.

Gráfica 9. Programas de administración en las universidades el Eje Cafetero.



Fuente: Propia.

De los 27 programas activos del Eje Cafetero, tres tienen certificación de alta calidad⁹, cuatro lo tienen en trámite, dos no han renovado el registro y varios están en proceso de renovarlo.

⁹ *Administración de empresas* de la Universidad Nacional de Colombia y *Administración del Medio Ambiente* de la Universidad Tecnológica de Pereira renovaron su certificación de alta calidad por segunda vez consecutiva, mientras que *Administración de Empresas* de la Universidad Católica de Pereira tiene su primera certificación de alta calidad.

Tabla 7. IES con programas de administración en el Eje Cafetero con registro calificado o con certificación de alta calidad

Instituciones de Educación Superior	Programas con	
	Registro calificado	Certificación de alta calidad
Corporación Universitaria de Santa Rosa de Cabal – Unisarc	2	
Corporación Universitaria empresarial Alexander von Humboldt – CEU	1	
Escuela de Administración y Mercadotecnia del Quindío	N/A	
Fundación Universitaria Autónoma de Colombia – FUAC	Trámite	
Fundación Universitaria del Área Andina – FUA	2	
Fundación Universitaria los Libertadores – FUL	N/A	
Fundación Universitaria Luis Amigó – Funlam	1	
Universidad Antonio Nariño – UAN	4	
Universidad Católica de Manizales – UCM	1	
Universidad Católica de Pereira – UCP	1	1
Universidad Cooperativa de Colombia –UCC	1	
Universidad de Manizales – UM	1	
Universidad del Quindío – Uniquindio	1	
Universidad del Valle (Cartago) – U Valle	1	
Universidad la Gran Colombia – UGC	1	
Universidad Nacional de Colombia (Manizales) – UNAL	1 con registro +2 en trámite	1
Universidad Tecnológica de Pereira – UTP	2	1
Universidad de Caldas – U Caldas	Trámite	
Fundación Universitaria Panamericana FUNPANAMERICA	1	
Universidad Libre (Pereira) –UNILIBRE	2	
Escuela Superior de Administración Pública – Esap	1	

Fuente: análisis propio a partir de base de datos del MEN, estadísticas del Observatorio Laboral, Graduados Colombia y SNIES.

Al cotejar la media nacional con el promedio de los graduados de los departamentos del Eje Cafetero en administración, se encuentra que Caldas tiene un 4,88%, Risaralda el 8,26% y Quindío el 7,05%; esto indica que Caldas y Quindío están por debajo de la media nacional, mientras que Pereira se encuentra por encima. Al contrastar el número de graduados en administración en los municipios del Eje Cafetero con la media nacional, Manizales tiene 2.687 graduados y ocupa el puesto 8 en el escalafón nacional; en Armenia se han graduado 1.600 y ocupa el puesto 16; y Pereira cuenta con 2.102 ocupando el puesto 11. Otros municipios con una figuración más discreta son: Santa Rosa de Cabal con 125 graduados,

en el puesto 52; Cartago con 79 graduados, en el puesto 55; La Dorada con 2 graduados, en el puesto 96; Anserma con 1 graduado, en el puesto 103; y Chinchiná con 1 graduado, en el puesto 100.

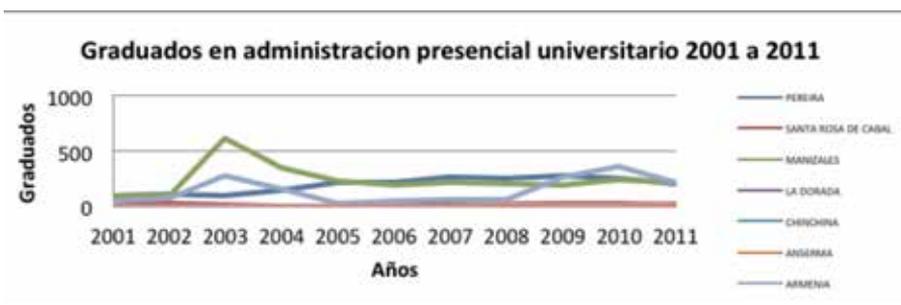
Tabla 8. Relación de Graduados administración entre los departamentos y municipio del Eje Cafetero entre 2001-2011

Departamentos	Graduados	Municipios	Graduados 2001 - 2011	Porcentaje	Puesto nacional
Caldas	2.691	Manizales	2.687	99,851%	8
		La Dorada	2	0,074%	96
		Chinchiná	1	0,037%	100
		Anserma	1	0,037%	103
Quindío	1.600	Armenia	1.600	100,000%	16
Risaralda	2.227	Pereira	2.102 ¹	94,387%	11
		Santa Rosa de Cabal	125	5,613%	52
Valle del Cauca	17.933	Cartago	79	0,441%	55

Fuente: análisis propio a partir de base de datos del MEN, estadísticas del Observatorio Laboral, Graduados Colombia y SNIES 22-08-2012.

Al verificar la relación de los graduados año tras año en los municipios del Eje Cafetero, las curvas de la gráfica 10 muestran que en el 2003 Manizales y Armenia tienen el mayor número; pero luego, Armenia en el 2010 supera nuevamente a todos los municipios del Eje Cafetero, disminuyendo nuevamente en el 2011. Los demás conservan una tasa de graduados relativamente constante en todo el periodo hasta el 2011.

Gráfica 10. Porcentaje de graduados en los municipios del Eje Cafetero entre 2001 y 2011.



Fuente: elaboración propia a partir de datos del MEN y del Observatorio Laboral Colombiano (2011).

- Al interpretar las causas de incremento y disminución del número de graduados en dichos periodos se identifica: creación de varios programas en la región durante la década de los años noventa del siglo XX, especialmente en el municipio de Manizales; por otro lado, flexibilización de los currículos en diferentes opciones de grado, lo que incrementó el número de graduados en estos años. Por ejemplo, Universidad Nacional de Colombia eliminó el trabajo de grado como único requisito para acceder al título de Administrador.
- Extensión de la presencia de programas de administración en diferentes municipios del Eje Cafetero.
- Universidades con sede en Bogotá o en otras partes del país abren programas de administración en la región del Eje Cafetero, antes y durante dicho periodo.
- En cuanto al descenso relativo del número de graduados en el año 2011, las directivas de bienestar universitario de las IES dicen que la deserción estudiantil está asociada a la crisis económica del 2008-2012 en Europa —especialmente la de España—, que afecta el envío de remesas a familias con estudiantes universitarios.

En cuanto a la relación hombres/mujeres matriculados y graduados en administración de empresas y en las diferentes modalidades, se observa que por cada hombre matriculado por año hay dos o más mujeres matriculadas. Esta constante se conserva en el Eje Cafetero colombiano entre 2001-2011 como lo indica la curva de la siguiente la gráfica 9.

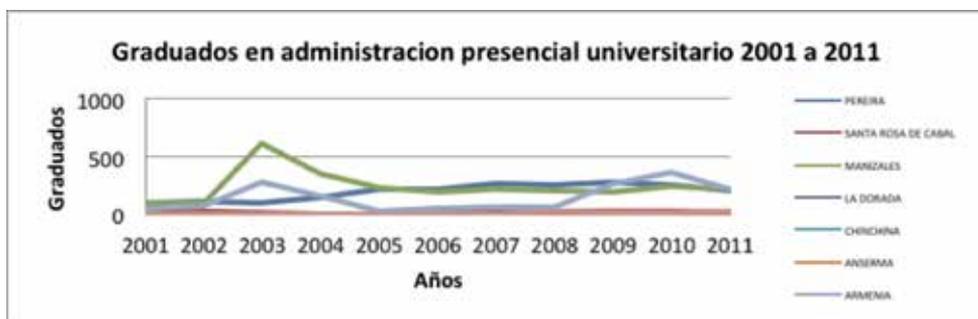
Tabla 9. Relación por género de graduados en administración en los departamentos y municipios según: Observatorio laboral, Graduados Colombia y SNIES 22-08-2012 del Eje Cafetero

Departamentos	Municipios	Total graduados pre y postgrado	Graduados en pregrado	Graduados en pregrado presencial	Graduados en pregrado presencial universitario	Graduados en programas de administración pregrado presencial universitario	Sexo de los graduados en programas de administración presencial universitario	
Caldas	Manizales	50.139	35.653	32.282	28.887	2.697	Hombres	1.011
							Mujeres	1.676
	Anserma	16	16	3	3	1	Hombres	1
							Mujeres	0
	La Dorada	543	493	259	3	2	Hombres	0
							Mujeres	2
Chinchiná	113	108	38	4	1	Hombres	0	
						Mujeres	1	
Valle del Cauca	Cartago	3.607	3.530	1.303	473	79	Hombres	22
							Mujeres	57
Quindío	Armenia	22.442	21.398	16.041	11.360	1.600	Hombres	549
							Mujeres	1.051
Risaralda	Pereira	23.942	19.197	18.296	14.298	2.102	Hombres	845
							Mujeres	1.257
Risaralda	Santa Rosa de Cabal	1.114	1.047	1.046	620	125	Hombres	66
							Mujeres	59
Total		101.916	81.433	69.268	55.648	6.597	Hombres	2.494
							Mujeres	4.103

Fuente: análisis propio a partir de base de datos estadísticas del MEN.

Al estimar la relación hombres/mujeres en cada municipio durante el periodo, las curvas de la gráfica 11 describen que Manizales es el municipio del Eje Cafetero con mayor número de mujeres graduadas, especialmente en el año 2003; mientras que la curva registra que en el municipio de Armenia los de graduados en los años 2003 y 2010 son mujeres, en tanto que el 2005 es el año más bajo de graduados en todo el Eje Cafetero. Por otro lado, la curva registra que el número de graduados en Pereira es bajo con respecto a las demás ciudades capitales; pero al comparar los graduados por género se observa que las mujeres doblan a los hombres en dicho periodo.

Gráfica 11. Graduados en administración por género en cada municipio entre 2001 y 2011.



Fuente: Análisis propio a partir de bases de datos del MEN, estadísticas del Observatorio Laboral, Graduados Colombia y SNIES 22-08-2012.

Al valorar el número de graduados de las IES del Eje Cafetero en este periodo, se tiene que la UNAL (Manizales) aporta 1606; la FUNLAM 755; la UM 148; la FUAC 467; la UCC 405; la UQ 315; la UGC 339; la UTP 203; la UAN 155; la EAMQ 252; la FUA 137; UNÍSARC 124; UCM 123; la UV (Cartago) 74; la CUE 93; y la FUL 28.

Tabla 10. Número de graduados por IES del Eje Cafetero entre 2001 y 2011

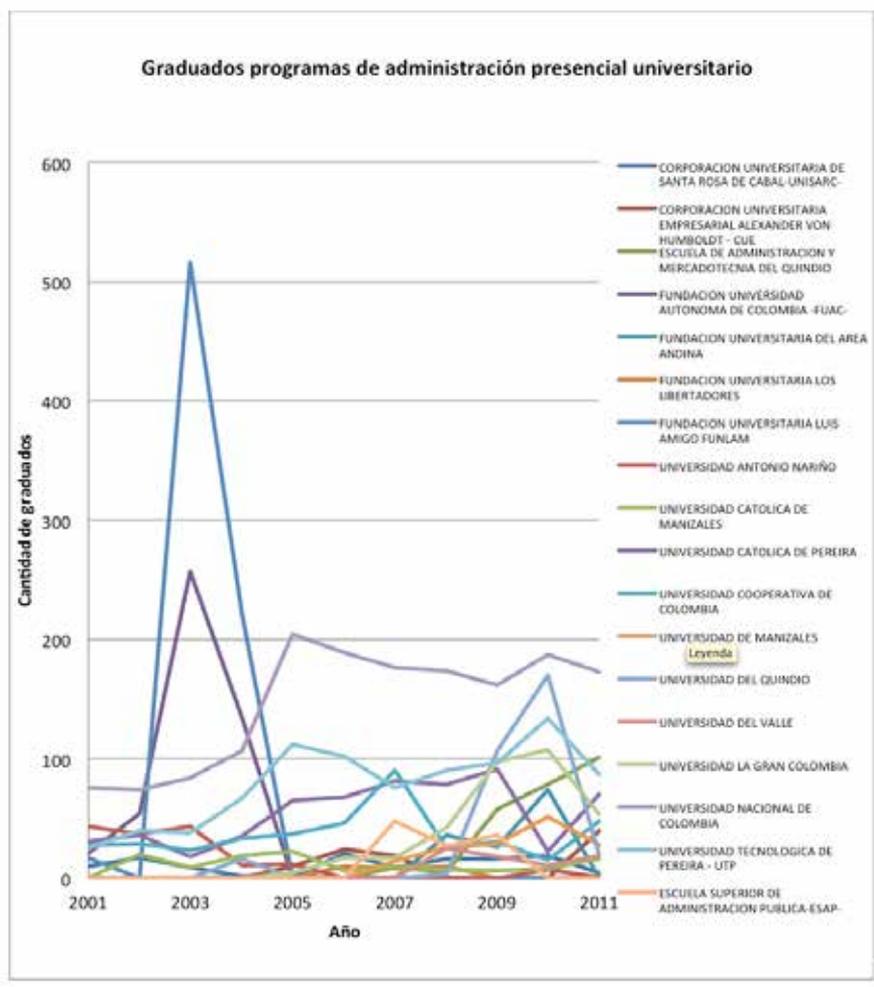
Instituciones de Educación Superior	No. Graduados 2001-2011
Corporación Universitaria de Santa Rosa de Cabal – Unísarc	124
Corporación Universitaria empresarial Alexander von Humboldt – CEU	93
Escuela de Administración y Mercadotecnia del Quindío	252
Fundación Universitaria Autónoma de Colombia – FUAC	467
Fundación Universitaria del Área Andina – FUAA	137
Fundación Universitaria los Libertadores – FUL	28
Fundación Universitaria Luis Amigó – Funlam	755
Universidad Antonio Nariño – UAN	156
Universidad Católica de Manizales – UCM	123
Universidad Católica de Pereira – UCP	596
Universidad Cooperativa de Colombia –UCC	405
Universidad de Manizales – UM	148 ²
Universidad del Quindío – Uniquindio	315
Universidad del Valle (Cartago) – UV	74
Universidad la Gran Colombia – UGC	339
Universidad Nacional de Colombia (Manizales) – UNAL	1.606
Universidad Tecnológica de Pereira – UTP	868
Universidad de Caldas – U Caldas	No tiene datos
Universidad Libre (Pereira) –UNILIBRE	No tiene egresados
Escuela Superior de Administración Pública – Esap	111 ³

Fuente: análisis propio a partir de base de datos del MEN, estadísticas del Observatorio Laboral, Graduados Colombia y SNIES 22-08-2012.

Al analizar el comportamiento de los graduados en administración en diferentes modalidades durante el periodo 2001-2011 en cada una de las IES, se observa que en el año 2003 la FUNLAM sobresale en la curva; mientras que la FUAC decrece drásticamente a partir de este periodo. Por su parte, las curvas muestran que a partir del 2003 la UN y la UCP experimentan un crecimiento constante en el número de graduados; igualmente sucede con la Uniquindío en el 2009, tendencia que decae en el 2011. Las otras IES conservan un promedio de graduados constante, aunque bajo en dicho periodo.

Al comparar el número de graduados por carreras en las diferentes modalidades de la administración, la curva de la gráfica 13 muestra que el 70,02% lo hace en administración de empresas (con un total de 4.619 graduados); así lo indica el pico de la gráfica que sobresale en el año 2003. En tanto que los diferentes énfasis en administración ocupan un 29,98% (con 1.978 graduados), donde para el año 2010 sobresalen Administración de negocios internacionales y Administración industrial; mientras que los demás énfasis conservan un porcentaje bajo, pero constante durante este periodo.

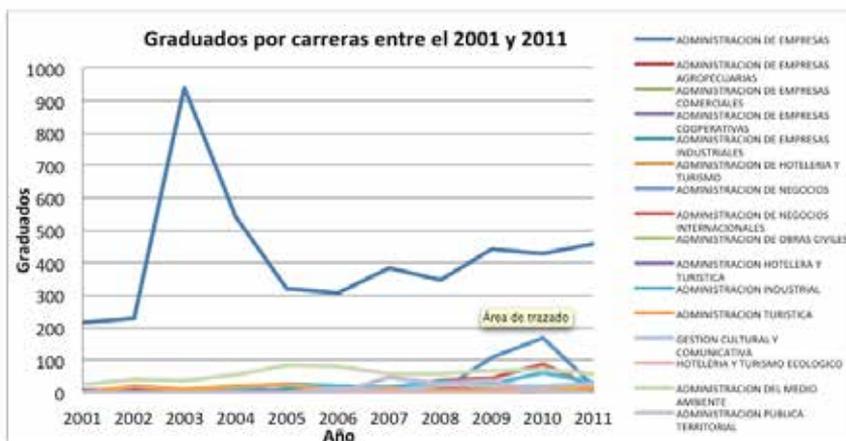
Gráfica 12. Relación de graduados por las IES y por programa en el Eje Cafetero entre 2001-2011.



Fuente: MEN, Observatorio Laboral (2012).

Es importante resaltar que Administración de empresas industriales y Administración de empresas comerciales, solo tiene dos promociones en los periodos 2005-2006 y 2006-2007, respectivamente, y después desaparecen. Igualmente, Administración hotelera y turística solo tiene tres promociones (2006-2008); pero luego se transforma en Administración de hotelería y turismo y en Administración Industrial.

Gráfica 13. Graduados por carrera entre 2001-2011.



Fuente: análisis propio a partir de base de datos del MEN, estadísticas del Observatorio Laboral, Graduados Colombia y SNIES 22-08-2012.

En la tabla 11 se especifica el número de graduados por carrera según el énfasis de administración en las IES del Eje Cafetero colombiano.

Tabla 11. Nombre de las carreras administrativas en las IES del Eje Cafetero 2001-2011

Programa de Administración	Graduados por programa 2001-2011
Administración de Empresas	4.619
Administración de Empresas Agropecuarias	99
Administración de Empresas Comerciales	13
Administración de Empresas Cooperativas	25
Administración de Empresas Industriales	30
Administración de Hotelería y Turismo	55
Administración de Negocios	315
Administración de Negocios Internacionales	195
Administración de Obras Civiles	1
Administración Hotelera Y Turística	28
Administración Industrial	233
Administración Turística	123
Gestión Cultural y Comunicativa	107
Hotelería y Turismo Ecológico	8
Administración del Medio Ambiente	635
Administración Pública Territorial	111

Fuente: elaboración propia a partir de la base de datos del MEN.

En cuanto a la naturaleza de las IES, el 54,92% de los graduados son de IES privadas mientras que el 45,08% lo son de estatales.

Tabla 12. Tipo de IES que ofrecen programas de administración en el Eje Cafetero

Origen	Graduados 2001 – 2011	Porcentaje
Estatal	2.974	45,08%
Privado	3.623	54,92%
Total	6.597	100,00%

Fuente: elaboración propia a partir de base de datos del MEN y del Observatorio Laboral Colombiano (2011).

Las curvas de la gráfica 14 de los graduados en las IES privadas es mayor, especialmente en el año 2003; mientras que las curvas de los graduados de las IES estatales son leves en el 2005 y en el 2010; sin embargo, a partir de 2006 las curvas de ambas IES tienden a crecer de forma constante y moderada hasta el 2010, y decaen en el 2011, especialmente en las IES estatales.

Gráfica 14. Graduados en IES públicas y privadas del Eje Cafetero colombiano.



Fuente: elaboración propia a partir de la base de datos del MEN.

Según López (1998, p. 68-A), el crecimiento de la oferta en administración en las IES a partir de la década de los ochenta del siglo XX, no está relacionado solo con las demandas reales de las organizaciones y de las empresas nacionales o multinacionales, sino que para las IES son una forma de financiarse con carreras que no exigen elevados capitales de inversión en equipos y laboratorios. En este sentido, el crecimiento de los programas de administración en la región cafetera está asociado en parte a una estrategia de sostenimiento de las IES en periodos de crisis económica.

Otras causas son la necesidad de capacitación, ascenso de la clase media, la descentralización de las universidades a diferentes ciudades del país con modalidades de pre-especialidad académica; con requerimientos laxos de admisión, rigor académico bajo y pocas exigencias de graduación.

Al examinar la estructura de la formación administrativa de los 6.597 graduados en administración en el Eje Cafetero colombiano entre 2001 y 2012, se concluye que la mayoría se formaron bajo la Resolución 2767 del 13/09/2003, que en el art. 2 exige a las IES una estructura curricular con una fundamentación teórica, práctica y metodológica, basada en principios y propósitos que orienten la formación integral del administrador en competencias (socio-afectivas, cognoscitivas, ético-políticas y comunicativas), en coherencia con la normatividad del país y las necesidades socioeconómicas y culturales del entorno local, nacional y mundial de las organizaciones.

Al comparar las mallas curriculares de los programas de administración (especialmente del Eje Cafetero) en diferentes periodos, se concluye que las aseveraciones de Dávila, et al. (1990) se confirman parcialmente, debido a que en la década del noventa del siglo XX e inicios de la primera década del siglo XXI se han hecho reformas curriculares que incorporan nuevas problemáticas y áreas de formación como la organizacional, ambiental, mercados internacionales, tecnologías y socio-humanística, y filosófica. Si se comparan las conclusiones de la Comisión de Sabios de 1990, las de Dávila (1990, p. 101), las de Ascolfa (2010), las del Proyecto Tuning para América Latina (2011), y las del proyecto Tuning para Colombia (2012); se concluye que los currículos de los programas de administración del Eje Cafetero conservan un patrón entre clásico y renovado.

De lo anterior se concluye que definir el concepto de formación administrativa desde la filosofía, la pedagogía e ideas de Kuhn, es un avance fundamental para valorar cuáles son las discusiones filosóficas que se debaten en los paradigmas de formación administrativa en los programas de administración del Eje Cafetero colombiano.

(Footnotes)

1 En la base de datos del MEN los graduados de Administración Pública de la Esap aparecen registrados en Pereira, pese a que la sede está ubicada en el municipio de Dosquebradas (Risaralda).

2 En cuanto a la formación académica administrativa, en el MEN aparecen los programas de Mercadeo Nacional e Internacional y Arquitectura. Estos datos no se incluyen debido a que no se ajustan a los criterios de selección de la muestra.

3 Los egresados de esta ESAP aparecen como de programa a distancia, razón por la cual no se incluyen en la muestra por no ajustarse a los criterios de la investigación.

CAPÍTULO CINCO

Administrativa en los programas de administración del Eje Cafetero colombiano

En este capítulo se aclara cuáles son los paradigmas de formación administrativa que surgen de los contenidos de los microcurrículos del área organizacional y administrativa en los programas de administración del Eje Cafetero.

Para lograr este propósito se tiene tres estrategias. Se definen los criterios metodológicos (hermenéutico y estadístico) e instrumentos (ver rejilla en el anexo N° 2) con que se valora los contenidos de los microcurrículos del área organizacional y administrativa de los 27 currículos de los programas de administración del Eje Cafetero, con el propósito de explorar qué paradigmas de formación administrativa emergen.

Luego se define qué es un paradigma de formación administrativo, teniendo en cuenta el concepto de formación y de paradigma desarrollados en capítulos anteriores. Por la amplitud del tema, se valoran dos paradigmas de formación administrativa debido a que desarrollan problemas filosóficos (epistemológicos, ontológicos y praxeológicos) debatidos en los anteriores capítulos.

Finalmente, se corroboran los paradigmas de formación que emergen de los microcurrículos con 17 docentes que orientan asignaturas del área organizacional y administrativa en los programas analizados, y con 43 directivos de organizaciones del Eje Cafetero. El objetivo es comparar cuáles de estos paradigmas administrativos que influyen tanto las prácticas de formación administrativa como la praxis administrativa de las organizaciones del Eje Cafetero colombiano.

Criterios metodológicos para estimar los paradigmas de formación administrativa

Con el fin de interpretar los paradigmas de formación administrativa, se tomó como universo poblacional los microcurrículos del área organizacional y administrativa de los 27 programas presenciales con ciclo profesional completo en las IES del Eje Cafetero colombiano, que tiene programas de administración en la región.

Para identificar la unidad muestral de análisis solo se tomaron los microcurrículos del área organizacional y administrativa¹, con los que se examinan los paradigmas de formación administrativa a partir de criterios² estadísticos basados en el muestreo aleatorio estra-

1 Para la formación filosófica del administrador en el Eje Cafetero se analizan estos mismos microcurrículos, incluyendo los del área socio-humanística e investigativa, el cual se realiza en el quinto capítulo.

2 Para hacer la estratificación de los currículos se analizaron tres formas distintas posibles: 1) Dividir las asignaturas según el lugar geográfico dentro del Triángulo del Café (Manizales, Pereira, Armenia y Norte del Valle); 2)

tificado. Este criterio divide la población en estratos, los cuales se caracterizan porque son diferentes entre ellos mismos; pero los elementos dentro del estrato son similares. En este sentido, cada estrato es una subpoblación, y como tal, es un dominio de estudio.

Para la elección del tamaño de la muestra de cada estrato se tuvieron en cuenta los siguientes criterios:

- El programa de administración debía hacer presencia en el Triángulo del Café.
- El programa debía ser ofrecido por una institución de educación superior (IES).
- El programa debía ser de pregrado, presencial y de ciclo profesional.
- El currículo debía ajustarse a la resolución 2763 del Ministerio de Educación Nacional, que clasifica en administración de empresas o con alguna modalidad o énfasis por áreas de formación (básica, disciplinar-profesional y de profundidad).
- La clasificación de las materias de los pensum de los programas de administración que hace ASCOLFA, según la resolución por áreas: organizacional y administrativa, financiera y contable, operativa y logística, de fundamentación en matemáticas y estadística, y socio-humanística.
- Cuando la IES ofrece el mismo programa en diferente ciudad o jornada, se toma un solo programa como patrón de análisis.

Con estos criterios se hizo un muestreo estratificado, garantizando que la muestra fuera confiable, es decir, aleatoria³, representativa⁴ e independiente⁵. Los estratos o segmentos en los cuales se divide la población son administración de empresas y énfasis (según la resolución), debido a que permiten la comparación analítica del área organizacional y administrativa por la afinidad de los currículos.

- Además, se tuvieron en cuenta las siguientes convenciones para la realización del estudio:
- N = Población de los microcurrículos del área organizacional y administrativa.
- N1 = Número de asignaturas de programas de administración de empresas.

Dividir las asignaturas por el tipo de institución educativa que brinda el servicio educativo (público y privado);
3) Dividir las asignaturas según la modalidad del programa: administración de empresas y administración, según las otras especialidades.

3 Todos los elementos de la población tienen la misma probabilidad de ser seleccionados en la muestra.

4 La muestra incluye todos los elementos originales de la población.

5 La elección de los elementos de la muestra no fue influenciada por el sesgo o los intereses del investigador.

- N_2 = Número de asignaturas de programas de administración con énfasis (industrial, ambiental, cultural, agropecuaria, turística, de la información, pública, negocios internacionales, financiera).
- W_1 = razón entre la población N_1 y N .
- W_2 = razón entre la población N_2 y N .

La N fue de 281, sin incluir los microcurrículos de las áreas socio-humanística e investigativa, y se divide en: $N_1 = 160$ (materias de los programas de administración de empresas) y $N_2 = 121$ (materias de los programas de administración con un énfasis). (Anexo 3).

La muestra se elige con un criterio técnico-estadístico aleatorio estratificado, con una probabilidad de aciertos P del 50% y una probabilidad de error Q del 50%, a fin de dar estabilidad a la variancia de la muestra S con un error E del 10% y un nivel de confianza del 95% (por medio de las tablas estadísticas de la normal estándar), el cual obedece a un $Z = 1,96$.

Ecuación No.1

$$W_1 = \frac{N_1}{N} = \frac{160}{281} = 0,569$$

Ecuación No. 2

$$W_2 = \frac{N_2}{N} = \frac{121}{281} = 0,4306$$

Ecuación No. 3

$$n_0 = \frac{\sum_{n=1}^2 (W_n \cdot P_n \cdot Q_n)}{\left(\frac{E}{Z}\right)^2} = \frac{0.52 \cdot 0.5 \cdot 0.5 + 0.48 \cdot 0.5 \cdot 0.5}{\left(\frac{0.1}{1.96}\right)^2} = 96,04$$

Ecuación No. 4

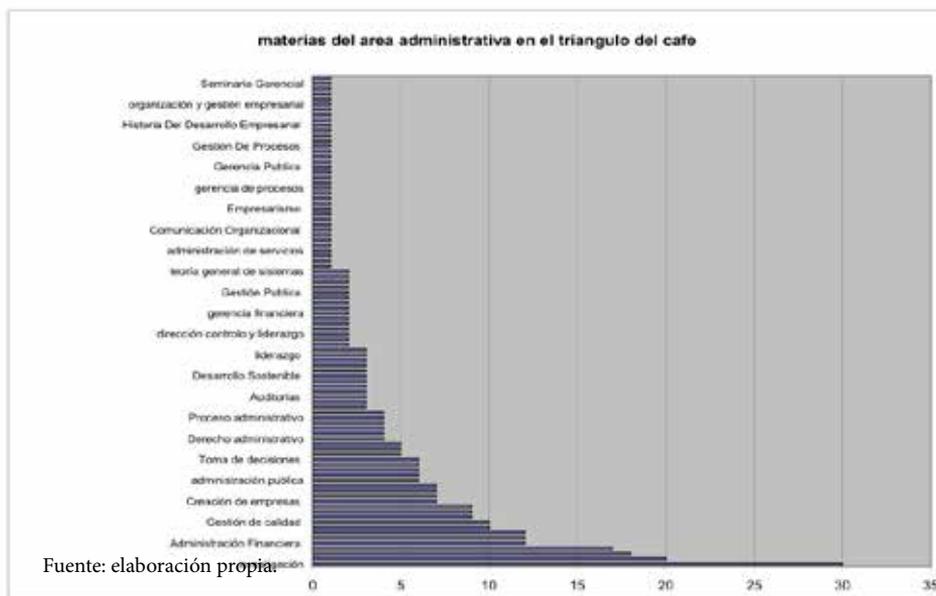
$$n = \frac{n_0}{1 + \frac{n_0}{N}} = \frac{96.04}{1 + \frac{96.04}{281}} = 72$$

Llamaremos M_1 a la muestra del estrato N_1 y M_2 a la muestra del estrato N_2 . Donde $M_n = W_n \cdot n$; por tanto: $M_1 = 41$ asignaturas y $M_2 = 32$ asignaturas. En este sentido, el total de asignaturas muestreadas es de 73 por aproximación estadística. Para elegir la muestra real se hizo un listado de números aleatorios de las asignaturas con un programa estadístico de Excel en el que se muestra el número y correspondencia con el programa. Se sugieren asig-

naturas adicionales por si al momento de solicitar la respectiva asignatura o microcurrículo elegido, se tiene alguna dificultad, de modo que se pueda elegir otra cualquiera del área de la misma universidad elegida⁶ (Anexo 5).

Al analizar el nombre de los microcurrículos o asignaturas del área organizacional y administrativa de los programas de administración del Eje Cafetero, se identificó que la mayoría de los currículos de administración tienen las mismas estructuras que exige la Resolución 2767 del 13/09/2003, lo que coincide con el estudio hecho por Ascolfa en el 2010. Sin embargo, algunos microcurrículos —especialmente de las IES con enfoques religiosos o políticos—, tienen nombres diferentes que no se ajustan a dichos criterios.

Gráfica 15. Asignaturas del área organizacional y administrativa de los currículos de los programas de administración del Triángulo del Café.



Al sistematizar los nombres de las asignaturas del área organizacional y administrativa, se identificó que varios microcurrículos toman como equivalentes administración, gestión o gerencia; por ejemplo: administración de salarios, gestión del talento humano, seminario de gerencia, entre otros.

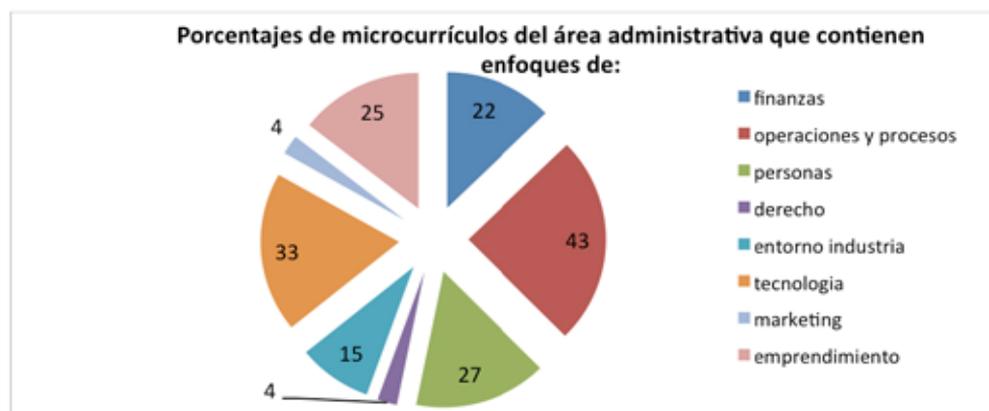
6 Se debe aclarar que aunque el criterio de elección tiene una rigurosidad estadística aleatoria, cuando se llegue a una universidad se deberá escoger al docente más idóneo para que conteste la encuesta bajo los siguientes parámetros: antigüedad del docente que orienta la asignatura en el programa, estudios realizados y formación en administración.

Tabla 13. Microcurrículos del área organizativa y administrativa que hacen relación, administración, gestión y gerencia

Materia	Total	Frecuencia
Administración	76	20,65%
Administración y organizaciones	12	3,26%
Organizaciones	23	6,25%
Gerencia	31	8,42%
Gestión	62	16,85%
Gestión-organizaciones	4	1,09%
Gerencia y administración	1	0,27%
Otros	159	43,21%
Total	368	100,00%

Fuente: elaboración propia.

En la estructura del área organizacional y administrativa aparecen asignaturas con nombres tales como: *Administración financiera* con un 22%; *Administración operaciones y procesos*, con un 43%; *Administración de personal*, con un 27%; *Derecho administrativo*, con un 4%; *Administración del entorno industrial*, con un 15%; *Gestión del entorno tecnológico*, con un 33%; *Administración y marketing*, con un 4%; *Administración y emprendimiento*, con un 25%.

Gráfica 16. Asignaturas del área organizacional y administrativa de las IES del Eje Cafetero con nombres de administración asociados al énfasis en finanzas, operación, personas, derecho, entorno industrial.

Fuente: elaboración propia.

La combinación de estos nombres (administración, gerencia y dirección) presenta un problema hermenéutico, debido a que estos términos pertenecen a tradiciones lingüísticas y socioculturales como el anglosajón, el francés, el alemán y el japonés, que son diferentes a las nuestras, y que al traducirse al español, se pierden matices que no se perciben con claridad en nuestro idioma pero que son propios de la lengua y cultura de origen. El problema cognoscitivo está en que al incorporarse en los microcurrículos y al no explicarse explícitamente los sentidos y matices, crean dificultades de aprendizaje en los estudiantes por malentendidos debido a que las teorías, conceptos e ideas, nacen y pertenecen a tradiciones socioculturales específicas.

Según Aktouf (2001, p. 43), las palabras son la forma de concebir el mundo y proporcionan una visión de mundo. Una lengua no se reduce a una colección de fonemas, de sonidos, de frases o estructuras lexicales o gramaticales. Una lengua es una forma de estar e instalarse en el mundo de aquellos que la hablan, es una forma simbólica de interactuar de los seres humanos con su entorno; es una manera de expresar su origen, su destino. Una lengua es una posición y un punto de vista que ordena el mundo; es una referencia de cómo piensa una sociedad de sí, de su entorno sociocultural, especialmente las organizaciones. Con el lenguaje se diseñan y gobiernan las organizaciones.

Este problema hermenéutico se puede resolver desde la noción de paradigma de T Kuhn, al sugerir que los términos o léxicos de un saber se deben comprender en un periodo histórico determinado porque ellos están asociados a la praxis científica y profesional. Este problema poco se desarrolla en los proyectos pedagógicos, en la justificación de los microcurrículos de las IES al momento de elegir un término, e incluso algunos docentes que orientan estas asignaturas no son conscientes de dicha problemática, la cual genera dificultades en los estudiantes para el desarrollo de habilidades de pensamiento crítico.

Criterio hermenéutico de análisis de los paradigmas de formación administrativa en programas de administración del eje cafetero

Existen varios criterios para el análisis del pensamiento administrativo:

Historiográfico

Algunos autores describen y explican los conceptos, ideas, teorías, métodos e instrumentos, según el orden cronológico en el que surgen las ideas administrativas. Este criterio académico es poco ágil y conveniente por la abundante literatura, y aunque sirve para hacer un inventario de los problemas relacionados con el ejercicio profesional, no da criterios de análisis claros de las teorías administrativas.

Escuelas administrativas

Con este criterio, algunos académicos analizan el pensamiento administrativo no de forma lineal o diacrónica, sino por ejes temáticos y unidades problemáticas, basados en principios, autores y nodos conceptuales; de modo que identifican un patrón común de ideas en diferentes teorías administrativas. Este criterio es el que más se desarrolla en los textos universitarios.

Metáforas administrativas

Este es un criterio descriptivo, literario y taxonómico, basado en imágenes mentales de gran difusión e impacto en la literatura administrativa colombiana. Tiene gran acogida en los textos universitarios, pero para un análisis de las estructuras teóricas de la administración es poco productivo.

Criterio metateórico

Este es un parámetro desarrollado desde la filosofía de la ciencia y de la tecnología, que orienta el análisis de las teorías de un saber disciplinar en su contexto sociocultural de nacimiento. El análisis metateórico es una conceptualización filosófica de segundo orden que, según Moulines (1991), valora las teorías a partir de los “constructos teóricos que un saber X realiza; entendiéndose X: los léxicos de la física, la psicología, la historia, la biología, u otro saber” (p. 39).

Por ejemplo, los investigadores de Ascolfa (2010) al analizar las mallas curriculares de los programas de administración del país lo hacen con criterio de clasificación por escuelas.

En el siguiente cuadro se presentan algunos criterios de clasificación del pensamiento administrativo que realizan varios autores desde lo operativo, histórico, metafórico, lógico, psicológico y filosófico.

Tabla 14. Criterios de clasificación del conocimiento administrativo por autores

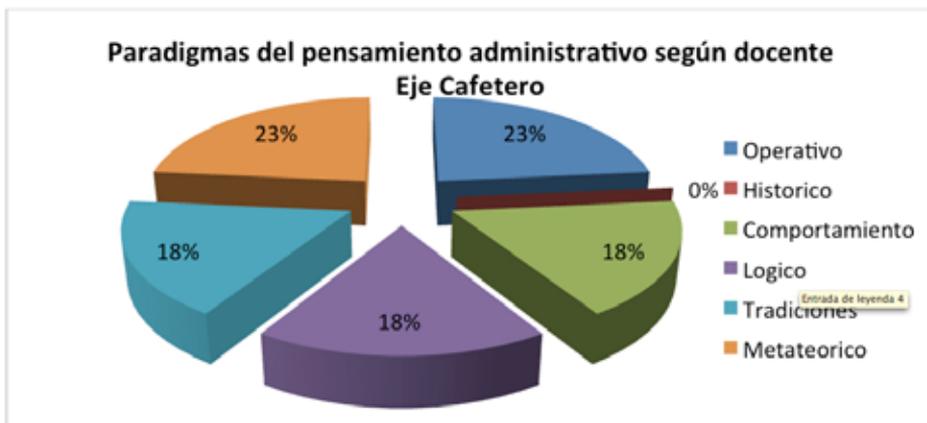
	Koontz: Operativo	March/Simón: Histórico	Simón: Comportamiento	Klirskberg: Lógico	López: Tradiciones	Sepúlveda: Paradigma Metateórico
CRITERIOS	Empírica	Experiencial	Instrumental	Tradicionalista	Tecno-ingenieril	Tecno-ingenieril
	Proceso administrativo	Científica	Sociológica	Humanista	Humanista	Humanistas
	Comportamiento humano	Burocrática	Decisional	Lógico-matemático: Decisional	Sistémico	Neo-institucionalista
	Decisiones	Psicosocial	Sistémica	Sociohistórico	Decisional/contingencial	Sistémico-ambiental
	Matemática	Decisional				Intangibles
	N°1	N°2	N°3	N°4	N°5	N°6

Fuente: elaboración propia.

En una encuesta realizada a 17 docentes⁷ que orientan teorías organizacionales y administrativas en IES del Eje Cafetero en programas de administración, se les preguntó: ¿Cuál de los anteriores criterios de clasificación (Tabla 14) considera usted que predomina en el pensamiento administrativo en los textos universitarios, en los currículos de los programas de administración y en la gestión de las organizaciones?

Al sistematizar las respuestas, el criterio operativo de Koontz tiene un 23% de preferencia; el histórico de March y Simón un 0,5%; el criterio del comportamiento de Simón un 18%; el lógico de Klirskberg un 18%; el tradicional de López un 18%; y el criterio metateórico propuesto por Sepúlveda un 23 %.

Gráfica 17. Paradigmas administrativos en el pensamiento administrativo según docentes del Eje Cafetero.



Fuente: elaboración propia.

7 Para conocer las teorías más utilizadas por los docentes de las asignaturas del área administrativa y organizacional, se realizó un muestreo no probabilístico por conveniencia; el cual se hizo de forma directa en cada una de las IES del Eje Cafetero que ofrecían programas de PPUA y entregando encuestas a todos los docentes de asignaturas pertenecientes al área administrativa y organizacional mediante lo cual se recogieron 17 encuestas. Posteriormente, se tabularon y ajustaron a la rejilla matriz (ver anexo 5) de teorías administrativas y organizacionales. La realización de encuestas a empresarios con cargos administrativos en el Triángulo del Café, se realizó por medio de un ejercicio académico propuesto por el profesor Roger de Jesús Sepúlveda Fernández dirigido a estudiantes de la asignatura “Teoría Administrativa y Organizacional” de la Escuela de Tecnología Industrial de la Universidad Tecnológica de Pereira, en la calidad de trabajo final. Las encuestas hechas por estos estudiantes se analizaron, organizaron y tabularon, con el fin de que sirvieran para el comparativo. Las encuestas se realizaron durante 3 años consecutivos a un total de 43 personas que tienen funciones administrativas en organizaciones del eje cafetero colombiano. Posteriormente, se tabularon y ajustaron a la rejilla matriz (ver anexo 6).

En la pregunta (ver Anexo 2) también se averiguó: ¿Qué otra clasificación propone usted? Algunos expresaron que:

- La combinación de clasificación 3 (comportamiento) y 5 (metateórico) no son excluyentes, sino complementarias.
- Otros propone la clasificación: pragmático-humanista, estratégico-contingencial y complejidad.
- Finalmente, algunos docentes proponen incluir la clasificación de paradigmas del grupo Gestión y Humanismo la Universidad del Valle, porque lo consideran acertado para el análisis del pensamiento administrativo. Zapata, et al. (2007), quienes pertenecen a este grupo, proponen analizar el desarrollo del pensamiento administrativo en paradigma clásico; paradigma neoclásico; paradigma del capitalismo industrial y paradigma del capitalismo financiero.

Al examinar el contenido de los paradigmas se observa que aunque parten de la noción de paradigma de Kuhn, no desarrollan los problemas filosóficos en administración sino los más problemas propios del saber administrativo.

Esta investigación, como se ha expresado varias veces, asume el criterio metateórico (filosófico), basado en la noción de paradigma o matriz disciplinar de Kuhn, con el propósito de valorar la relación entre los giros filosóficos de la polémica del estatuto epistémico de las estructuras teóricas de la administración en el contexto de la filosofía de la ciencia y la tecnología, con los cambios de paradigma de formación administrativa en los currículos de los programas de administración, especialmente en el Eje Cafetero.

La noción de paradigma de Kuhn es útil no sólo para el análisis de las teorías con criterios metateóricos sino que define unas reglas hermenéuticas claras para la interpretación de los léxicos disciplinares del pensamiento administrativo desde lo filosófico, histórico, sociológico y pedagógico, teniendo en cuenta el nacimiento y evolución de las teorías en un contexto sociocultural. Este criterio es anunciado muchas veces en la literatura especializada de la administración, pero pocas veces desarrollado. En esta investigación no solo los anuncia, sino que se analizan de forma explícita con el fin de valorar la discusión de problemas filosóficos que se desarrollan en los paradigmas de formación administrativa de los programas de administración.

Kuhn (1982, p. 318), aclara que un paradigma es un conjunto de compromisos (generalizaciones simbólicas, modelos, ejemplares, valores, entre otros) compartidos por las comunidades académicas durante un tiempo determinado. Estos compromisos prescriben las estructuras cognoscitivas, perceptuales, educativas, comunicativas y metodológicas de las prácticas investigativas de formación disciplinar y profesional de las comunidades académicas. En este sentido, un paradigma es un criterio metateórico hermenéutico, fructífero para la evaluación de la naturaleza de las estructuras teóricas de la administración desde la

filosofía de la ciencia y la tecnología, y de los proceso de formación de una comunidad en una etapa de ciencia normal.

Kuhn (1992, pp. 80-83), propone unos criterios hermenéuticos para la interpretación de las estructuras teóricas.

El primero es que se debe comparar históricamente los compromisos explícitos o tácitos de las reglas y usos de ejemplares globales en la resolución de los problemas que las comunidades académicas realizan, con el fin de comprender qué estructuras permanecen en el tiempo en un saber determinado, como ciencia normal.

El segundo se refiere al análisis de las interpretaciones o generalizaciones simbólicas. La noción de paradigma como fenómeno hermenéutico está asociada a la comprensión de los lenguajes (léxicos) disciplinares formales, no interpretados, que relacionan los constructos teóricos con el mundo natural, social o subjetivo; es decir, la relación lenguaje-mundo.

El tercero exige relacionar los contextos de justificación con los de descubrimiento y de formación (aprendizaje/enseñanza). Al respecto Kuhn (1992), dice: “Habiendo estado intelectualmente formado en esas distinciones y áreas similares difícilmente podría resultarme más evidente su importancia y fuerza (...) porque tienen algo que comunicarnos. Sin embargo, estas tentativas, grosso modo, han hecho que parezcan extraordinariamente problemáticas” (pp. 29-31).

Con estos criterios hermenéuticos, Kuhn (1992, p. 12), propone dos claves fundamentales para interpretar teorías que obtiene de las diferentes lecturas de los autores objeto de estudio en la historia de la física.

La primera calve hermenéutica consiste en que hay muchas maneras de leer un texto (teorías) y que las más accesibles al investigador moderno suelen ser impropias para el pasado.

La segunda dice que la plasticidad de los textos (teorías) no pone en el mismo plano todas las formas de leer, pues algunas de ellas —uno quisiera que solo una— poseen una plausibilidad y coherencia que les falta a otras.

Para Bird (2008, p. 55), estos criterios hermenéuticos (teóricos y metodológicos) son descriptivo y explicativo; los cuales ayudan a interpretar las transformaciones de las teorías de un saber disciplinar en la práctica investigativa de la ciencia y la tecnología en un periodo normal. Se concluye que la noción de paradigma no solo es una categoría metateórica filosófica y socio-histórica pertinente para el análisis sincrónico y diacrónico del progreso teórico de un saber científico, sino que también es una propuesta metodológica (hermenéutica) y pedagógica para el análisis de las teorías y la formación de un saber disciplinar.

Paradigmas de formación administrativa

La génesis y desarrollo del pensamiento administrativo está asociada al nacimiento del Estado moderno⁸ y a la revolución científica, tecnológica e industrial. El pensamiento administrativo es un conjunto de teorías, postulados, principios, métodos y técnicas, sobre la cooperación del trabajo humano, desarrollados por diferentes autores.

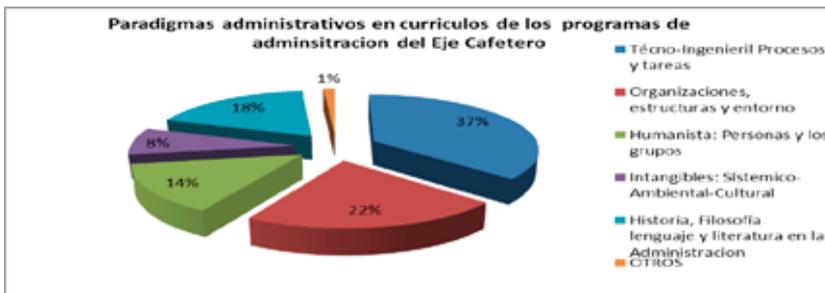
Sanabria (2007, p. 97), argumenta que los especialistas de la administración agrupan el pensamiento administrativo en movimientos, escuelas y paradigmas, en los que se identifican maestros, métodos, teorías, órganos de difusión, criterios de formación y seguidores de enfoques teóricos. Esta investigación define que un paradigma administrativo es un conjunto de criterios epistémicos, históricos, sociológicos, pedagógicos y metodológicos, que orientan el análisis metateórico de unidades problemáticas del pensamiento administrativo en un tiempo determinado.

Con este criterio se examina 72 microcurrículos del área organizacional y administrativa de 27 programas de administración del Eje Cafetero, con el criterio metateórico de paradigma de Kuhn y el criterio estadístico (basado en la rejilla), con el fin de establecer qué paradigmas de formación administrativa emergen (ver anexo 4. Cuadro rejilla).

El cuadro rejilla-matriz (Ver Anexo 4) muestra que los paradigmas de formación administrativa en los programas de administración del eje cafetero colombiano son: el tecno-ingeneril, el sociológico, el humanista (psicológico, filosófico), y el de intangibles, historia, filosofía, cultura, literatura y lenguaje.

La gráfica 18 muestra los Paradigmas de formación administrativa presentes en los currículos del área organizacional y administrativa de los programas de administración del Eje Cafetero colombiano.

Gráfica 18. Paradigmas de formación administrativa según los currículos.



Fuente: elaboración propia.

8 La administración del Estado-Nación se basa en el derecho positivo, en la política, en una ética del bien común, apoyados en un sistema de instituciones de procedimientos y técnicas cuyo propósito es construir una estructura estatal que permita, además de ejercer el poder de soberanía sobre una población y un territorio determinado, gestionar unos recursos escasos, preservar el orden y fomentar la salud y el bienestar colectivo.

El paradigma tecno-ingenieril, centrado en las tareas y procesos productivos, tiene en los microcurrículos del área organizacional y administrativo de los programas de administración del Eje Cafetero un porcentaje de representación de un 37%; mientras que el paradigma humanista, basado en los los proceso psicosociales, culturales y gerenciales, alcanza un 14%; el paradigma sociológico, centrado en los grupos, las estructuras y el entorno interno y externo de las organizaciones, tiene un 22%; el paradigma de los intangibles sistémico-ambiental, tiene un 8%, y el neo-humanista filosófico basado en la cultura, el conocimiento, lo ético-político, la historia, la literatura, lo humanístico y filosófico, tiene un 18%.

En cada uno de estos paradigmas se desarrollan importantes debates sobre problemas filosóficos (epistémicos, ontológicos y praxeológicos); sin embargo, por la extensión del tema solo se analizan en este capítulo los paradigmas tecno-ingenieril y humanista (psicológico y neo humanista), porque en ellos se desarrolla con mayor claridad dicha problemática.

Paradigma de formación tecno-ingenieril en administración

Este paradigma está integrado por un conjunto de autores y ejes temáticos que estudian la toma de decisiones en el ámbito de la cooperación humana en el trabajo, a partir de métodos científicos y tecnológicos; herramientas estadísticas y matemáticas, que dan una unidad problemática. Este enfoque teórico tiene como propósito mejorar la toma de decisiones, la productividad, la rentabilidad y la competitividad de las organizaciones.

En el paradigma de formación administrativo tecno-ingenieril se incluye: la teoría científica de la administración, la teoría clásica de la administración, la teoría neoclásica de la administración, la teoría matemática de la administración, la administración por objetivos, las modas administrativas (gestión de la calidad, *benchmarking*, justo a tiempo, *outsourcing*, reingeniería y Six Sigma) y el proceso administrativo.

Para una mejor interpretación del paradigma de formación administrativa tecno-ingenieril, los enfoques teóricos se ha dividido en tres ejes temáticos o subcomponentes: i) fundamentación teórica básica; ii) modas o tecnologías administrativas; y iii) proceso administrativo con su respectiva ponderación (Ver cuadro-rejilla en los anexos N° 4).

Cada uno de estos subcomponentes tiene unos elementos ontológicos, epistémicos, práxicos y metodológicos que le dan unidad temática a los microcurrículos de los programas de administración del eje cafetero.

El paradigma tecno-ingenieril tiene un 36,45% de predominio en la formación administrativa del área organizacional y administrativa de los programas de administración del Eje Cafetero colombiano. De este 36,45% el subcomponente *Fundamentación teórica básica administrativa*, tiene un 26,6%; las *Modas o tecnologías administrativas*, tiene un 15,60%; y el *Proceso administrativo*, con un 57% (ver anexo 4 cuadro-rejilla). La superioridad del paradigma tecnoingenieril con relación a los otros paradigmas da un perfil en la formación administrativo en los estudiantes de los programas de administración del eje cafetero colombiano.

A continuación se analiza cada enfoque teórico basado en los criterios socio-histórico, filosófico (ontológicos, epistémico, praxeológico) y metodológico, definidos en la noción de paradigma de Kuhn. A la par, al final de cada valoración de la teoría, se examina la información obtenida en el análisis de los microcurrículos, y en la consulta a docentes de IES y directivos de organizaciones del eje cafetero colombiano.

Escuela científica de la administración

Para Taylor (1979, pp. 100-105), la administración es un cuerpo de conocimientos estructurados en una filosofía de la cooperación del trabajo humano a partir de principios teóricos, métodos de investigación científica, sistemas de selección racional del personal y criterios de educación e instrucción del directivo y del obrero. Esta filosofía científica integra aportes de las revoluciones científica, tecnológica e industrial, así como de saberes ingenieriles, matemáticos, estadísticos, económicos, físicos, mecánicos y psicológicos.

Según Gilbert (2005),

la administración científica es el nombre para un intento de utilizar la ciencia en la solución del complicado problema de aumentar la productividad general del taller industrial para el bien de la mayoría; y lograr la justicia, la mayor oportunidad, la comodidad y felicidad para todos (...), es el nombre que la comisión de comercio interestatal norteamericana decidió de forma breve de nominar la aplicación de la ciencia aplicada a la administración (p. 211).

Ella es una ayuda indispensable para comprender y utilizar métodos y dispositivos eficaces, ya que nos dice el qué, el por qué y el cómo de la medición y de los resultados.

Taylor (1979, p. 78), creador de la escuela científica de la administración, en sus diferentes obras propone una filosofía⁹ de cooperación del trabajo grupal basada en cinco principios¹⁰, con el propósito de crear, según Merrill (2005), una “revolución mental y actitudinal” (p. 80) y de estructurar el modo como deben de trabajar los directivos y los obreros en el taller industrial. Esta filosofía tiene dos componentes: un sistema teórico y un conjunto de técnicas administrativas con que se estudia la cooperación del trabajo humano.

Según, Taylor (1979, pp. 39,81) la filosofía científica de la administración es un estudio programático de las acciones humanas basadas en procesos y tareas. Cuando habla de ciencia del trabajo se refiere a un núcleo organizado de ideas, conceptos, principios teóricos, metodológicos, técnicos e investigativos, que son valiosos para el estudio de la cooperación

9 Esta filosofía tiene dos componentes: crear sistemas de cooperación y sustituir la opinión por el conocimiento científico.

10 Ciencia del trabajo, selección científica del trabajador, colaboración cordial entre obrero-patrono, división del trabajo, y responsabilidad entre la dirección y los trabajadores.

del trabajo organizado en el taller industrial. Para Taylor: “El management científico (...) es la combinación de conocimientos reunidos, analizados, clasificados de tal forma, que se deducen de ellos reglas y leyes de acción dando lugar a una ciencia” (p. 107).

Asimismo, Taylor (1979), realiza un análisis comparativo entre las prácticas administrativas del taller industrial con el artesanal. Afirma que en el taller industrial el criterio es:

Ciencia en lugar de empirismo, armonía en lugar de discordia, cooperación en lugar de individualismo, máxima producción en lugar de producción limitada, formación especializada de cada hombre, en vez de sentido común para que alcance su grado más alto de eficiencia y prosperidad (p. 107).

La administración científica posibilita fundamentalmente lograr ciertos principios guía¹¹ que describen y explican el mejor mecanismo para realizar procesos y tareas, en un conjunto de oficios basados en habilidades y destrezas (operativas, mentales y procedimentales), las cuales son enseñadas y aprendidas por la dirección y los obreros con el fin de lograr la máxima productividad y prosperidad de la empresa, con servicios y productos de alta calidad para la sociedad. Según Taylor (1979):

Cuando las personas, a las que el estudio les ha dado el hábito de generalizar y buscar leyes por todas partes, se enfrentan a una multitud de problemas, tales como los que existen en todos los oficios y que tienen una similitud general unos con otros, es inevitable que procuren reunirlos en cierto grupo y que se pongan a buscar luego algunas leyes o reglas generales que les guíen para su solución (...) en los departamentos de planeación, sistemas de investigación de tiempos y movimientos; estandarización de instrumentos con reglas de cálculo; sistema de circulación del trabajo; adiestramiento, formación e instrucciones a los directivos, instructores y obreros en la forma de trabajar con mejor provecho (pp. 83,95).

Asimismo, afirma que el método científico ayuda a crear principios de cooperación humana en el trabajo grupal, en la selección racional del personal y los puestos de trabajo, y a propiciar un ambiente laboral apropiado. Para Taylor (1979):

Toda mejora, ya sea el empleo de una nueva máquina o la introducción de un nuevo método que aumente la capacidad productiva de los obreros y baje los costos de producción (...) del estudio de la fatiga humana, la selección científica del personal y cooperación administrativa del personal del taller industrial se debe fundamentar en

11 Taylor (1979), señala que: “Las reglas o leyes que se establecen son tan sencillas, pero mejores que las empíricas, que el hombre especializado en ciencia difícilmente las ensalzaría dándoles el nombre de científicas, (...) la sustitución de una ciencia por la empírica no es una empresa fácil y no la puede llevar a cabo una persona común y corriente sin formación científica cuidadosa; pero que, por otra parte, el empleo con éxito de la mejora más sencilla de esta especie exige análisis de registros, y sistemas investigativos que en el pasado no existían; era esfuerzo individual del obrero” (pp. 91-93).

principios y métodos científicos (p. 15-17).

Taylor compara su filosofía científica con las ideas administrativas antiguas, a fin de demostrar que las suyas son exitosas y pertinentes, porque mejoran la productividad y prosperidad del trabajo de todos los integrantes de la organización industrial. Sustituye, además, los sistemas empíricos de dirección del taller artesanal del siglo XVIII por sistemas de dirección científica propios del taller industrial. En ese sentido, Taylor (1979), advierte:

Demostraré que la filosofía fundamental de todos los sistemas administrativos antiguos es obsoleta porque hace que a cada obrero se le deje la responsabilidad de efectuar su tarea de acuerdo con su propio criterio sin la asesoría de la dirección. (...) La administración moderna debe efectuarse con leyes, métodos y técnicas científicas, por eso es deber de la dirección realizar una división equitativa de la responsabilidad entre obreros-supervisores. (...) La función y responsabilidad de la dirección es desarrollar esta ciencia que prepare mejor al obrero antes de realizar las acciones y tareas correspondientes (pp. 22-23).

El ingeniero norteamericano desarrolla la “filosofía de la administración científica” (Taylor, 1979, p. 23), basado en la realización de varios experimentos¹², así como en simulaciones y observaciones directas en diferentes escenarios laborales en los que estudia la fatiga¹³ física del obrero en la ejecución de tiempos y movimientos en diferentes tipos de trabajo.

El propósito era definir principios estándar que guiaran y permitieran evaluar la relación de los tiempos y movimientos, con los niveles tanto de productividad como de descanso y calidad de los productos, que un obrero realiza en una jornada laboral. Estas relaciones las expresa en lenguajes matemáticos y estadísticos (fórmulas), según la idea de ciencia de la época.

Taylor (1979, p. 21), afirma que existen varias causas para que los trabajadores bajen los estándares de rendimiento en el trabajo, y las denomina *haraganeo o pereza natural* y *haraganeo o pereza social sistemática*. La primera se refiere a condiciones naturales de resistencia física de una persona para trabajar; la otra, se refiere a los acuerdos sistemáticos

12 Taylor (1979, p. 52), comenta que realizaron tres experimentos en diferentes momentos y escenarios (traslado de lingotes en la construcción de ferrocarriles, traslado y paleo de materiales en las minas y obras civiles, y tareas en talleres industriales), con el fin de encontrar una explicación de la posible relación de la cantidad de energía necesaria y la fatiga física humana para realizar un trabajo óptimo en una jornada laboral. Estos datos los sistematiza con criterios mecánicos, estadísticos y matemáticos, basado en la idea del caballo de tiro (trabajo pesado del obrero que exige movimientos de manos o músculos sin cansarse en un tiempo determinado), con el que se mide el límite del cansancio humano en una jornada laboral.

13 En su época existía un estudio fisiológico de la fatiga humana, otro de los ingenieros que querían saber qué parte de la fuerza de un caballo-vapor representaba la energía de un hombre, y otro de psicología conductista en el que se estudiaba la percepción “rapidez” de las acciones en el trabajo industrial (Taylor, 1979, pp. 50,74).

socioculturales del grupo que decide a qué ritmos y niveles se debe producir. En este sentido, hay una tendencia natural y social de los grupos a crear mecanismos de presión laboral que hacen que se bajen los niveles de productividad en el trabajo. El interés de Taylor es lograr métodos científicos que permitan mejorar los estándares de productividad individual, grupal y organizacional.

La administración, como mecanismo técnico, proporciona criterios de planeación, control (evaluación) y estandarización de los tiempos y movimientos del trabajo, así como instrucciones de división de funciones, criterios de responsabilidad para la dirección y el obrero, y herramientas e instrumentos de dirección del trabajo, que mejoran la productividad y la prosperidad del taller industrial.

El estudio científico del trabajo humano permite elaborar criterios de selección y formar a los trabajadores para que ocupen cargos según sus habilidades, conocimientos y necesidades del taller, con el fin de que sean evaluados y remunerados con criterios justos de acuerdo a sus capacidades (físicas y mentales), niveles de eficacia y eficiencia en la productividad.

Según Zapata (2007, p. 47), las ideas del taylorismo son desarrolladas en parte por el fordismo clásico y por otros discípulos como los esposos Gilbert. El fordismo es una teoría en acción para dirigir organizaciones industriales de bienes y servicios a gran escala, que se desarrolla en dos fases: el clásico y el de expansión o desarrollo.

Este movimiento administrativo da continuidad a algunas ideas, pero al mismo tiempo es una innovación en el modelo organizacional y administrativo en la coordinación entre hombre, máquina, grupo y procesos de producción en serie y a gran escala.

El fordismo se basa en la división especializada del trabajo humano, en la tecnificación de la planeación, en la evaluación de los costes de producción, en el análisis de los movimientos, en el tiempo de ejecución de las tareas en las líneas de montaje, en la automatización de la producción en serie, y en la minimización de los riesgos de inversión y la maximización del capital de los inversionistas de la empresa industrial.

Críticas al taylorismo

Las tesis de la escuela científica de la administración han recibido múltiples críticas. En esta investigación se resaltan algunas críticas epistemológicas, antropológicas e históricas.

La polémica de la científicidad de la administración nace con las ideas de Taylor (1979, pp. 12-15), quien propone reemplazar los métodos empíricos y opiniones del sentido común de los talleres artesanales del siglo XVIII, por principios, métodos y técnicas científicas en la planeación, control (evaluación) y ejecución de las acciones humanas basadas en procesos, tareas y actividades que ejecutan los obreros, directivos y máquinas, con el fin de lograr la

máxima productividad¹⁴ y prosperidad del taller industrial.

Dávila (2005, pp. 80,100-104), argumenta por qué el taylorismo no logra su estatuto científico: expresa que Taylor a veces define los principios de la administración científica como sinónimos de reglas, elementos u obligaciones de la administración, los cuales no tienen el carácter de enunciados con aplicabilidad general y universal. Los principios propuestos por Taylor son guías de acción basadas en valores pragmáticos que orientan la toma de decisiones para mejorar la eficiencia, eficacia, utilidad y productividad de las organizaciones.

Las experiencias no constituyen en absoluto experimentos controlados en los que se determina la relación de los principios con ciertos resultados en los cuales se muestre la correlación entre ellos de forma sistemática. Los ejemplos son ilustraciones interesantes que aportan herramientas valiosas para entender cómo funciona la administración científica, pero en ningún caso pueden confundirse con un experimento científico, y sus resultados no son evidencias para ser generalizables y aplicables a todo tipo de organización. Con esto no se niega la contribución de Taylor en la dirección del trabajo y productividad en las organizaciones: “lo único que negamos es que sea una teoría científica” (Dávila; 2005, pp. 80).

El taylorismo, antes que una teoría científica que explica una realidad, trabaja en otro nivel: recopila un conjunto de información que describe cómo mejorar los sistemas de producción industrial con herramientas importantes para la toma de decisiones más allá de la simple intuición e informalidad empírica. Son una serie de prescripciones que orientan procedimientos operativos para mejorar la producción industrial. La diversidad en la denominación de los principios, su naturaleza pragmática, la falta de rigor en los experimentos y la capacidad explicativa, son razones por las cuales se ha negado el estatuto epistémico de la administración científica.

- *Crítica antropológica.* Según Nonaka y Takeuchi (1999, p. 42), en el taylorismo hay interés humanitario en que los trabajadores recibieran un salario justo por su nivel productivo. Sin embargo, la concepción antropológica y la aplicación de algunos principios por parte de Taylor y sus colaboradores para incrementar la productividad del obrero en el taller industrial, tuvieron efectos deshumanizadores.
- En las ideas del taylorismo existe una visión negativa del obrero, porque concibe ontológicamente al obrero como un centro de energía y de fuerza física similar a una máquina, caballo o *buey de trabajo*, que no piensa y debe rendir al máximo. Taylor define al empleado como perezoso sistemático que necesita personas y herramientas científicas de cooperación que mejoren los estándares de rendimiento del trabajo en grupo. Concibe al trabajador como un ser económico racional que trabaja sólo para satisfacer sus necesidades básicas. Existen múltiples estudios sociológicos e históricos

¹⁴ La productividad es causada por el progreso de la ciencia, los desarrollos tecnológicos, la implementación de estrategias de formación del empleado y el directivo, la mejora de la destreza y las habilidades del empleado en el ejercicio de una tarea (Taylor, 1979, p. 108).

que analizan la resistencia de los trabajadores en la implementación de la escuela científica en las fábricas. El mismo Taylor hace un análisis detallado de cómo recibieron las ideas sus compañeros de trabajo y los sindicatos de los EE.UU. Estas nociones negativas sobre el empleado (hombre-máquina) es una de las causas que propiciaron el nacimiento de visiones humanistas de la administración y de los enfoques del empoderamiento de las personas y los grupos en las organizaciones. En la sesión sobre el humanismo en administración se desarrollan estas ideas.

- *Crítica a la división del trabajo en el taller industrial.* En sus obras, Taylor desarrolla una división del trabajo intelectual entre: los que piensan o planean el trabajo (directivos) y los que ejecutan lo planeado (obrero-buey). En sus obras se fortalece la responsabilidad e iniciativa del directivo en la planeación del trabajo, mientras se reduce la responsabilidad del obrero y se controla su trabajo de forma sistemática. Según, Nonaka y Takeuchi (1999, p. 41), la administración científica es un intento de convertir el conocimiento tácito y las experiencias de los trabajadores en conocimiento objetivo. Esta labor la realizan los jefes de planeación del trabajo quienes eran los encargados de clasificar, tabular y reducir el conocimiento en reglas y formulas, para aplicarlas al trabajo diario.
- *Críticas a Taylor por la visión a-histórica en el estudio del trabajo industrial.* Según Dávila (2005), Taylor desconoce los trabajos pioneros de Henry Poor sobre el estudio de los sistemas administrativos de los ferrocarriles norteamericanos, publicados en la revista de *American Railroad Journal* entre 1849 y 1862. Esta revista permite un estado del arte de varios estudios de sistemas administrativos antes de 1890. Igualmente, Alfred Sloan muestra la evolución de los sistemas administrativos en *General Motor* entre los años 1904 y 1910. Por otro lado, entre 1908 y 1914, aparecen nuevas formas de administración en la línea de ensamble en la compañía de automóviles Ford, que constituye una innovación e impacto en el estudio de la organización y de los sistemas de administración del trabajo humano.

López (1998, pp. 62-63), quien cita al sociólogo Alberto Mayor (estudioso del taylorismo en Colombia), afirma que la implementación masiva del taylorismo en las organizaciones colombianas a partir de 1940 y 1950 (orígenes de la industrialización colombiana), causó importantes conflictos sociales y laborales por la ausencia de una adecuación a la realidad social, política y económica del país, a diferencia de lo hecho por la Escuela de Minas de Medellín. Ese impacto del taylorismo, esa masificación, esas rupturas bruscas de los lazos personales y familiares en las empresas nacionales, van a acentuar un modelo que podría denominarse lucha de clases y conflictos laborales: un síntoma fue la huelga de la fábrica textil Tejicóndor, en la que los obreros llamaban *pájaros*¹⁵ a los ingenieros.

15 Pájaro en la violencia colombiana de la época, significaba matón a sueldo.

En los libros de texto de administración y en los currículos de los programas de administración, aún se enseña el taylorismo con el fin de comprender los antecedentes históricos; sin embargo, en algunas empresas colombianas reconocen que algunas ideas de Taylor todavía están presentes de forma tácita en teorías recientes.

Al triangular la información encontrada en los 72 microcurrículos con los resultados de las entrevistas a los 17 docentes que enseñan teorías organizacionales y administrativas en programas de administración del Eje Cafetero, con las respuestas de las 43 personas con funciones administrativas en organizaciones del Eje Cafetero; se interpreta que las ideas de Taylor aparecen en los currículos con un porcentaje del 2,75%, el cual resulta menor al 6,8% de lo que realmente enseñan los docentes; no obstante, ambos son menores al 12%, en relación con lo que se implementa en las organizaciones del Eje Cafetero.

Es importante aclarar que en las entrevistas a los directivos se percibe que el porcentaje depende de la formación profesional del entrevistado y de la función que desempeña en la organización; es decir, si es una función productiva o administrativa, o si la organización se ubica en un sector económico particular.

Tabla 15. Relación del enfoque teórico de la administración científica en el currículo, los docentes y los directivos del Eje Cafetero

Enfoque teórico	Microcurrículo	Docentes	Directivos
Teoría científica de la administración	2,75%	6,8%	12%

Fuente: elaboración propia.

Teoría matemática de la administración

La teoría matemática de la administración (también conocida como investigación de operaciones), surgió en los EE.UU. e Inglaterra (en la misma época en que aparece la teoría cibernética y de los sistemas), con el fin de proporcionar modelos matemáticos y estadísticos para resolver problemas relacionados con la toma de decisiones de las personas en el uso de los artefactos militares en la Segunda Guerra Mundial. Cuando finaliza esta, varios autores estudian la toma de decisiones en los procesos y problemas en empresas públicas y privadas norteamericanas e inglesas. En este sentido, su objeto de estudio es cómo mejorar el proceso decisorio en todo tipo de organizaciones.

Según Hernández (1994, p. 174), la escuela matemática tiene sus orígenes en Pascal, cuando en 1654, propuso las bases de la probabilidad con que se estudian las decisiones de los jugadores en los juegos de azar, con el fin de analizar cómo los contrincantes anticipaban las posibles jugadas del adversario.

Por la misma época, Lucas Pacioli propuso la partida doble para mejorar la toma de decisiones de problemas contables. Luego, en 1801, Gauss perfeccionó las ideas de Pascal con la teoría de los números y estudió la frecuencia en que los contrincantes tomaban decisiones en el juego. Posteriormente, Frank Gilbert, en 1915, aplicó las ideas y herramientas desa-

rrolladas por la escuela científica de la administración al análisis estadístico de los registros históricos, para mejorar la toma de decisiones en los procesos operativos del taller industrial.

La escuela matemática de la administración continúa —bajo ciertos aspectos— las problemáticas planteadas por la escuela científica, las cuales están relacionadas con la aplicación de métodos y técnicas matemáticas, estadísticas y cibernéticas, que mejoren la toma de decisiones en los procesos operativos relacionados con la planeación, el control o la evaluación, en áreas como producción, financiera, administrativa, de organizaciones, industrial, de servicios, gubernamental, ONG y social.

Los autores de esta escuela (Herbat Simon, Víctor H. Vroom, Russell Acoff, Ignor Ansoff), son estudiosos de diferentes áreas del conocimiento, tales como la matemática, la estadística, la cibernética, la ingeniería y la economía; algunos con influencia filosófica del positivismo lógico o de la teoría de sistemas.

Según Chiavenato (1989, pp. 550-554), la teoría matemática de la administración estudia la racionalidad administrativa en la toma de decisiones, lo que facilita modelos¹⁶ e instrumentos analíticos que simulan el funcionamiento de la realidad de una organización a partir de reglas lógico-matemáticas que facilitan y mejoran los procesos y problemas, cuyo raciocinio es diferente a la estructura del silogismo práctico aristotélico.

Desde la perspectiva del proceso, las decisiones son una secuencia de acciones que pueden ser programadas o no-programadas en modelos lógico-matemáticos y teóricos que simulan la ocurrencia de problemas reales en un tiempo determinado.

Desde la perspectiva del problema, las variables se pueden definir en problemas estructurados o no-estructurados.

16 En español, la palabra *modelo* indica el objeto que se reproduce mediante la imitación, representación a pequeña escala, persona o cosa digna de ser imitada; tipo industrial protegido por una patente, organización u ordenamiento de elementos; persona que posa para los pintores, los escultores y los fotógrafos; persona que sirve para exhibir algo, perfecto en su género; muestra, pauta, medida, regla, dechado, ejemplar, ejemplo, arquetipo, prototipo, tipo, paradigma, módulo. El sustantivo inglés *model*, señala una representación de algo a pequeña escala, algo que es digno de imitar o de duplicar, estándar para imitar o comparar, imagen para una posterior reproducción, forma acordada para hacer algo, ideal, ejemplo, ejemplar, espejo, paradigma, fenómeno, copia, miniatura. Ambos términos derivan de la palabra latina *modulus*, *i*, que significa medida, y que a su vez proviene del sustantivo latino *modus*, *i*, que denota medida, dimensión, extensión, cantidad, altura, longitud, profundidad, circunferencia, contorno, número, regla, medida justa, ley, límite, término, cadencia, ritmo, compás, manera, modo, método, forma, género, clase, condición. Los modelos se pueden clasificar en: modelos icónicos que representan al sistema en símbolos, gráfica o imagen a escala menor (gráficas, mapas organizacionales); modelos analógicos: representan propiedades conocidas para describir características aproximadas de una realidad, la cual es desconocida; modelos matemáticos: representan la realidad en funciones matemáticas. Entre los modelos matemáticos más conocidos están: teoría de los juegos; teorías de las colas; teoría de los grafos; programación lineal; probabilidad estadística; programación dinámica y teoría del Six Sigma. Los modelos administrativos son esquemas o herramientas de análisis que simulan el funcionamiento gerencial de una organización, y se basan en los procesos administrativos; los modelos teóricos se explican de forma extensa en el apartado dedicado a *paradigma* o *matriz disciplinar* de Kuhn.

Los problemas estructurados son aquellos cuyas variables pueden ser claramente definidas porque son conocidas y las relaciones entre ellas pueden ser determinadas con algún grado de confianza a partir de los siguientes criterios:

- *Decisiones bajo certeza:* son aquellos problemas en los que las variables son conocidas y la relación entre las acciones y las consecuencias es determinante.
- *Decisiones de bajo riesgo:* son aquellos problemas en los que las variables son conocidas y donde la relación entre la consecuencia y la acción es conocida en términos probabilísticos.
- *Decisiones bajo incertidumbre:* en este tipo de problemas las variables son conocidas, pero las probabilidades para determinar la consecuencia de una acción son desconocidas y no pueden ser determinadas con algún grado de certeza.

Los problemas no-estructurados son aquellos que no pueden ser claramente definidos, porque una o más variables son desconocidas o no pueden ser determinadas con algún grado de confianza.

Tabla 16. Toma de decisiones en la organización

Tipo de decisiones Tradicionales		Técnicas de toma de decisiones	
		Instrumentos analíticos	
Programables Decisiones repetitivas de rutinarias Hábitos, rutinas, procedimientos estandarizados de acción Modelos, simulación lógico-matemática o cibernética			
	Decisiones de procesos establecidos por la organización	Estructura organizacional	Redes y procesamiento electrónico de datos
No-programable	Decisiones de momento mal estructuradas	Criterios subjetivos, intuición, el buen juicio, la creatividad, reglas empíricas	Técnicas heurísticas de solución de problemas basados en software y programas heurísticos
	Decisiones tratadas por los procesos generales de soluciones de problemas	Modelos analógicos y metafóricos	
Fuente: Chiavenato (1989, p. 552).			

Al triangular la información para interpretar la teoría matemática o investigación de operaciones en la formación administrativa en los 72 microcurrículos seleccionados —y esto implica lo que enseñan los docentes entrevistados y la práctica empresarial de las 43 personas con funciones administrativas en organizaciones del Eje Cafetero—, se percibe que el porcentaje de la teoría matemática de la administración en los currículos es del 5,5%, levemente mayor al 5,4% de lo que enseñan los docentes y menor al 4,9% de los directivos.

Tabla 17. Relación del enfoque teórico de la matemática en la administración entre el currículo, el docente y los directivos del Eje Cafetero

Enfoque teórico	Microcurrículo	Docente	Directivos
Teoría matemática de la administración	5,5%	5,4%	4,9%
Fuente: Elaboración propia.			

En las entrevistas a directivos, el porcentaje del enfoque matemático de la administración o investigación de operaciones para la toma de decisiones en las organizaciones depende de la formación profesional, de la función que desempeñan en la organización (especialmente si cumplen funciones en áreas productivas, financieras, de mercados, administrativas), o del sector económico donde se ubica la organización. En general, este es un enfoque teórico utilizado con frecuencia para tomar decisiones y buscar soluciones en cualquier área y nivel de la organización, especialmente en lo administrativo.

Escuela clásica de la administración

En 1916, el ingeniero Henry Fayol (2003), expresó que la administración es un doctrina que establece, “un conjunto de principios¹⁷, reglas y procedimientos aplicados y probados por la experiencia pública, en la dirección de las organizaciones industriales, sociales y estatales” (p. 132). Y considera, además, que dicha doctrina no se ha desarrollado lo suficiente en la primera década del siglo XX: “No hay doctrina¹⁸, principios y métodos administrativos debatidos suficientemente por la opinión pública, aunque sí existe un conjunto de técnicas” (p. 133). Asimismo, señala que una doctrina (conjunto de ideas) incluye la definición de unos principios que orienten la gerencia de los negocios:

[Los] principios son códigos indispensables (...) ya se trate del comercio, de industria, de política, de religión o filantropía; hay en todas estas actividades una función administrativa por desempeñar la cual está basada en principios guía, es decir, verdades admitidas, que han sido demostradas por la experiencia. (...) Los principios

17 Fayol (2003), define los principios que orientan o guían los actos administrativos en los negocios (pp. 132-133).

18 Este es un tema recurrente en la obra del ingeniero francés. Su interés con la publicación de estas reflexiones es abrir el debate público.

guías de la administración son similares al código moral mosaico y a los de la iglesia católica. Sin embargo, estos son insuficientes para el ejercicio administrativo porque orientan acciones individuales en lo moral y religioso. (...) Ahora bien, los principios de administración son códigos especiales que orientan acciones colectivas de las asociaciones para la satisfacción de intereses económicos y sociales (p. 164).

Para Fayol, los principios administrativos son de naturaleza normativa y guían la toma de decisiones en toda corporación; en este sentido, tienen la característica de universalidad en la medida en que son necesarios para el gobierno de toda institución. Fayol no tiene la pretensión, como Taylor, de que los principios sean de naturaleza científica.

Para Fayol (2003), no basta que una doctrina explique los principios de forma sistemática, sino que es necesaria una comunidad que los critique y aplique públicamente. Este es un tema recurrente en su obra, dado que su “interés es construir una doctrina administrativa que pueda enseñarse; que sea luz en la elección de los medios y toma decisiones con el fin de llegar con éxito a un buen puerto” (p. 160).

La administración tiene como función técnica coordinar e integrar el cuerpo social, manejar los recursos materiales y orientar la elección de los medios necesarios para tomar decisiones administrativas en las otras áreas de finanzas: producción, seguridad, comercio y contabilidad.

Tabla 18. Áreas del taller industrial según Fayol

Funciones	Elementos
Administrativa	Previsión, organización, mando, coordinación, control
Comercial	Compras, ventas, permutas
Financieras	Recursos financieros, pago de salarios, deudas, flujos de capital
Contabilidad	Inventarios, balances, costos
Seguridad	Protección de bienes y de personas, no huelgas y tranquilidad al personal
Técnicas	Producción, fabricación, transformación

Fuente: elaboración propia.

Según Fayol (2003):

Ninguna de las seis funciones precedentes están encargadas de articular el programa general de acción de la empresa, de constituir el cuerpo social, de coordinar los esfuerzos, de armonizar los actos (...) constituye una función distinta que se designa habitualmente con el nombre de administración cuyas atribuciones y límites están mal definidos (p. 119).

Para Fayol (2003), la función administrativa, al igual que las otras funciones, se basa en unos conocimientos y capacidades que se fortalecen con el estudio de las doctrinas adminis-

trativas y con la experiencia en la dirección o gobierno de instituciones sociales e industriales (pp. 113-133). La función administrativa, además, tiene cinco elementos: planear, organizar, coordinar, dirigir y evaluar.

La previsión o planeación es la habilidad de crear un modelo o ruta de gobierno para la organización a largo, mediano y a corto plazo, a partir de un programa de acción. Este es un criterio valioso, no solo para el funcionamiento eficiente de las organizaciones, sino también para la toma de decisiones en toda actividad humana.

Figura 1. Elementos de la función administrativa, según Fayol.



Fuente: elaboración propia.

Organizar es la habilidad de crear organismos y su estructura administrativa, con la cual se definen la función del cuerpo social y el uso de los recursos materiales necesarios para que ella funcione adecuadamente. A este respecto, Fayol (2003), señala que: “Para crear un cuerpo social útil no basta con agrupar hombres ni distribuir funciones, es necesario adecuarlos a las necesidades, encontrar los hombres necesarios y ponerlos en el sitio donde puedan rendir” (p. 176).

Fayol realiza una crítica a la propuesta administrativa taylorista, a la que considera impertinente en las formas de distribución del mando (gobierno) en la nueva estructura industrial. La dirección es la capacidad y habilidad para poner en ejecución los programas planeados de la organización, teniendo en cuenta los recursos disponibles y el cuerpo social (personas) de la institución. Para el francés la dirección es un arte que exige inteligencia y creatividad para crear e integrar una visión colectiva que permita la distribución del poder en la toma de decisiones de la corporación, según los niveles de responsabilidad y autoridad; sin que se imponga el interés personal sobre el social.

Finalmente, al analizar la presencia de la escuela clásica de la administración en los microcurrículos, se observa que tiene un 2,7%; en los docentes, un 8,8%, mientras que los directivos afirman que la vigencia es de 4,9%.

Tabla 19. Relación del enfoque teórico clásico de la administración entre el currículo, el docente y los empresarios del Eje Cafetero

Enfoque teórico	Microcurrículo	Docente	Directivos
Teoría clásica de la administración	2,7%	8,8%	4,9%
Fuente: elaboración propia.			

Se percibe que el porcentaje de las respuestas en los docentes que enseñan teorías administrativas en los programas de administración de empresas es más alto que en los docentes de administración con énfasis; sin embargo, en ambos se enseña este enfoque teórico por ser la génesis del proceso administrativo y de la praxis gerencial de las organizaciones.

En las entrevistas a los directivos, el porcentaje depende de la formación profesional, de la función que desempeña en la organización y del sector económico en que se ubica la organización. Pero en general, es un enfoque utilizado para la toma de decisiones en cualquier área y nivel de la organización.

Escuela Neoclásica de la administración

La escuela neoclásica de la administración es un movimiento intelectual¹⁹ que se desarrolla entre 1935 y 1975. Realiza una síntesis conceptual, metodológica y técnica de las ideas de la administración científica de Taylor, de la administración clásica de Fayol, así como de la escuela de las relaciones humanas de Mayo, de la teoría de la burocracia de Weber, de la teoría cibernética, y de la teoría del comportamiento; teniendo en cuenta los aportes de la matemática, la estadística, la teoría de los sistemas, la cibernética, la psicología, la sociología del trabajo y el pragmatismo anglosajón.

Según Chiavenato (1989, pp. 162-204), los neoclásicos de la administración sustentan sus ideas en las siguientes tesis:

- En el siglo XX nacen y se expanden las grandes corporaciones internacionales. Ellas existen no para sí, sino para lograr objetivos y resultados económicos y sociales que aportan valor agregado a la sociedad a través de servicios y productos de calidad con los cuales se evalúa el desempeño de las personas, los grupos y las organizaciones.
- Existe un área del conocimiento humano que estudia las prácticas administrativas en las organizaciones con modelos teóricos que explican el funcionamiento de las

19 Chiavenato (1989, p. 183), realiza un cuadro cronológico donde relaciona autores, obras y año de publicación.

corporaciones con criterios de racionalidad técnica.

- Las verdades de las proposiciones de la administración no son de la misma naturaleza que las verdades de la física, la biología, la lógica, las matemáticas; ellas son de naturaleza pragmática e interpretan la racionalidad de los fenómenos administrativos.
- Las teorías administrativas son una red de conceptos y herramientas creadas por el pensamiento humano con el fin de explicar y orientar la toma de decisiones de los grupos en las organizaciones, con base en los procesos administrativos.
- Los pensadores neoclásicos de la administración no están interesados en la administración como disciplina, sino como un conjunto de herramientas conceptuales que mejora el funcionamiento eficiente y eficaz de la organización.

En este sentido, para los pensadores neoclásicos la tecnología social proporciona herramientas relacionadas con la función administrativa de planear, organizar, integrar, dirigir y evaluar el esfuerzo de las personas y de los recursos, de forma eficiente y eficaz, para mejorar la productividad de la organización.

Tabla 20. Relación del enfoque neoclásico en el currículo, el docente y los directivos del Eje Cafetero

Enfoque teórico	Microcurrículo	Docente	Directivos
Teoría neoclásica de la administración	2,29%	8,7%	4,5%
Fuente: elaboración propia.			

Al analizar la presencia de este enfoque teórico en los microcurrículos de los programas de administración, tiene una representación de 2,29% de ese 36% que le corresponde al paradigma tecno-ingenieril; mientras que en la información obtenida en los docentes es de 8,7% del 75% de este mismo paradigma; y en los directivos es de 4,5% del 40% total.

La respuesta de los docentes es más alta que la de los currículos y directivos, debido a que los estudiantes deben comprender la génesis y evolución del proceso administrativo. En este sentido, existe una conexión de estos enfoques con los anteriores, porque son la base de la fundamentación teórica y técnica del administrador.

La implementación de este enfoque teórico en la organización depende de la formación profesional del directivo, de la función que desempeña en la organización, especialmente si cumple funciones administrativas, así como del sector donde se ubica la organización. En general, el enfoque neoclásico es utilizado con frecuencia en las organizaciones para tomar decisiones, pues ayuda a estructurar soluciones a problemas de cualquier área y nivel de la organización.

El proceso administrativo

El enfoque neoclásico de la administración define con mayor claridad el proceso administrativo compuesto, según Fayol, por las funciones de planear, organizar, coordinar, integrar, dirigir, controlar o evaluar.

Tabla 21. Elementos del proceso administrativo

Fayol	Urwick	Gulick	Koontz y O'Donnell	Neumann	Dale	Wadia	Miner
	Investigación	Organización					
Prever	Previsión	Administración personal	Planeación	Planeación	Planeación	Planeación	Planeación
Organizar	Planeación		Organización	Organización	Organización	Organización	Organización
Comandar	Organización	Comando	Designación personal				Dirección
Coordinar	Coordinación	Coordinación	Dirección	Liderazgo	Dirección	Dirección	Coordinación
Controlar	Comando	Información	Control	Control	Control	Control	Control
	Control	Presupuesto					

Fuente: Chiavenato (1989, p. 198).

Este es un tema tratado por varios teóricos en los textos universitarios de la administración, quienes incorporan nuevos elementos y los definen ampliamente a partir de los años cincuenta del siglo XX como tecnología administrativa, porque aportan técnicas valiosas en la planeación, organización, coordinación, dirección y evaluación, para tomar decisiones en las organizaciones.

El paradigma tecno-ingenieril presenta un 36,45% del porcentaje, distribuido en los tres subcomponentes: formación teórica básica, modas administrativas y proceso administrativo. De los 17 docentes encuestados, el 96% afirma enseñar algún proceso administrativo en sus asignaturas.

Figura 2. Elementos del proceso administrativo.



Fuente: elaboración propia.

No existe una diferencia significativa entre las respuestas de los docentes que enseñan en programas de administración de empresas y las de aquellos que enseñan en programas con algún énfasis. Por otro lado, los directivos encuestados afirman que el proceso administrativo es una herramienta administrativa fundamental en la dirección y toma de decisiones en las organizaciones.

Tabla 22. Relación de información sobre el proceso administrativo en microcurrículo, docentes, directivos

	Componentes del proceso administrativo	No. frecuencia	Microcurrículo	Docentes	Directivos
Procesos administrativos	Planear	33	15,14%	5,9%	20%
	Organizar	25	11,47%	5,9 %	15%
	Coordinar e integrar	18	8,26%	5,4%	20%
	Dirigir	27	12,39%	5,9%	20%
	Controlar o evaluar	23	10,55%	5,9%	25%
	Total		57,80%	28%	100%

Fuente: elaboración propia.

Por lo extenso del tema y debido a que no incluye problemas epistémicos, no se explican en detalle cada uno de los componentes temáticos del proceso administrativo.

Administración por objetivos

Según Chiavenato (1989), la administración por objetivos, introducido por la escuela neoclásica, es una revolución copernicana o cambio de panorama en la administración, porque traslada el interés de las actividades-medios y de los procesos (hacer correctamente el trabajo para alcanzar eficiencia) hacia objetivos, resultados, fines y eficiencia en el manejo de los recursos de la organización. La preocupación de “cómo administrar pasó a qué y por qué administrar en la organización” (p. 275).

La administración por objetivos, por un lado, es una visión filosófica pragmática propuesta por Peter Drucker en 1950, para mejorar la descentralización y la participación democrática de la alta gerencia y de los jefes de las áreas funcionales o departamentales, en la planeación y control de las metas de la organización; por otro lado, es una crítica a la planeación, control y centralización de los procesos administrativos de la escuela científica de la administración. En este sentido, cada unidad funcional decide con los directivos de la alta gerencia qué resultados y con qué medios se quiere lograr los fines de la organización, pero a su vez, cada jefe define los objetivos de su área en función de las metas de la organización.

La administración por objetivos implica reglas y técnicas administrativas que definen criterios gerenciales para direccionar los esfuerzos cooperativos de los integrantes de la or-

ganización, a partir de procesos de planeación y control en los que no solo se explicitan la misión, la visión, las políticas, los valores, las metas, los objetivos y los programas de acción, sino que además se definen los criterios para medir los desempeños esperados de cada integrante de la organización, a partir de los fines de esta y de los intereses personales.

Por otro lado Frischknecht, en el prólogo de la obra de Drucker (2002, pp. 25-28), pregunta: ¿Cuál es la naturaleza de los principios del pensamiento administrativo? ¿Cómo se expresan y comunican para producir conocimiento? Él define la administración como el área de las ciencias sociales que teoriza acerca de los símbolos, lenguajes, teorías, métodos y programas empleados por los directivos para encarar el mundo organizacional. La administración crea lenguajes y gramáticas con que describe, codifica, clasifica, estructura y modela procesos administrativos, y la ciencia administrativa no se preocupa tanto por la naturaleza y propiedad declarativa de las teorías administrativas, sino por la efectividad de estas.

Las teorías y principios de la administración son de naturaleza pragmática; su preocupación es la toma de decisiones que orienten acciones colectivas organizadas en estructuras sociales que requieren la creación y el uso de modelos. Al contrario del científico, que diseña teorías como modelos predictivos y explicativos acerca del mundo, el administrador diseña y programa modelos prescriptivos e interpretativos que orientan la acción humana. Las teorías administrativas son modelos cognitivos que orientan acciones humanas a partir de estrategias y métodos técnicos.

Drucker (2002), plantea que las teorías administrativas son modelos decisivos que interpretan acciones humanas institucionalizadas en diferentes niveles de la organización. Estos lenguajes simbólicos son intenciones estratégicas que se deben traducir creativamente en instrucciones para planear, coordinar, integrar y orientar las acciones de forma sinérgica, heurística y holística. Las teorías administrativas son modelos o lenguajes que racionalizan el gobierno cooperativo del esfuerzo humano en las organizaciones. Tanto Frischknecht como Drucker, afirman que indagar por la naturaleza de las teorías administrativas es un problema de la filosofía de la administración.

Tabla 23. Relación de la administración por objetivos en el currículo, el docente y los directivos del Eje Cafetero colombiano

Enfoque teórico	Microcurrículo	Docente	Directivos
Administración por objetivos	8,7%	7,1%	14,5%
Fuente: elaboración propia.			

En el enfoque de administración por objetivos, el porcentaje en los microcurrículos es de 8,7% del 36% del paradigma tecno-ingenieril, mientras que en la información obtenida en los docentes es de 7,1% del 75% que corresponde al tecnoingenieril y en los directivos de 14,5% del 40% de este mismo paradigma.

Se aprecia que en las respuestas el porcentaje más alto de este enfoque está en los

directivos, aunque en las entrevistas el porcentaje depende de la formación profesional, de la función que desempeña en la organización, especialmente si cumple funciones administrativas, así como del sector económico en que se ubica la organización. En general, este es un enfoque utilizado en las organizaciones para planear los logros y tomar decisiones en cualquier área y nivel de la organización.

El debate de si la administración es arte, ciencia o técnica, se fortalece con la teoría científica de la administración de Taylor, con la teoría clásica de la administración de Fayol, con la teoría matemática de la administración y con la teoría neoclásica de la administración.

Modas o tecnologías administrativas

A partir de la década de los años cincuenta del siglo XX, aparecen en el pensamiento administrativo arquitecturas o modelos técnicos con un conjunto de herramientas e instrumentos basados en criterios de eficiencia, efectividad, rentabilidad, funcionalidad y utilidad, que mejoran e innovan los procesos administrativos, aspectos muy estimables para la gestión de las organizaciones.

Estas herramientas administrativas en los libros de textos universitarios solo aparecen como reseñas sincrónicas sin un rigor epistémico. La mayoría de los desarrollos teóricos aparecen como un *best-seller* que se impone por la estrategia de comercialización, la retórica y la autoridad institucional del gurú que la desarrolla.

Según López (1998, p. 60-B), el tema de las modas o tecnologías administrativas es enseñado en IES y acogido por los directivos colombianos a partir de los años setenta del siglo XX, debido al éxito que ha tenido en las grandes empresas multinacionales. Sin embargo, un análisis crítico debe ir más allá de lo pragmático, la novedad, la autoridad y la procedencia de la moda, para ubicarse en lo epistémico, metodológico y ético.

Según Ascolfa (2010, pp. 60-61), las modas o tecnologías administrativas más exitosas en el país son: la administración por objetivos, los círculos de calidad, el empoderamiento, el liderazgo transaccional, la evaluación 360 grados, la reingeniería, el *outsourcing*, el Six Sigma, justo a tiempo, Kaizen, la gestión de la calidad, la estrategia de las cinco S, el ciclo PHVA, la gestión por procesos, el cuadro de mando integral, la planeación estratégica, la CRM, la innovación radical o innovación incremental, el *coaching* ontológico, el *outplacement*, los sistemas de negocios basados en franquicias, la BPM, entre otros.

Según Mariño y Rodríguez (2011, p. 81A), las modas administrativas o tecnologías administrativas proporcionan un conjunto de herramientas fundamentales que concretan y materializan pragmáticamente las ideas administrativas, con el fin de modernizar las organizaciones y optimizar la toma de decisiones administrativas en contextos muy cambiantes. Este conjunto de enfoques técnicos de la administración sería pertinente analizarlos desde la filosofía de la tecnología; sin embargo, por lo amplio del tema, se desarrollará en futuras investigaciones.

Al cotejar la información obtenida de los subcomponentes que integran el paradigma de formación tecno-ingeneril (fundamentación, proceso administrativo y modas administrativas), tanto en los microcurrículos como de los 17 docentes consultados y en las 43 personas que tienen funciones administrativas (en organizaciones estatales y de otras), se nota una drástica diferencia. Como se observa en el siguiente cuadro, las tecnologías o modas administrativas tienen un nivel de aceptación muy alto.

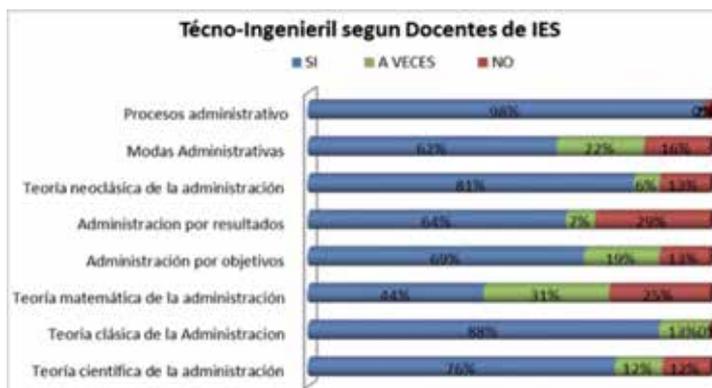
Tabla 24. Relación de las modas administrativas en el currículo, el docente y los directivos

Enfoque tecnológico	72 Microcurrículos	17 Docentes		43 Directivos				
	No. Frecuencias	% en el paradigma tecno-ingeneril	No.	%	Si	A veces	No	
Modas o tecnologías administrativas 15,60% del 36,45% del paradigma tecno-ingeneril	Gestión de la calidad	16	7,43%	13	5,9%	88%	7%	5%
	Benchmarking	5	2,29%	15	6,8%	60%	7%	33%
	Justo a tiempo	2	0,92%	14	6,3%	60%	9%	30%
	Outsourcing	3	1,38%	13	5,9%	37%	9%	53%
	Reingeniería	5	2,29%	13	5,9%	58%	7%	35%
	Six Sigma	3	1,38%	9	4,1%	24%	12%	64%
Total (%)		15,60%		34,9%				

Fuente: elaboración propia.

En los microcurrículos, las modas administrativas obtienen un 15,60% del 36,45% del paradigma de formación tecno ingenieril; igualmente en docentes, con 37,7%; y en los directivos en general es muy alta. Sin embargo, el porcentaje varía dependiendo de la clase de tecnología administrativa.

Gráfica 19. Paradigma tecno-ingeneril según los docentes del Eje Cafeteo colombiano.

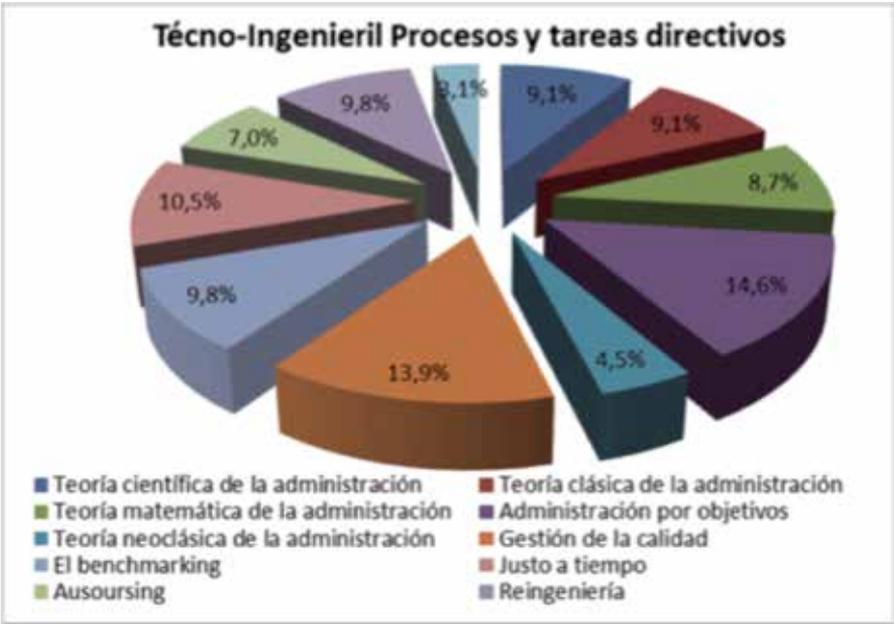


Fuente: elaboración propia.

Por ejemplo, en las modas o tecnologías administrativas, de los 17 docentes encuestados, el 62% dice enseñar la tecnología administrativa; el 98 % afirma implementar el proceso administrativo; un 88% la teoría clásica de la administración; un 81% la teoría neoclásica; un 76 % la teoría científica de la administración; un 69% la administración por objetivos; un 64% la administración por resultados; y un 44% la teoría matemática de la administración. Al analizar detalladamente las respuestas, se evidencia que estas varían levemente dependiendo de si el docente orienta la asignatura en un programa de administración de empresas o en alguna de las modalidades descritas en el capítulo anterior, tales como: administración industrial, administración agroindustrial, administración del medio ambiente, entre otras.

Al valorar esta misma información con personas que tienen funciones administrativas en organizaciones del Eje Cafetero, se observa que al preguntarles sobre la implementación de éstas teorías administrativas, el porcentaje es totalmente diferente. El subcomponente de fundamentación de teorías de la administración es menor en comparación con los subcomponente modas administrativas y proceso administrativo (ver anexo 4 del cuadro rejilla y gráficas 19 y 20).

Gráfica 20. N° Paradigma tecno-ingenieril en personas con funciones directivas en organizaciones del Eje Cafetero.



Fuente: elaboración propia.

A partir de la información examinada, se concluye que el subcomponente modas o tecnología administrativa predomina con relación a los demás subcomponentes en el paradigma de formación tecno-ingenieril, tanto en las prácticas de formación administrativa de los programas de administración como en las prácticas directivas de las personas entrevistadas que hacen parte de organizaciones del Eje Cafetero colombiano.

Paradigma de formación humanista en administración

La administración humanista en las organizaciones se ha configurado alrededor de unos ejes temáticos con diferentes denominaciones, etapas, enfoques teóricos y metodologías. El estudio de lo humano en la organización es un cuerpo de conocimientos, estrategias y herramientas administrativas desarrollado por varios autores²⁰ a lo largo de los últimos ochenta años, con aportes de la psicología, la sociología, la antropología y la filosofía. En este paradigma se identifican varias tendencias: el humanismo técnico basado en una concepción pragmática anglosajona; el humanismo filosófico de tradición alemana basado en la hermenéutica filosófica y el pensamiento sistémico de la complejidad; el humanismo crítico radical (basado en el neomarxismo de la escuela de Frankfurt o en el psicoanálisis); y el posthumanismo basado en las ideas francesas de Foucault y Derridá. En este apartado solo se explican el humanismo psicosocial, el humanismo gerencialista tecno-instrumental y el neohumanismo de la escuela de Montreal Canadá.

Por la variedad de enfoques, autores y temáticas en este apartado, solo se analizan aquellos ejes teóricos que aportan elementos filosóficos para un estudio de lo humano en la administración; especialmente las escuelas de las relaciones humanas, el comportamiento organizacional y la del humanismo filosófico, porque aportan elementos filosóficos al tema de investigación.

20 Elton Mayo, Lilian Gilbreth, Chester Barnard, Kurt Lewin, entre los años treinta y cuarenta; Mason Haire, Abraham Maslow y W.F. Whyte, en los años cincuenta; Douglas McGregor, Cris Argyris, Rensis Likert, Víctor Vroom, Edwar Lawler, Robert Blake y Jone Mount, en los años sesenta y setenta; William Ouchi, Thomas Peter, Rober Waterman e Idalberto Chiavenato, en los años ochenta y noventa; entre otros, todos del siglo XX.

Tabla 25. Paradigma de formación humanista técnico en los microcurrículos, docente y directivos del Eje Cafetero

	Enfoques teóricos	Microcurrículo		Docente		Directivos		
		Nº. Micro-curriculo	% aplicación paradigma	Nº aplican	% aplicación paradigma	Si	A veces	No
Paradigma humanista técnico de la administración con 14,21%	Teoría de las relaciones humanas	11	12,94%	15	18%	79%	5%	16%
	Teoría del comportamiento organizacional	22	25,88%	17	20%	77%	2%	21%
	Teoría del desarrollo organizacional	14	16,47%	15	18,3%	69%	8%	23%
	Teoría del capital humano	10	11,76%	12	14,6%	79%	2%	19%
Estudia la humanización del trabajo en las organizaciones	Gestión del talento humano	16	18,82%	13	15,9%	88%	2%	10%
	<i>Coaching</i> ontológico	9	10,59%	6	7,3%	38%	10%	52%
	Teoría L	3	3,53%	4	4,9%	15%	12%	73%
Total			14,21%		98%			

Fuente: elaboración propia.

Este paradigma de formación administrativa que estudia la humanización del trabajo en las organizaciones, tiene un porcentaje en los microcurrículos del 14,21%, con relación a los demás paradigmas de formación administrativa (ver rejilla matriz en el anexo 4).

Al analizar los subcomponentes del paradigma humanista técnico de la administración, se evidencia que en los microcurrículos la teoría de las relaciones humanas tiene un nivel de tratamiento de un 12,94% y la escuela del comportamiento organizacional de un 25,88%; estos porcentajes son menores que en el ítem docentes (relaciones humanas 18% y comportamiento organizacional 20%). Sin embargo, en comparación con las respuestas de los directivos de las organizaciones del Eje Cafetero, son más bajos, ya que estos opinaron que la implementación de las relaciones humanas y el comportamiento organizacional tienen un nivel de aceptación muy alto, del 79% y 77%, respectivamente. Esta misma relación de proporción se mantiene en los demás subcomponentes del paradigma humanista. Todos ellos proporcionan conceptos, métodos y herramientas valiosas para la gerencia o dirección de las organizaciones. Si bien los porcentajes de aplicación de las teorías del paradigma humanista son elevados (como se aprecia en el tabla 25, sin embargo, no necesariamente indican que las prácticas gerenciales reales en las organizaciones sean muy humanas. El análisis de la relación entre lo ideal y lo real amerita otra investigación que excede la aquí desarrollada.

Génesis del humanismo en Occidente

El humanismo es una corriente del pensamiento filosófico Occidental cuyas raíces se hallan en las culturas grecolatinas. No obstante, el humanismo también aparece en otras tradiciones culturales porque, según Nussbaum (2005), esta no es “la única vertiente humanista, ya que existen otras tradiciones en África, China y América Latina, con nociones estrechamente relacionadas con lo humano que buscan una mirada crítica y una visión multifacética culturalmente” (2005, p. 28). En esa misma dirección, Nussbaum apunta que:

Cuando preguntamos por el humanismo estamos planteando una pregunta de larga historia en la tradición filosófica occidental. (...) Estamos recurriendo al concepto de Sócrates de examinar la vida de lo humano; a las ideas de Aristóteles sobre la ciudadanía reflexiva; a las ideas estoicas de griegos y romanos sobre la educación liberal, en cuanto liberan nuestras mentes [de la esclavitud de los hábitos y costumbres]. (...) Esto es lo que quiere decir Séneca con humanitas o el cultivo de la humanidad. (...) La comprensión de estas raíces clásicas ayuda a recuperar argumentos poderosos sobre lo humano de pensadores en occidente como Platón, Aristóteles, Cicerón, Marco Aurelio, San Agustín, Santo Tomás de Aquino, John Locke, Rousseau, David Hume, Kant, Hegel, Herder, Adam Smith, Marx, Dilthey, Heidegger y Gadamer, entre otros; quienes han ejercido una gran influencia en la tradición del pensamiento y educación liberal (p. 27).

Existen varios enfoques del humanismo: el filosófico clásico greco-latino, el cristiano, el renacentista²¹, el neohumanismo, y el humanismo psicológico o técnico instrumental y el neohumanismo gerencialista.

21 Uno de los rasgos distintivos más conocidos y destacados del humanismo es su interés por lo *antiguo*, por lo clásico, en el que predomina el punto de vista de la investigación filológica. Este interés provoca el desarrollo de la perspectiva histórica en el acercamiento a otra cultura, porque se puede afirmar que con el humanismo se consolida la historicidad como clave del pensamiento europeo. A diferencia de lo que ocurría en la Edad Media, cuando el hombre era considerado fundamentalmente desde una perspectiva teológica. Los humanistas renacentistas valorarán el hombre desde lo mundano, no-divino, es decir, el hombre será visto como un ser natural e histórico. La religión, aparte de su función redentora, es considerada ante todo en su función civil. Así, tanto la religión como la tolerancia religiosa son instrumentos válidos para asegurar el ideal de la paz civil. La creencia en la unidad última de todas las religiones es afirmada, consecuentemente, desde esta caracterización. El ideal común de este período viene definido por la esperanza de un renacer del ser humano a una vida verdaderamente “humana”, mediante el recurso a las artes, las ciencias, la investigación, poniendo de manifiesto la consideración del ser humano como ser natural, en oposición a la consideración medieval del ser humano como ser-para-Dios. El retorno a los antiguos significa no solo la recuperación de su obra, sino fundamentalmente el retorno al principio, a los orígenes de la vida humana, cultural, del ser humano. Volver al principio no significa volver a Dios, sino precisamente al terreno del hombre y del mundo humano. De ahí la valoración del pensamiento filosófico pre-cristiano. El retorno significa, además, una conquista. La vuelta a los orígenes, al principio, conlleva la conquista de la personalidad humana. El que este retorno se efectúe mediante las artes y las ciencias, y no mediante experiencias místicas interiores, por ejemplo, significa una búsqueda de la objetividad. En efecto, solo la objetividad puede poner en evidencia el estatus original del hombre frente a la naturaleza, es decir, manifestar su origen y su condición humana. Por lo mismo, el hombre es libre de decidir su conducta, de elegir su destino, lo que supone una exaltación de la libertad individual, tanto en el orden teológico como el orden cultural y social. (Tomado de <http://www.webdianoia.com/moderna/renhum/renhum.htm> [Consultado el 8 de diciembre del 2012]).

En este sentido, el humanismo filosófico incluye los estudios interculturales, la literatura, la filosofía y las artes, que forman la sensibilidad estética, ética y política, patrimonio de un ser humano bien formado (ver la noción de formación en Gadamer). Los estudios interculturales son cada vez más una necesidad en el mundo de los negocios y en la gestión de las organizaciones multinacionales. Globalización e interculturalidad son un imperativo en la gerencia corporativa.

Nussbaum (2005, pp. 80-83,85) argumenta que en las deliberaciones políticas de Platón (República) y Aristóteles (Política), aparecen los primeros estudios del fenómeno de la multiculturalidad en Occidente. El helenismo es un reconocimiento de la interculturalidad. La educación, dice Séneca²², debería hacernos conscientes de que cada uno es parte de dos comunidades: una que es verdaderamente grande, común y universal, constituida por seres humanos en la que no tomamos en cuenta un sector u otro, sino que la medimos por los límites del sol; y otra, la local, que nos ha sido asignada por nacimiento de forma accidental debido a que cualquiera de nosotros pudo haber nacido en cualquier nación o lugar.

Nussbaum (2005, pp. 28,85), concibe la noción de humanismo en dos sentidos:

- *Versión ortodoxa o inflexible.* El humanista es un ciudadano cuya lealtad principal es con los seres humanos de todo el mundo, sin importar otras lealtades nacionales, locales y grupales, o diferencias culturales, pues esto es secundario para este enfoque.
- *Versión flexible.* Es una versión de ciudadanía humana que integra la diversidad cultural local en lo global como una prioridad. Valora la vida humana como tal en cualquier forma que se manifieste; en esta versión el hombre se valora a sí mismo como ligado a otros por capacidades y problemas comunes, con lazos cercanos al territorio o a gran distancia de nosotros. Es la visión inclusiva de *humanitas* desde Cicerón.
- Escuela de las relaciones humanas o el humanismo psicológico de la administración

El estudio de lo humano en las organizaciones se inicia con la teoría de las relaciones humanas propuesta por Elton Mayo²³ en el contexto de la crisis económica²⁴ a finales de los años veinte del siglo pasado. En dicho estudio, las grandes empresas y universidades norteamericanas se asocian para realizar diferentes investigaciones, con el fin de crear e innovar estrategias que mejoren la productividad de las corporaciones, teniendo en cuenta factores

22 Sobre el tema leer, *Los oficios*, de Cicerón y *Las meditaciones*, de Marco Aurelio.

23 Australiano nacionalizado en los Estados Unidos, que enseñaba lógica, ética y filosofía. En 1926 fue nombrado ayudante de investigación industrial en la escuela de negocios de la Universidad de Harvard y desde 1927 hasta 1947, fue profesor de esta universidad.

24 La Gran depresión económica incrementó los conflictos laborales causados por la desmejora salarial, el despido de trabajadores, el deterioro de las condiciones del ambiente laboral, la rutina en la producción por la automatización y la especialización en el trabajo, el fortalecimiento de la sindicalización de los empleados y el incremento del número de huelgas de hambre.

psicosociales y culturales que inciden en el comportamiento de las personas y los grupos en el trabajo industrial. De allí que Chiavenato (1989), afirme:

Con el enfoque humanístico [psicológico tecno-instrumental] la teoría administrativa sufre una verdadera revolución conceptual porque se da una transferencia del énfasis en la tarea (por la administración científica) y en la estructura organizacional (por la teoría clásica de la administración) al énfasis psico-social de las personas que trabajan o participan en la organización. Con el enfoque humanista, la preocupación por la máquina, por los métodos de trabajo, por la organización formal, los principios de la administración aplicados a los aspectos organizacionales ceden prioridad a la preocupación por el hombre, por el grupo; su entorno psicosocial y la praxis gerencial (...) este enfoque representó una nueva síntesis conceptual y técnica de los estudios administrativos (pp. 103,407).

La escuela de las relaciones humanas es una crítica a la teoría científica de Taylor²⁵, por su visión negativa del hombre (obrero) en el trabajo; sin embargo, en las tesis fundamentales tiene la misma preocupación del taylorismo: cómo mejorar la productividad del empleado en la empresa. Por esta razón, en esta investigación se le denomina como humanismo técnico o visión instrumental de lo humano; en tanto que la persona es vista no en sí misma como ser humano, sino como un centro de energía que aporta fuerza física, psicosocial, mental y actitudinal, para mejorar la producción de la corporación industrial.

Según Dávila (2005, pp. 180-192), la productividad del trabajador industrial fue la meta central de la escuela de las relaciones humanas. Ella coincide con las demás teorías en su objetivo principal: maximizar la productividad mediante la mejora del rendimiento de los trabajadores. No obstante, el enfoque de estudio que adoptó no fue la tecnología, ni el diseño organizacional, ni la mejora de los productos; sino el análisis de la situación psico-social del trabajador dentro y fuera de la fábrica.

Elton Mayo (2005, pp. 362-363), investigador central de la escuela de las relaciones humanas, considera que existen tres problemas fundamentales en la organización industrial moderna:

- La creación y aplicación de conocimientos, de métodos científicos y tecnológicos, que mejoren los proceso de producción.
- La dirección sistémica de las operaciones administrativas.
- El estudio de la naturaleza del trabajo humano colectivo en la organización; esto es, la cooperación humana en el trabajo industrial.

25 En sentido estricto, si hay un interés de Taylor por el obrero, pero como un ser que aporta fuerza física al trabajo y se motiva por criterios económicos.

Mayo afirma que los dos primeros ejes problemáticos los han desarrollado los ingenieros taylorista de forma óptima y exitosa con herramientas y técnicas que mejoran la práctica administrativa de las organizaciones, mientras que el estudio de lo humano en la industria lo han descuidado totalmente.

El humanismo en administración se inicia²⁶ con Elton Mayo y Fritz Roethlisgerger entre 1924 y 1932, quienes desarrollan un experimento en la fábrica de Hawthorne, dividido en varias etapas:

En la primera parte de la investigación se nos pidió descubrir cuáles eran las posibles causas de una elevada rotación de personal del departamento de telares de hilado en una fábrica de tejidos, cerca de Filadelfia. (...) Mientras la rotación del personal en otros departamentos era de un 5% o 6% por año, en el de hilados era de un 25%. La dificultad era más aguda cuando la fábrica trabajaba apresuradamente y con la máxima necesidad de obreros. La empresa había consultado diferentes firmas de técnicos de eficiencia que implementaron varias estrategias e incentivos económicos²⁷ sin lograr bajar los resultados esperados. Cuando invitaron a la Universidad de Harvard fue casi el último recurso que tenía la empresa. (...) En una primera inspección el departamento no difería técnicamente con respecto a los demás departamentos de la empresa; se observó que existían directivos altamente capacitados, un trabajo bien organizado respecto a las operaciones técnicas (Mayo, 2005, pp. 351-352).

En esta primera fase, los investigadores analizan los factores físicos que inciden en la productividad del trabajo individual y grupal en la empresa:

Por sugerencia de la Escuela superior de medicina de neuropsiquiatría de Pensilvania se introdujo en el departamento la presencia de una enfermera quien escuchaba y hablaba con las hilanderas de forma libre sin que lo dicho se dijera a los dueños o alguien de la fábrica (...) a medida que los obreros hablaban la situación empezó a cambiar; descubrimos que casi todos sufrían molestia en los pies o en otra parte del cuerpo. Pero en el fondo descubrimos una visión pesimista generalizada de sí en los obreros de la hilandería, (...) en esto no había excepción: la propia opinión

26 Dávila (2005, pp. 179-180), plantea que en la sociedad norteamericana había una tendencia de sindicalización de los empleados en las corporaciones por influencia de la Revolución rusa y por el movimiento socialista, que creó una actitud colectiva de negociación de los conflictos laborales entre patrono y obreros, lo que obligó a crear sistemas de cooperación y controles más sofisticados diferentes a los propuestos por el taylorismo. Otra variable clave es la crisis económica de los años treinta del siglo XX, que obligó a los líderes sindicalistas (menos radicales) y a los patrones, a buscar un conjunto de prácticas gerenciales que mejoraran la productividad empresarial.

27 Para Mayo (2005): "La teoría económica en su aspecto humano es lastimosamente insuficiente, de hecho absurda. No debemos describir la humanidad como una horda de individuos movidos cada uno de ellos por el egoísmo, en lucha con el prójimo para obtener el limitado material de supervivencia. Esa teoría de falsificación de lo humano nos hace retroceder al estudio de situaciones humanas especiales en el trabajo" (p. 351). Nota que no pertenece al original.

de su trabajo era muy baja e incluso más baja que la de los otros obreros de los demás departamentos de la empresa. (...) Descubrimos que la labor era esencialmente solitaria. Podría haber tres trabajadores en el pasillo pero la comunicación de ellos en el día era nula (...) se quejaban tanto los jóvenes como adultos que al final de la jornada estaban muy fatigados y no gustaban de actividades sociales. En ocasiones, un obrero estallaba fácilmente en cólera con un superior sin razón aparente e inmediatamente abandonaban su empleo (Mayo, 2005, pp. 353-354).

Chiavenato (1989), denomina esta primera fase: “Análisis del trabajo y adaptación del trabajador” (p. 103), con el propósito de mejorar el aspecto físico del entorno y la productividad del obrero. Como resultado, se creó la psicología del trabajo industrial o los departamentos de relaciones industriales, cuyo propósito es estudiar las condiciones humanas que cada tarea necesita y los criterios de selección de los empleados basados en ciertas características con pruebas técnicas.

Estos psicólogos parten de una visión optimista del trabajador, a diferencia del taylorismo, y consideran que las personas aportan al trabajo aptitudes, actitudes, sentimientos y motivaciones, con los que agregan valor a los productos, servicios, procesos técnicos y administrativos.

En la segunda fase del experimento, el equipo estudia aspectos psicosociales que inciden en el trabajo industrial. Los investigadores introducen entrevistas clínicas dirigidas con reglas preestablecidas con el propósito de conocer su entorno laboral. Sin embargo, las personas deseaban dialogar de sus problemas de forma libre y ser escuchadas sin interrupción (incluso de problemas no relacionados con el trabajo) bajo el sello del secreto profesional, sin que su contenido fuera comunicado a un superior o alguien con un nivel de autoridad. Estos diálogos no se reducían solo a la vida laboral del empleado en los departamentos de la fábrica, sino que además se hablaba de los problemas de la vida moderna, de la familia, de las motivaciones personales y del impacto en el trabajador (Mayo, 2005, pp. 366-367).

En esta segunda fase se analiza el impacto de la revolución industrial en el cambio de las estructuras sociales y familiares del trabajador, en la transición del trabajo artesanal al trabajo fabril moderno; en particular el impacto de la ingeniería industrial (taylorista) en las relaciones de los grupos formales e informales en la empresa. Según Mayo (2005):

El obrero ahora no trabaja con un equipo de personas que ha conocido durante muchos años o quizá de toda la vida; el jefe coordina grupos de individuos que se conforman al inicio del día y desaparecen inmediatamente al finalizar la jornada laboral. (...) El obrero ha sufrido una pérdida de seguridad, certidumbre en la vida actual y en la forma de pensar. (...) Allí donde cambia incesantemente los integrantes del equipo se resquebraja la continuidad y calidad de las relaciones sociales de amistad de las personas (...) cuando los grupos cambian incesantemente, a medida que cambian los empleos y los procesos mecánicos, el individuo experimenta, inevitablemente una sensación de nulidad, de vacío; en lugar de alegría, de la camaradería y optimismo en el

trabajo. Se instala el pesimismo en el que ningún sistema de compensación monetaria es suficiente para constituir la confianza en el grupo (p. 368).

Para Chiavenato (1989, 103), esta etapa de la investigación se caracteriza por la atención psicosocial del trabajador, por la adaptación al trabajo con una creciente atención hacia los aspectos individuales y sociales (dentro y fuera de la organización) y por una disminución en la atención de los aspectos de la producción.

En esta segunda fase, además, los investigadores analizan nuevas problemáticas, más teóricas y filosóficas, en el estudio del trabajo industrial, entre las que se destacan:

- Crítica a la teoría taylorista sobre la visión del hombre relacionada con la motivación de los empleados y los grupos en el trabajo, debido a que Taylor solo la explica exclusivamente desde una racionalidad económica e ingenieril, desconociendo factores psicosociales y culturales como las capacidades, emociones, conocimientos, experiencia, liderazgo, estilos de vida, rutinas e intereses, de cada uno de los integrantes de los equipos de trabajo.
- Las relaciones humanas conciben la administración como la capacidad social para crear modelos de cooperación que organizan y coordinan equipos de trabajo en organizaciones humanas. La cooperación administrativa es un proceso de construcción entre los integrantes del grupo, entre directivos y empleados, que se fortalece con estrategias de comunicación eficaces, como el diálogo y la escucha activa.
- El diálogo es una estrategia de formación de pensamiento, actitudes y valores humanos, con la que se transforman los entornos laborales y sociales en cuanto que mejora u obstaculiza la productividad del equipo.
- Las relaciones interpersonales, la comunicación, la participación activa en la toma de decisiones del grupo, la motivación, el liderazgo, la percepción del obrero ante el trabajo, las condiciones físicas (como la iluminación e intensidad de la luz) y ambientales en el sitio laboral²⁸, los tiempos cortos de descanso en una jornada de trabajo, entre otros factores psicosociales, son claves para mejorar la productividad de los equipos de trabajo en la empresa.

Según López (1998, p. 63), en el país, el estudio de las relaciones humanas se incorpora en las organizaciones bogotanas desde 1945, con el ingeniero español César Medirraga (cofundador del Instituto de Psicotecnia de España). Posteriormente, las grandes empresas crean los departamentos de personal o relaciones industriales (Telecom, Bavaria, Grupo Corona, Colseguros, Coltejer), razón por la cual en los años cincuenta, Jaime Quijano funda el primer instituto de estudios del personal en las organizaciones colombianas.

28 Mayo (2005, p. 358), afirma que el director introdujo unos catres y sofás para que los obreros durmieran tiempos cortos y revitalizaran sus energías físicas, para continuar la jornada laboral.

La incorporación de las relaciones humanas como área de estudio en los currículos de los programas de administración, se inicia con la facultad de Economía e Ingeniería del Gimnasio Moderno. En 1965, la Universidad del Valle fortaleció los estudios humanísticos en el posgrado de Administración industrial, así como el comportamiento de las personas, los grupos y los estudios organizacionales, a partir de las ideas de autores como Mayo, McGregor, Maslow, Mac, Clelland.

En cuanto a las IES del Eje Cafetero, la Universidad Nacional (Manizales), incorporó en 1972 las relaciones humanas o industriales en el currículo del programa de administración empresas.

Escuela del comportamiento organizacional o humanismo psicológico gerencial

Según Chiavenato (1989, p. 403), en la década de los años cincuenta hasta los noventa del siglo XX, se desarrolló una segunda fase del humanismo que estudia el comportamiento administrativo de las personas y de los grupos en las organizaciones, desde una visión psicosociológica con énfasis en la praxis administrativa. Si bien el comportamiento organizacional comparte algunos conceptos básicos y críticas con la teoría de las relaciones humanas respecto de las teorías clásicas de la administración, es un enfoque crítico reformador en la medida que estudia el comportamiento del directivo.

Así, el interés se desplaza de las tareas y estructuras administrativas hacia la naturaleza de toma de decisiones de las personas —especialmente la praxis gerencial—, lo que enriquece teóricamente el estudio de la cooperación del trabajo humano en las corporaciones. En este sentido, se retoman ideas de la teoría matemática relacionadas con el tema de la toma de decisiones gerenciales.

Este enfoque se sustenta teóricamente en autores como Kurt Lewis, quien aporta la teoría de la dinámica de grupo; Abraham Maslow, con la teoría de las motivaciones básicas; Frederick Herzberg, con la teoría de los factores; McGregor, con el lado humano de las empresas; Chester Bernard, con las funciones del ejecutivo; Herbert Simón, con el comportamiento administrativo; Henry Mintzberg, con la praxis gerencial; McClelland, con la teoría de las competencias; entre otros.

Estudio de la naturaleza del hombre y de las organizaciones

El hombre es un animal bio-psíquico-social con necesidades gregarias que las soluciona de forma colectiva a través de instituciones y organizaciones sociales. Este animal racional y emocional tiene la facultad de inventar lenguajes expresados en sistemas teóricos con los cuales explica la toma de decisiones basado en modelos de cooperación humana con que coordina y dirige las acciones de las personas en las organizaciones.

McGregor (2005, pp. 428-429) (psicólogo norteamericano del comportamiento organizacional), realiza en la década de los años cincuenta del siglo XX una crítica a la noción de naturaleza humana del taylorismo, porque concibe al empleado como un centro de energía física, quien toma decisiones motivado sólo por necesidades básicas e intereses económicos personales. La teoría clásica aprecia al empleado de forma negativa como un ser indolente por naturaleza, quien trabaja lo menos posible, carece de ambición, prefiere que lo dirijan; es intrínsecamente egocéntrico e indiferente a las necesidades organizativas, le desagrada la responsabilidad y es reacio al cambio. Las políticas, prácticas y estructuras de las organizaciones reflejan esta hipótesis. Los métodos que utilizan los directivos para dirigir la conducta de los empleados implican coerción y amenaza. Esta visión negativa del taylorismo sobre lo humano está presente en la administración de las empresas durante el último medio siglo.

McGregor define el enfoque taylorista de teoría X como una concepción autoritaria, militar o dura de la administración, con una noción errónea de la naturaleza humana. Argumenta que en las ciencias sociales está emergiendo una nueva visión de la naturaleza humana, organización y administración, que permite mejorar en las organizaciones el enfoque humano. La administración, mediante la dirección y control del enfoque duro, fracasa en las condiciones de las organizaciones de la sociedad del conocimiento debido a que las necesidades básicas (fisiológicas y de seguridad) en la mayoría de las personas que laboran en ellas están satisfechas de forma razonable; mientras que las necesidades y motivaciones de empleados de estas corporaciones están asociadas a la autorrealización y satisfacción en el trabajo personal, grupal, organizacional y social.

McGregor (2005, pp. 427-442), afirma en los años sesenta, que en las próximas décadas habrá una revolución tecnológica, educativa y democrática en la que las personas estarán cada vez más capacitadas profesionalmente con motivaciones y necesidades diferentes a las de los empleados del taller industrial, quienes demandan a las corporaciones otras estructuras organizacionales y modelos administrativos que faciliten autonomía, autocontrol y creatividad intelectual, para ejercer las nuevas formas de trabajo humano.

Este cambio estructural, tanto en la sociedad como en la empresa, se debe a:

- Transformaciones permanentes en tecnología con impacto en las estructuras organizacionales (finanzas, producción, ventas, relaciones públicas, investigación, ingeniería).
- Transformaciones en el estudio del hombre en las ciencias sociales.
- Nuevas relaciones entre industria, gobierno, sociedad y consumidores.
- Crecimiento de las empresas en otras culturas a las de origen.
- Composición cambiante de la fuerza trabajadora industrial (más de la mitad de los empleados en una organización trabajan en oficinas, formados en diversas profesiones

y especialidades).

- Cambio del trabajo físico y manual a un trabajo de mayor creatividad y valor intelectual. Este tipo de trabajo no es programable como una línea de montaje en serie; se trata más de proponer, diseñar políticas, estrategias, toma de decisiones, solución de problemas complejos, entre otras actividades de análisis simbólico, en contextos socioculturales globales.

En este sentido, el comportamiento de la personas en el trabajo y en las organizaciones actuales, es diferente por los altos niveles de formación profesional e intelectual de la mayoría de los empleados; por las funciones y roles que realizan en la organización; por la relación y cohesión cooperativa entre los grupos formales e informales basada en las nuevas tecnologías; por el tamaño, las políticas, la estrategia y el clima laboral de las empresas. A este respecto, McGregor (2005), señala que:

Los empleados demandan no sólo recompensas económicas justas, sino ante todo, la utilización total de su ingenio y destrezas; lo que significa atención crítica a la naturaleza de su trabajo, (...) reconocimiento de su status no sólo en la organización sino también en su profesión, (...) sin embargo, las empresas a pesar de reconocer estos aspectos humanos del trabajo proporcionan pocas oportunidades para el adelanto de la carrera de los especialistas profesionales y realización humana de los empleados en las corporaciones (p. 444).

McGregor (2005, pp. 430-436), asevera que por estas razones es necesaria otra teoría de la práctica gerencial, que reconozca la naturaleza y motivación humana de los empleados en las organizaciones. ¿Cuál es la verdadera naturaleza del hombre en la organización según las nuevas ciencias sociales? El psicólogo Norteamericano propone una teoría más adecuada de administración del personal que comprenda el lado humano de las personas. Dice McGregor: Propongo una nueva teoría de lo humano en el trabajo basada en las necesidades y motivaciones superiores de Maslow.

Teoría de las necesidades y las motivaciones humanas en el trabajo

El enfoque del comportamiento organizacional integra diferentes modelos teóricos que explican la motivación humana en el trabajo. Blank (2005, p. 294), apoyado en Richard Steers, define la motivación como aquella energía o fuerza intrínseca que sostiene, dirige y mantiene a la persona o grupo humano en la consecución de un propósito determinado, en un tiempo y contexto sociocultural y organizacional específico.

Para este autor, la motivación tiene tres elementos importantes: i) la motivación representa una fuerza energética que impulsa a las personas a obrar de una forma en un tiempo determinado; ii) este impulso está orientado hacia objetivos y metas concretas; iii) la motivación es un concepto sistémico en el que interactúan elementos propios de las personas y del contexto.

La teoría del comportamiento organizacional argumenta que el director de una organización debe interpretar cuáles son las necesidades y motivaciones²⁹ de los empleados, con el fin de crear estrategias gerenciales que mejoren las condiciones de trabajo y la calidad de vida de los empleados, tendientes a incrementar la productividad individual, grupal y organizacional.

Según Zapata, et al. (2007, p. 356), al comparar los modelos teóricos de las necesidades y motivaciones humanas, existen semejanzas y diferencias evidentes entre Maslow, McGregor y Alderfer, quienes se ocupan de las necesidades internas del empleado; mientras que Herzberg identifica y diferencia adicionalmente las condiciones (contenido laboral y contexto laboral), que podrían ofrecerse para la satisfacción de necesidades de las personas en la organización.

Las interpretaciones de Maslow y Herzberg indican que en las sociedades modernas muchos trabajadores han satisfecho las necesidades básicas, de modo que las necesidades son las de crecimiento de potencialidades y realización como persona en la organización y la sociedad. Estos modelos teóricos sugieren un director que, antes de darle una retribución a un trabajador, analice qué necesidad o motivación predomina en él, de forma particular y organizacional.

McGregor (2005, pp. 436-437), argumenta que la tarea esencial del directivo es la de disponer las condiciones organizativas y los métodos de funcionamiento necesarios, de suerte que las personas puedan lograr mejor sus potencialidades y metas según los fines de la organización. La función de la administración es crear estructuras de coordinación cooperativa del talento de las personas, con el fin de lograr el manejo responsable y productivo de los recursos de la organización.

Administrar es un proceso para crear oportunidades, liberar el potencial de las personas en la organización, eliminar obstáculos e impulsar el desarrollo humano, proporcionando orientación. Este estilo administrativo exige un cambio en las estructuras de la organización, una modificación extensa en las actitudes y perfiles de la dirección y de los trabajadores, con el fin de lograr la genuina ciudadanía industrial de la que habló Peter Drucker en la década de los años cincuenta del siglo XX, cuyo significado no ha sido considerado todavía por la mayoría de las organizaciones industriales.

29 En la mayoría de textos de administración se estudian las teorías de la motivación humana, como un componente fundamental de la función directiva propuesta por Fayol.

Tabla 26. Modelos teóricos de la motivación humana por el trabajo

Teoría de las necesidades jerárquicas de Maslow	Teoría de las necesidades humanas de McGregor	Teoría de la motivación -higiene de Herzberg	Teoría de las necesidades de McClelland	Teoría de las necesidades de Alderfer
1. Fisiológicas o biológicas: hambre, sed, sueño, salud.	1. Teoría X o necesidades básicas: bio-fisiológicas, de seguridad, estabilidad laboral. Deposita el control en agentes externos a la persona humana.	1. Factores motivadores relacionados con el contenido del trabajo en sí: logro de resultados; reconocimiento; interés por el trabajo; responsabilidad; oportunidad de ascenso, posibilidad de capacitación y desarrollo personal.	1. Necesidades de logro asociadas a asumir responsabilidades para alcanzar las metas; autonomía y responsabilidad en el trabajo.	1. Existenciales: combina factores bio-fisiológicos, seguridad en el empleo, remuneración, condiciones del trabajo.
2. Seguridad: protección del peligro o del daño físico personal, emocional y social, o del daño económico, empleo, ingresos.	2. Teoría Y o lado humano de la organización: autorrealización en el trabajo, de suerte que las personas puedan lograr sus propias metas articuladas a los fines objetivos de la organización. Confía profundamente en el autocontrol y autorrealización humana.	2. Factores higiénicos o profilácticos buscan evitar la insatisfacción en el trabajo: políticas y reglas de la corporación, tipo de supervisión recibida; el clima organizacional; condiciones seguridad ambientales, salarios; posición o estatus.	2. Poder personal e institucional, deseo de influenciar a otros y transformar el medio, con el fin de lograr los propósitos institucionales.	2. Relación: implica la comprensión y aceptación de las personas que se hallan por encima.
3. Sociales o de aceptación: reconocimiento social y laboral; prestigio; una imagen positiva.			3. Afilación, impulso a asociarse con los demás y sentimientos de confianza con facilidad para asumir roles con trabajos de interacción y cooperación social.	3. Crecimiento: autorrealización y autoestima.
4. Necesidades de estimación de sí mismo y de los demás, estatus y reconocimiento social.				
5. Autorrealización o desarrollo personal: es un proceso de desarrollo potencial de las capacidades y habilidades de las personas.			4. Excelencia es el impulso a ser idóneo en algo con creatividad y calidad.	

Fuente: elaboración propia.

La diferencia entre la teoría X y la teoría Y, según McGregor (2005), está en que aquella trata al empleado como un niño, mientras que ésta lo trata como un adulto autónomo, responsable de sí y de su trabajo. La teoría clásica ve al empleado como un ser que solo se motiva por aspectos económicos con los que satisface sus necesidades básicas; la teoría de las relaciones humanas lo concibe como un ser psicosocial con relativa autonomía. En cambio, el comportamiento organizacional lo define como un ser psico-social-administrador, mayor de edad, que asume el trabajo con autonomía, iniciativa y control en la toma de decisiones.

En esta misma línea de pensamiento, el filósofo y psicólogo McClelland, en 1961, propone la teoría de las necesidades aprendidas, basada en el logro, el poder y la filiación. Cuando en una persona estas necesidades son fuertes tienen por efecto motivarlas a desarrollar una conducta para satisfacerlas. Esto no significa que si un individuo experimenta una gran necesidad en una de ellas, las otras no están presentes. McClelland parte del supuesto de que el hombre tiene la capacidad de aprender y transformar el comportamiento a través de la formación e instrucción, con el fin de solucionar diferentes necesidades personales, grupales, organizacionales y sociales.

Asimismo McClelland, en 1974, argumenta que la competencia³⁰ (*performance/quality*) es una categoría articuladora que permite valorar la relación entre necesidades del logro, aprendizajes de habilidades, experiencias y desempeño de las personas, en un puesto de trabajo. Delibera que el currículo, el test de inteligencia y las pruebas de desempeño tradicionales, no son suficientes para medir los desempeños laborales de las personas en los puestos de trabajo. En este sentido, las competencias surgen en la psicología laboral y en el comportamiento organizacional para determinar las características y evaluar las habilidades, los conocimientos y las motivaciones, con niveles o estándares de rendimiento, que deben tener los empleados para ser competitivos y productivos.

La organización como un sistema social cooperativo

La escuela del comportamiento organizacional agrupa investigaciones, principalmente en el comportamiento del directivo y en la práctica gerencial. Con este enfoque se da un giro en el estudio del hombre como un ser económico y psicosocial, para definirlo como un ser administrativo. Para Mintzberg (1989, p. 12), el mando o la praxis gerencial está relacionada con la vida actual de las personas, para bien o para mal, debido a que nacemos en una organización, nos educamos y trabajamos en ellas; nos gobiernan, abastecen la mayoría de las necesidades sociales y finalmente nos entierran. Las organizaciones, en este sentido, gobiernan buena parte de la vida humana, por vivir en un mundo de organizaciones.

Para Chester Bernard (2005, pp. 402-407), en la mayoría de las organizaciones industriales, religiosas, militares, estatales y sociales, emerge una crisis de mando por la escasez de jefes que dirijan humanamente. Este problema es la causa de múltiples conflictos de motivación en los empleados, debido a que no se sienten valorados como personas, sino como máquinas de trabajo. Esta insatisfacción por el trato se manifiesta en bajos resultados de productividad y competitividad, con altos costos administrativos para la organización.

Según Chiavenato (1989, p. 429), Bernard en 1934, publica la primera teoría psicosocial de la cooperación administrativa basada en una concepción de la racionalidad social humana. Dicha teoría establece que las personas no actúan aisladamente, sino a través de interacciones con otras personas mediadas por sistemas cognitivos de cooperación que orientan

30 En próximos capítulos se amplía la noción de competencia.

cómo lograr los propósitos grupales de la mejor manera. En este sentido, las organizaciones son sistemas de cooperación humana que tienen como criterio una racionalidad de la dirección de los recursos escasos y la potenciación de las habilidades de las personas asociadas.

Para esta teoría, una organización existe cuando se dan mínimo las siguientes condiciones:

- Interacción entre dos o más personas.
- Deseo y disposición de las personas a cooperar.
- Sistema de cooperación definidos explícita o tácitamente.
- Finalidad de alcanzar fines o propósitos comunes.

El comportamiento organizacional indaga permanente: ¿Qué es una organización industrial? ¿Cuál es la naturaleza del mando, de la autoridad? ¿Qué hace un directivo en una organización? ¿Cuáles pueden ser las implicaciones para la formación de los directivos de una organización? Estas preguntas plantean discusiones filosóficas por cuanto indagan por la naturaleza de las acciones administrativas. Algunas respuestas son una ruptura con las ideas clásicas y neoclásicas de la administración; otras le dan continuidad; mientras que aparece una tercera postura que asume líneas filosóficas neoaristotélica, neokantianas o postmodernas.

Bernard (2005, pp. 405-409), argumenta que muchos autores han definido el problema del mando o praxis gerencial desde teorías clásicas basadas en las funciones, cualidades, habilidades y personalidad propia del directivo, como si fuera el componente exclusivo. El problema está mal planteado.

La palabra mando o praxis gerencial se refiere a la calidad de la cooperación y gobierno de la corporación, por medio de la cual se guía el trabajo de las personas hacia un esfuerzo organizado. No obstante, el esfuerzo organizado tiene lugar en un sistema de cooperación que articula recursos, ideas, creatividad, sistemas de gobierno y talento de las personas. Pero no es lo mismo administrar propiedades, recursos y bienes, que dirigir personas; este no es un aspecto secundario de la gerencia contemporánea.

Para Bernard el mando depende de la interacción de tres variables complejas: los directivos, los seguidores y las condiciones de las organizaciones. En su propuesta retoma elementos de la praxis gerencial neoclásica en cuanto que define al directivo como aquel que:

- *Planea*. Una función de los directivos es saber y decir qué hay que hacer, a dónde ir, y cuándo hay que detenerse, con referencia al propósito general o particular de la organización.
- *Define técnicamente el uso de los medios*. El mando sin dominio de técnicas

administrativas es cada vez más excepcional, al menos para la mayor parte del trabajo general. Habitualmente, los jefes, aunque no extraordinariamente expertos, muestran tener comprensión del trabajo tecnológico y técnico que dirigen, en especial en su relación con las actividades y situaciones que tratan. Actualmente se exagera en la formación de habilidades técnicas y se desvaloriza —o incluso excluye—, el factor menos tangible pero evidente del mando: lo humano.

- El estudio técnico del mando no es cosa nueva en ciencias sociales, pero su importancia ha crecido enormemente. Mediante la tecnología y la especialización se ha avanzado mucho, pero no en lo humano: este problema es uno de los más importantes en administración, y hay que resolverlo en nuestros tiempos.
- Los factores técnicos y tecnológicos del mando no solo constituyen una variable de gran importancia, sino que en algunos casos presentan graves dificultades que deben mencionarse. Cuando el individuo está técnicamente muy especializado, es —a veces— una dificultad para la coordinación de las personas. Solo es necesario indicar que mientras está concentrado en actividades técnicas, máquinas, procesos y conocimientos abstractos, se está apartando, necesariamente, en grado considerable, de la experiencia con las personas, los grupos, las organizaciones y las situaciones sociales; campos característicos de aplicación del mando. Así llegan a estar bien aferrados los directivos técnicos a actitudes mecánicas y a recursos y procesos no humanos, que transfieren esas actitudes técnicas también a la dirección de las personas.
- *Motiva o estimula.* Una cosa es decir lo que se debe hacer y otra muy distinta hacer que se hagan las cosas o ejecuten los proyectos. Una tarea de los directivos es lograr que las potencialidades de las personas se conviertan en materia de acción.

Mintzberg (2010, pp. 6, 311), investiga la praxis gerencial de cinco directivos ejecutivos (con el método de observación directa durante una semana a cada uno), con el fin de describir e interpretar conceptualmente cuál es la naturaleza del mando o praxis gerencial contemporánea. Entre 1990 y 2008, amplía nuevamente el ejercicio con 29 directivos (del sector industrial, telecomunicaciones, negocios, gobierno, sistemas de salud, ONG, universidades, instituciones militares, entre otros sectores), con el propósito de encontrar el sentido a la inmensa variedad de actividades que constituyen la praxis gerencial. Mintzberg lo relata de la siguiente manera:

Empecé mi carrera en torno a este tema; pero se convirtió no solo en punto de partida para mí sino para otros que ampliaron la investigación de la praxis gerencial entre la década de los años setenta a los noventa del siglo XX. Muchos de ellos se dedicaron a un aspecto de la gerencia como el liderazgo; perfiles cualidades y competencias del gerente. Pero una visión sistemática e integral poco ha avanzado más allá de las ideas propuestas por Henry Fayol 1916 y los neoclásicos de la Administración. Fue así como en 1990 decidí repasar nuevamente el contenido de la práctica gerencial. Desde cuando se publicó mi libro en 1973 me dediqué a recopilar artículos nuevos sobre el tema y para

entonces llenaban dos cajas, (...) también miré los libros que había sobre el tema desde Bernard (1938) hasta Zeleznik (1989). Quería saber qué conocimiento formal teníamos sobre el contenido de práctica gerencial (...) todo este material reunido aparecía de lo que hacen los gerentes, pero no equivalía realmente a una teoría o a un modelo que les ayudara a los directivos a entender su comportamiento ejecutivo o práctica gerencial. Por esta razón doy un repaso a la naturaleza del trabajo del gerente conservando algunas ideas de mis primeras investigaciones, (...) en ambas observé, entrevisté, consulté sus diarios o agendas a lo largo de una semana o un mes para interpretar lo que estaba ocurriendo. (...) Para cada día o conjunto de días, describí lo que vi y, luego, hice una interpretación conceptual. Dejé que cada día hablara por sí mismo. Y hablar fue lo que hicieron —por ejemplo sobre cuán actual es la gerencia— (pp. 4-7, 57).

Con este ejercicio académico, Mintzberg (2010, p. 56), critica las nociones de gerencia de los clásicos y neoclásicos, quienes la definen exclusivamente desde el proceso administrativo de planear, organizar, coordinar, dirigir y controlar; otros, como Drucker, la reducen al liderazgo³¹; mientras que Tom Peters, la concibe como un hacer; Michael Porter la relaciona con pensar la estrategia empresarial (una serie de técnicas analíticas para el desarrollo de la estrategia); en tanto que Bennis, la limita a liderar; y Herbert Simon, asocia la gerencia a una toma de decisiones permanente en la organización.

Para Mintzberg (1989, p. 9; 2010, pp. 57-58), aquellos teóricos de la gerencia están equivocados parcialmente, porque la praxis gerencial no es una de esas cosas, sino todas a la vez: es controlar, hacer, negociar, pensar, liderar, decidir y algo más; no sumando estos componentes, sino combinándolos de forma sistemática y sistémica. Si se elimina uno de ellos desaparece el trabajo completo de la práctica gerencial. En este sentido, al concentrarse en un solo aspecto y excluir el resto, los gurú de la gerencia la han estrechado, en vez de ampliarla.

Mintzberg (2010, pp. 15-10, 61-124), afirma que después de ver tantas listas de las fun-

31 Según Mintzberg (2010, pp. 1, 10-12), hace medio siglo Peter Drucker, colocó la gerencia sobre el mapa basado en el liderazgo. Desde entonces, los estudios gerenciales se han desplazado hacia este tema. Ahora estamos inundados de historias sobre el éxito pomposo y los fracasos de líderes. Empero, aún no logramos captar bien las realidades sencillas que implican ser un gerente corriente. Se ha puesto de moda diferenciar a los líderes de los gerentes y, para ser franco, no entiendo lo que esta diferencia significa en la vida cotidiana de las organizaciones. Es verdad que se puede encontrar una divergencia conceptual entre lo que hace un líder y un gerente; pero, ¿podemos acaso traducir esa diferencia en la práctica? Tener como gerente a una persona incapaz de liderar puede ser desmoralizador; pero, ¿cómo ser liderado por una persona que no actué como gerente? Es común encontrar la frase popular: «estamos demasiado administrados y poco liderados»; yo creo, por el contrario, que ahora estamos excesivamente liderados y poco administrados. En lugar de diferenciarlos deberíamos ver a los gerentes como líderes y concebir el liderazgo como una gerencia bien practicada. Aún más, cuando se coloca el liderazgo en un pedestal, separado de la gerencia, de lo social, subordinando a un grupo de seguidores, se vuelve un problema personal que desdeña el sentido de comunidad necesario para los esfuerzos cooperadores en todas las organizaciones. Ahora, se debería promover las comunidades de actores que adelantan las tareas con naturalidad, y de las cuales forma parte intrínsecamente el liderazgo integrado a la gerencia. La práctica gerencial se debe mirar en conjunto con el liderazgo y ha de estar incrustada de manera natural en lo que se podría llamar el sentido de comunidad.

ciones de la práctica gerencial, decide proponer una teoría sistemática de la praxis gerencial. Los directivos (ministros, obispos, entrenadores de equipos, rectores de universidades, ejecutivos de empresas, alcaldes, directores de organizaciones sociales, entre otros), son personas que están investidas de autoridad formal y de un poder de mando en una organización u unidad, y toman decisiones permanentemente en tres planos: información, personal y de toma de decisiones.

En el plano de la información, los gerentes comunican el entorno, controlan o evalúan el trabajo de las personas al interior de la organización; en el plano personal, lideran al interior y negocian hacia fuera de la organización; en el plano de toma de decisiones, lo hacen al interior de las organizaciones y afuera negocian con otras organizaciones, personas y grupos. También incluyen el trabajo de todos los integrantes de la corporación, conciben y coordinan estrategias, establecen prioridades y controlan su tiempo y el de sus empleados.

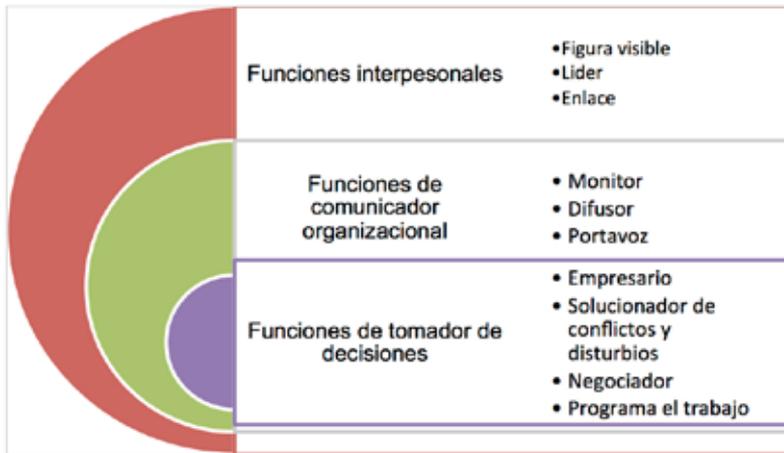
- *Función interpersonal de un gerente.* Todo directivo es una figura *visible* social que, por ser la cabeza legal de la corporación o de una unidad funcional, dedica el 12% o más de su tiempo³² a representar la organización en ceremonias, eventos, actividades socioculturales, de beneficencia, académicas y políticas; con personas o grupos internos o externos a la corporación con quienes establece relaciones públicas que, por su estatus, logran crear importantes *enlaces* de interacción en los niveles interpersonal, intergrupual e interorganizacional, que son claves para tomar decisiones exitosas. El directivo es una interfaz de comunicación: escucha las sugerencias de empleados, de grupos de la empresa, de proveedores, de clientes, de representantes del gobierno, de grupos sociales con los que crea capital relacional. La autoridad formal del directivo le otorga el poder de *liderar*, coordinar e integrar voluntades, ideas e información en torno a un proyecto, con el propósito de lograr una interacción cooperativa de los grupos. La función del directivo es crear condiciones para la creación de buenas ideas y tomar decisiones exitosas según los propósitos de las organizaciones.
- *Función o rol de comunicador organizacional.* Según Mintzberg (2010, pp. 67-72), en cualquier nivel de la organización el directivo desarrolla la comunicación como monitor; es un centro de enlace o difusión de la información; además, coordina, lidera y *controla* la información oficial que circula al interior y exterior de la organización. La comunicación es el centro nervioso que alimenta el clima laboral, la cultura y los valores corporativos. En el rol de comunicador organizacional se incluye el de gestión de la información, el conocimiento y el aprendizaje organizacional. Ejercer la gerencia por medio de la información implica ubicarse en varios planos: procesar la información para comunicarla, coordinar, animar y aprender a tomar decisiones eficaces para la

32 Mintzberg (2010, p. 68), si bien no hace un estudio del tiempo que el gerente dedica a cada tipo de actividad, sí referencia investigaciones de otros autores en esta temática. Sin embargo, afirma que en un estudio de 1973 se calcula que los gerentes dedican un 40% del tiempo a comunicarse de una u otra forma (oral, en atención de persona a persona, visitas a su subalternos, reuniones con grupos o personas, por medios electrónicos y tecnológicos, coordinación y evaluación de actividades y decisiones, cumplimiento de agendas), un 23% a informar y aconsejar, y un 12% o más a representar la corporación en eventos y ceremonias.

corporación.

- *Función tomadora de decisiones.* En esta función el directivo, por los diferentes roles que desempeña, toma múltiples decisiones como empresario, monitor, impulsor de nuevos proyectos, mediador y negociador de conflictos. Como empresario, el directivo busca mejorar la organización adaptándola a los cambios del entorno; como monitor, escucha ideas e iniciativas de los empleados o personas que enriquezcan la toma de decisiones; como coordinador de proyectos, depende de la naturaleza de la organización para crear y mantener recursos que den sostenibilidad, rentabilidad, superávit financiera y social a la corporación o unidad funcional determinada; como programador del tiempo, tiene enorme influencia en la programación del tiempo de todas las personas de la corporación: lo que ingresa a la agenda del jefe se lee como una señal de lo que es importante para toda la organización o unidad funcional.

Figura 3. Funciones del gerente moderno.



Fuente: Mintzberg (2010, p. 57).

Los autores de la teoría del comportamiento organizacional argumentan que la toma de decisiones no solo es un asunto exclusivo del directivo, sino que toda persona en cualquier nivel de la organización, según el puesto que desempeña, toma decisiones permanentemente. La organización es definida como un centro para tomar decisiones colectivas e individuales, según las políticas y estrategias de la corporación.

Chiavenato (1989, pp. 432-435), define la decisión como un proceso de análisis y escogencia entre diversas alternativas disponibles en un curso de acción, con el fin de alcanzar un propósito determinado. Las decisiones se basan en una racionalidad de la escogencia de los medios (estrategias) que sean más adecuados para el alcance de los fines (objetivos), según las contingencias del contexto y las características de la persona.

El proceso decisorio tiene unas características:

- *Racionalidad limitada*: Para tomar decisiones la persona tiene una cantidad muy grande de información respecto a la situación, para analizarla y evaluarla; con esto la persona toma decisiones a través de presupuestos o premisas con las cuales basa la escogencia.
- *Imperfección de las decisiones*: No existen decisiones perfectas; solo que algunas son mejores que otras respecto a los resultados reales con los cuales se evalúa la relación de los resultados con los propósitos y sus consecuencias.
- *Relatividad de las decisiones*: La escogencia de una alternativa cualquiera implica la renuncia de otras, lo cual crea una secuencia de nuevas situaciones y escogencia en un tiempo determinado. A este abanico de posibilidades se le denomina el árbol de decisiones: instrumento lógico-matemático desarrollado por la teoría matemática de la administración o investigación de operaciones.
- Jerarquización de las decisiones: Las decisiones planeadas son jerarquizadas según la prioridad estratégica, grado de importancia e impacto en la consecución de los logros sociales.
- *Racionalidad administrativa*: El comportamiento de las personas y la toma de decisiones en las organizaciones están regulados por los procesos administrativos con que se alcanzan los objetivos corporativos.
- *Influencia organizacional*: En la organización se toman decisiones colectivas, que no es más que la sinergia cooperativa de los integrantes en cuanto al rol que se desempeña en la división de las tareas.

Humanismo filosófico en administración

En el humanismo filosófico de la administración aparecen varios enfoques teóricos³³ que debaten problemas humanos en la organización desde diferentes ejes problemáticos. En el primer capítulo se explican los ejes temáticos al examinar los artículos de las revistas indexadas en administración (Ver Gráfica 1 y 4), en la exégesis de los contenidos de los microcurrículos del área organizacional, socio-humanística e investigativa y en la repuesta de los docentes que enseñan asignaturas del área organizacional y administrativa, en los programas de administración en las IES del Eje Cafetero colombiano.

En la literatura especializada, a partir de los años treinta del siglo XX, varios teóricos de la administración con formación o inclinaciones filosóficas, reflexionan sobre la administra-

33 En los primeros capítulos se muestran los principales enfoques teóricos que inciden en los debates filosóficos de la administración (positivismo lógico, racionalismo crítico, visión sociohistórica kuhniana, hermenéutica, teoría crítica y teoría de los sistemas complejos).

ción no solo como práctica profesional (proceso administrativo), sino como un saber de las ciencias sociales que estudia al hombre, no como fuerza que aporta al trabajo energía física, emocional y mental con el fin de mejorar la productividad en las organizaciones, sino como un ser en sí mismo que se realiza y dignifica por medio del trabajo.

La norteamericana Parket Follett³⁴ (1868-1933), estudió filosofía y política en Londres y París. Entre 1925 y 1930 realizó varias conferencias en EE.UU., con el nombre de *administración dinámica*, en las que aborda problemas epistémicos praxeológicos sobre administración. Según Parket Follet (1997):

En toda ciencia y profesión en evolución se promueven controversias; y la administración no constituye una excepción, (...) es necesario pensarla no solo como caja de herramientas ingenieriles que mejora el proceso administrativo (planeación, integración, cooperación, comunicación, control), sino como un cuerpo teórico y metodológico que piensa la dirección o gobierno de la organización en la sociedad (...) y la dignificación de la vida humana en la organización. El pensamiento administrativo es una disciplina emergente con un cuerpo de conocimientos sobre una práctica social que se ejerce profesionalmente en todo tipo de organización. La administración tiende a ser una disciplina cuyo objeto y preocupación es la gerencia de las organizaciones, más que de herramientas y técnicas. Ella estudia los principios del gobierno no solo de las empresas industriales, sino de las organizaciones sociales, escuelas, hospital, estado. La administración como saber del gobierno de las corporaciones piensa los problemas integrales relacionados con la ciencia, las profesiones y lo humano que incluye el poder, el conflicto, el control, la responsabilidad, el liderazgo, la cooperación (p. 8-19).

De igual forma, el filósofo de la administración Oliver Sheldon (2001, p. 362), propone una filosofía administrativa humanista para el gobierno o dirección de las organizaciones cuyo propósito es diseñar una políticas, una ética y unos métodos, que orienten la distribución de la riqueza industrial en la comunidad a partir del reconocimiento de la dignidad y de los talentos y habilidades de las personas y grupos, que conduzcan al bienestar común de la sociedad. Además, define la administración como disciplina que se encarga no solo de la política social de la empresa industrial, sino también del proceso administrativo que se enfoca a las funciones de planeación, coordinación, dirección y evaluación. La administración elabora normas a través de métodos analíticos y sintéticos de la ciencia, las cuales están apoyadas en técnicas sociales que buscan la distribución de la riqueza en el cuerpo de la sociedad.

Neohumanismo en administración

El debate filosófico neohumanista en administración recupera “las reliquias filosóficas sobre administración” (Muñoz, 2010, pp. 27-50) de los años treinta del siglo XX en su giro ético, político y antropológico.

34 A ese grupo en la historia de la administración se le denomina *Los filósofos de la administración* (Muñoz, 2011, p. 7), quienes desarrollan un humanismo filosófico en la administración.

El neohumanismo filosófico es una crítica desde diferentes enfoques teóricos (teoría crítica neomarxista de la escuela de Frankfurt o humanismo radical, neohumanismo o hermenéutica), como se mostró en el estado del arte de la literatura especializada colombiana (ver Gráfica 4.

Al sistematizar los contenidos de los microcurrículos del área organizacional y administrativa de los programas de administración del Eje Cafetero, se encontraron en el paradigma del neohumanismo filosófico los siguientes ejes temáticos

Tabla 27. Paradigma humanista filosofico según los microcurrículos de programas de administración del Eje Cafetero

	Enfoque teórico	Frecuencias	Microcurrículo	Docente		
				Si	No	A veces
Humanismo filosófico	Historia administración	30	27,27%	77%	8%	15%
	Problemas epistemológicos de la administración	13	11,82%	50%	25%	25%
Historia, lenguaje, literatura y filosofía de la administración	Ética y política en administración	25	22,73%	69%	23%	8%
	Metáforas administrativas	3	2,73%	46%	46%	8%
18,39%	Modelos administrativos	20	18,18%	75%	8%	17%
	Otros: Conceptos básicos de organizaciones y administración	19	17,27%			
Total			18,39%			

Fuente: elaboración propia.

Al contrastar la información obtenida en el cuadro rejilla de los microcurrículos con los 17 docentes encuestados, también se les indagó ¿qué otros temas filosóficos debate con los estudiantes en las asignaturas administrativas?, ellos expresaron que:

- El tipo de racionalidad en la toma de decisiones que se desarrolla en la administración, la ciencia, la tecnología y la vida cotidiana.
- Pasado, presente y futuro de la administración.
- Pensamiento y enfoque sistémico.
- Estrategias, recursos y capacidades culturales.
- Habilidades, capacidades y competencias gerenciales.
- Teoría del conocimiento en administración.
- Fundamentos epistémicos de modelos administrativos.
- Formación filosófica y humanística en administración.
- Neohumanismo y humanismo radical en administración.

Para Muñoz (2010, pp. 103-113), el neohumanismo en administración se sustenta teóricamente en la tradición aristotélica y hermenéutica desarrollada por la escuela francoca-

nadiense de Montreal (Dufour, los hermanos Francis y Alain³⁵ Chanlat, René Bédard, Omar Aktouf), cuya preocupación ha estado en la humanización de la praxis gerencial desde lo ético, político lingüístico, antropológico y filosófico, sin descuidar lo epistemológico en la administración.

Esta escuela fomenta una reflexión sistémica del hombre en la organización desde lo biológico-ambiental, psicosocial e histórico-cultural, a diferencia de la escuela conductista de la teoría de las relaciones humanas y del comportamiento organizacional, que solo concibe lo humano como recurso que mejora la productividad de la organización, y no desde la dignidad y valores humanos de las personas en el trabajo.

Para Chanlat y Bédard, el hombre está realmente ausente en la práctica y la teoría administrativa tradicional, y solo es visto como un recurso que debe ser motivado para optimizar la productividad de la organización empresarial. Para Alain Chanlat, no se trata de crear o sofisticar las técnicas administrativas aprovechando el conocimiento de las ciencias humanas sobre el comportamiento humano con el fin de mejorar la producción y rentabilidad de la empresa; se trata de ponerlo como fin en sí mismo. El humanismo psicológico de la administración reduce lo humano a simple recurso y no lo comprende en su complejidad óptica en el mundo de la vida y de lo humano.

Alain Chanlat propone una administración integral sin excluir la técnica, la ciencia y el humanismo. Llama la atención sobre que varios enfoques administrativos prescinden del hombre y su mundo (bio-físico-ambiental, psicosocial, histórico-cultural). Plantea la necesidad de un justo medio, una phronesis o sabiduría administrativa, que valore e integre: el mundo de la vida y de lo humano con el mundo de las cosas y del trabajo, con una visión humanista.

Muñoz, (2010, p. 146), reseña a las ideas de los hermanos Chanlat, reconstruye la polémica de las ciencias naturales y las ciencias humanas, así como las críticas epistemológicas de la administración de la tradición taylorista (cientificista) y fayolista (gobierno del cuerpo social como arte). Argumenta que desde el inicio de la modernidad la administración ha deseado acogerse a los cánones de la racionalidad científica de las ciencias naturales, asumiendo su tarea como un agenciamiento de los recursos (incluyendo al hombre) con miras al logro de un fin, promoviendo una visión reducida de la administración como un problema de racionalidad burocrático-instrumental del manejo solo de los fines y los medios, descuidando una visión de la administración acorde con el complejo mundo de la vida y de lo humano.

35 Alain Chanlat inició sus estudios universitarios en 1962 en la Escuela Superior de Ciencias Económicas y Comerciales (ESSEC) de París, donde hizo la carrera de Marketing. En la misma escuela, fuera de los cursos regulares, estudió el pensamiento aristotélico (metafísica, ética y política), con el profesor Dufour, durante tres años. Luego estudió en EE.UU. una maestría (MBA) con una formación profesionalizante. Posteriormente, en 1972, inició un doctorado en comportamiento organizacional; al finalizarlo presta el servicio militar en Canadá como docente en la HEC. En esta misma escuela inició, con su maestro Dufour, una reflexión interdisciplinaria (historia, lingüística, filosofía y antropología) en la que articula elementos epistémicos y humanísticos, la cual ha venido fortaleciéndose desde 1978, en los doctorados con seminarios de ciencias humanas y gestión (Muñoz, 2010, pp. 11-112).

La escuela hermenéutica de Montreal sobre administración, sitúa al hombre desde las ciencias sociales o humanas, en la tradición aristotélica en un giro ético-político y antropológico, que indaga sobre el ser del dirigente que sabe-hacer (dirigir) con justo medio, teniendo en cuenta las tradiciones y contextos socioculturales y ambientales donde se desarrolla el trabajo humano organizado. En este sentido, ubica las problemáticas de la administración en el contexto de las reflexiones de la praxis humana. Emerge así una mirada cercana entre la escuela de Montreal y los filósofos de la tecnología, al destacar la dimensión praxeológica de la administración en el contexto de las ciencias y la tecnología.

Los ejes de interés de la escuela hermenéutica (o neohumanista) franco-canadiense de la administración, son: la comunicación, el lenguaje, las emociones humanas, la cultura, las tradiciones locales, la phronesis del gobernante (sabiduría práctica aristotélica), la pedagogía y la administración, el lugar de las ciencias sociales y humanas en la formación de los administradores, la relación ciencias humanas – ciencias naturales, tecnología y, naturalmente, la administración.

El sociólogo François Chanlat (2002, pp. 24-27), realiza una reconstrucción de la disputa epistémica entre las ciencias humanas y naturales. A la división entre estas dos grandes posturas teóricas y metodológicas, añade otra de corte praxeológico. Casi desde su origen, las ciencias sociales oscilan entre estas dos actitudes en relación con la acción social: mantener una distancia fundamentalmente crítica o desarrollar una tecnología social directamente utilizable. La primera actitud está representada por Weber, quien piensa que la finalidad de las ciencias sociales no es la de ponerse al servicio de algunos poderes e instituciones, sino en volver inteligible la realidad humana, social e histórica. Para lograrlo, debe sintetizar e interpretar críticamente los objetos estudiados. La segunda actitud, por su parte, no ve de la misma manera las ciencias sociales, sino eminentemente como prácticas y útiles. Esta perspectiva encarna una forma de ingeniería social cuya finalidad es la prevención y el control de las conductas humanas. En este sentido, puede reconocerse fácilmente cierto número de trabajos que van desde los movimientos americanos de las relaciones humanas en la industria —liderados por Mayo (2005)—, y ciertas investigaciones actuales de las ciencias humanas aplicadas, del comportamiento y de la cultura organizacional. El propósito de estos enfoques teóricos es mejorar o crear técnicas sociales en administración, con el fin de responder a una demanda institucional. Cada una de ellas tiene una exigencia propia de la ciencia que busca escribir, explicar, comprender y generar normas³⁶. Este enfoque teórico tiene una dificultad para explicar las causalidades en el ámbito de lo social, pues el ser humano es versátil, complejo e imprevisible. En este sentido, la comprensión busca un criterio epistémico y metodológico más apropiado para las ciencias sociales o humanas, puesto que en el mundo humano siempre están en juego valores, experiencias, intenciones, deseos y significaciones. El investigador intenta interpretar estos fenómenos sociales desde la fenomenología, la hermenéutica

36 Chanlat explica cada uno de estos momentos en el proceso de investigación social para demostrar la rigurosidad científica en ciencias humanas (historia, sociología del conocimiento, filosofía de las ciencias, semiótica, etnometodología).

y las ciencias del lenguaje, con el fin de volverlos inteligibles. No se trata de encontrar la verdad en su objetividad quimérica, sino los problemas de lo humano en las organizaciones en el contexto histórico-social y cultural.

Chanlat (2010, pp. 30-33), reconstruye la historia moderna de la administración y establece dos tendencias: como práctica y disciplina social o como saber técnico, teórico y metodológico. Plantea que la administración es una práctica social con grandes manifestaciones de la racionalidad en el mundo Occidental, en la cual se identifican tres fases o paradigmas.

- *Primera fase.* Se ubica desde finales de la segunda mitad del siglo XIX hasta la Segunda Guerra Mundial. Está fase se caracteriza por el nacimiento de la organización industrial y la sistematización de experiencias y técnicas del trabajo organizado, cuya finalidad es hacer que los recursos sean productivos. En este periodo la administración busca el reconocimiento de su estatuto científico para convertirse en una ciencia social y dejar de ser una técnica artesanal.
- *Segunda fase.* Va desde finales de la Segunda Guerra Mundial hasta la década de los ochenta cuando aparece la sociedad del consumo masivo; se fortalece el aprendizaje y la enseñanza de técnicas sociales y administrativas, así como la consultoría y la investigación; se da la creación de asociaciones profesionales y la difusión de discursos administrativos en revistas especializadas; hay expansión e internacionalización de las empresas industriales, y auge del empleo administrativo por el surgimiento del sector terciario o de servicios.
- *Tercera fase.* Los imperativos financieros globalizados se imponen en el discurso de la gestión estratégica en la forma de dirigir organizaciones basadas en las modas o tecnologías administrativas, que buscan cómo mejorar las corporaciones que prestan servicios, productos y procesos eficaces, flexibles, computarizados y con calidad. Estos discursos se expresan en indicadores de gestión y rendiciones de cuentas financieras (rendimiento del capital invertido, beneficios financieros, productividad de la mano de obra; Eva), sociales (tasa de rotación del personal, niveles de satisfacción, clientes internos o externos, seguridad y empleo) y ambientales (tasa de contaminación por emisión de residuos, huella ambiental).

En este mismo periodo, la administración redescubre su enraizamiento sociocultural como un saber que gestiona no solo recursos, sino que también gobierna a personas en marcos organizados, no como medios de producción, sino como fines en sí mismos. La administración es práctica y ciencia social, es ingeniería que proporciona herramientas para mejorar la eficacia y eficiencia de las organizaciones, y busca interpretar las conductas y acciones cooperativas humanas. Esta es la doble cara de la administración como práctica y saber social que indaga la gestión de las instituciones, su producción y cooperación.

Chanlat (2002), plantea que desde la revolución industrial hasta nuestros días, en el mundo de la administración ha prevalecido una visión mecánica economicista o tecno-inge-

nieril, por influencia de la ingeniería, la economía y las finanzas:

Las manifestaciones de la sociedad gerencial estimulan una racionalización de toda la esfera de la vida humana que se manifiesta en múltiples formas, (...) la empresa se ha convertido en la fuente de los discursos, de la riqueza y cultura actual; capaz de resolver la mayor parte de los problemas que debemos enfrentar. Este culto a la empresa tiene dos consecuencias importantes: difusión masiva de los discursos y prácticas empresariales en todo tipo de organizaciones en la literatura especializada y popular; el aumento vertiginoso del número de estudiantes de administración en casi todo el mundo. (...) Desde el punto de vista del uso del lenguaje se puede observar fácilmente que los diálogos cotidianos están dominados por léxicos como gestión, gerente, gestionar. Desde el punto de vista del ámbito privado el lenguaje administrativo también ha invadido nuestros espacios: administramos proyectos vitales, emociones, tiempo, relaciones interpersonal, imagen e identidad personal; en la organización, las nociones y principios administrativos provienen de la empresa privada —eficacia, productividad, resultados, calidad total, reingeniería—, han invadido las formas de dirigir universidades, hospitales, iglesias, museos, servicios sociales, organismos sin ánimo de lucro... los gerentes, ejecutivos se han convertido en una clase influyente en todas las esferas políticas, sociales y culturales contemporáneas. (...) ¿Cuál es la contribución de las ciencias sociales y humanas en la comprensión de la administración y qué lugar deben ocupar hoy estas problemáticas en la formación de los futuros administradores? (p. 15-17).

Estos y otros problemas filosóficos de la administración son objeto de estudio del neo-humanismo y de los enfoques críticos de la administración.

De lo ideal a lo real en los paradigmas de formación administrativa y de la praxis administrativa en el eje cafetero colombiano

Para concluir este capítulo, se observa que al contrastar cuál de los paradigmas de formación administrativa tiene mayor porcentaje, tanto en los microcurrículos como en los docentes y directivos encuestados, la información muestra que el paradigma tecno-ingenieril posee una superioridad sobre los demás.

Tabla 28. Relación % de los paradigmas en currículos, docentes y directivos en el Eje Cafetero

Paradigmas administrativos	Microcurrículo	Docente	Directivos
Tecno-ingenieril (procesos y tareas)	36,45%	45%	40%
Sociológico (estructuras de organizaciones-grupos)	21,7%	19%	15%
Psicológico-humanístico (personas-trabajador)	14,21%	17%	29%
Ambiental sistémico (situacional del entorno)	7,86%	8%	16%
Filosófico e intangibles (conocimiento, cultura, ético, político, lenguaje)	7,96%	10	Nota ¹
Fuente: elaboración propia.			

Por ejemplo, el 75% de los docentes encuestados afirma que siempre trabaja el paradigma tecno-ingenieril; un 13% dice que a veces, y el 12% restante señala que definitivamente no lo trabaja en sus asignaturas. En cuanto al paradigma centrado en los estudios organizacionales, sus estructuras y su entorno; el 63% de los docentes encuestados dice que sí lo trabaja en sus microcurrículos, un 14% dicen que a veces; y un 23% no lo desarrolla. Por su parte, el 42% de los profesores encuestados dice que sí trabaja el paradigma de los intangibles en sus microcurrículos, un 26% dice que a veces, y otro 26% señala que no lo desarrolla en las asignaturas que orientan. El 63% de los profesores encuestados dice que sí trabaja en sus microcurrículos el paradigma centrado en el contexto histórico, filosófico y lenguaje de la administración, un 13% dice que a veces, y un 24% dice que no lo desarrolla en las asignaturas que orientan. Finalmente, un 66 % de los docentes encuestados dice promover en sus clases el paradigma humanista, un 29% dice que a veces, y un 5% dice que no lo hace.

Los docentes encuestados dicen que la respuesta está condicionada por el énfasis de la carrera, el contexto institucional, por variables socioculturales y políticos (paros) que pueden incidir en el desarrollo de los semestres académico, por la dinámica de los grupos, la formación del docente y el tipo de asignatura que orienta.

Gráfica 21. Paradigmas de formación administrativa según docentes que orientan teorías organizacionales y administrativas en programas de administración del Eje Cafetero.

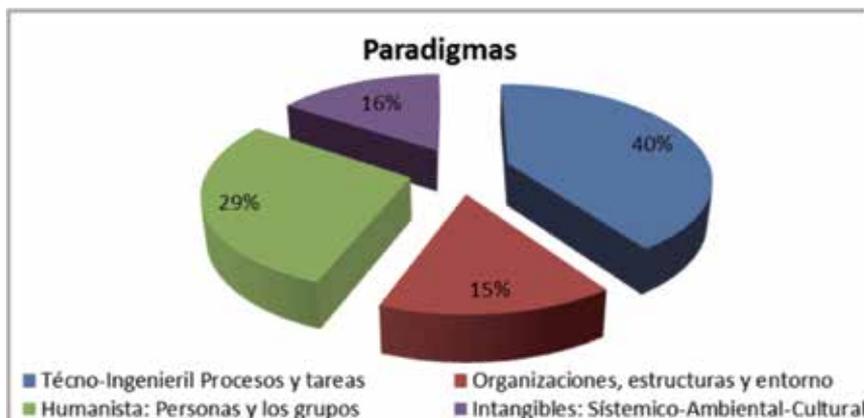


Fuente: elaboración propia.

Al preguntarle a 43 personas con funciones administrativas en organizaciones del Eje Cafetero, cuáles de las teorías organizacionales y administrativas implementan en su práctica

administrativa (Anexo 5 [formato encuesta directivos]), se concluye que el 40% de los directivos encuestados eligió teorías que se clasifican en el paradigma tecno-ingenieril; un 29% eligió teorías asociadas al paradigma humanista; un 19% teorías que están clasificadas en el paradigma de estudios de las estructuras y las organizaciones; mientras que un 15 eligió las intangibles.

Gráfica 22. Paradigmas administrativos según directivos de organizaciones del Eje Cafetero.



Fuente: elaboración propia.

Curiosamente, en los 43 directivos encuestados el paradigma humanista posee un 29%, que es mayor al de los docentes, con un 17%; sin embargo, si este porcentaje se suma con el neohumanista, que tiene un 10%, serían cercanos con un 27%. No obstante y pese a lo anterior, la visión técnica predomina en la práctica de formación administrativa en las IES y en la praxis gerencial de las organizaciones del Eje Cafetero colombiano; en tanto que el paradigma de formación administrativa tecno-ingenieril y el paradigma humanista psicológico, son los que mayor porcentaje tiene en los tres ítems analizados.

El análisis de la información de los microcurrículos de los docentes y personas encuestadas con funciones directivas, permite concluir que tanto en la formación administrativa en las IES como en la práctica gerencial de las organizaciones del Eje Cafetero colombiano, el paradigma de formación administrativa tecno-ingenieril ostenta el mayor peso; ello pese a que en los discursos de los microcurrículos de los docentes y en las organizaciones, se pregone una administración humanista.

Al comparar las conclusiones de este capítulo con las de la Comisión de Sabios (1999); las de Dávila (1990, p. 101); las de Ascolfa (2010); las del Proyecto Tuning para América Latina (2011), y las del proyecto Tuning para Colombia (2012), se asevera que la formación administrativa y las prácticas gerenciales en las organizaciones del Eje Cafetero colombiano, se ubican entre el pensamiento administrativo clásico y renovado como se representa en la

rejilla matriz (ver anexo 4).

(Footnotes)

1 El ítem relacionado con el paradigma del eje filosófico, del lenguaje y de lo histórico, no fue consultado a los directivos, pero se concluyó que fue un error de procedimiento porque estos problemas se desarrollan con la teoría gestión del conocimiento organizacional.

CAPÍTULO SEIS

Discusiones filosóficas en los paradigmas de formación administrativa en los programas de administración del eje cafetero colombiano

Como se ha definido en el transcurso de esta investigación, las discusiones filosóficas, especialmente las epistémicas, no sólo se desarrollan en la literatura especializada de la administración (revistas, congresos, foros, documentos institucionales, informes de acreditación de los programas), sino que también están presentes en las reformas curriculares y en las unidades temáticas de los microcurrículos de las áreas organizacional y administrativa, socio-humanista e investigativa. En este sentido, se expone que las reformas curriculares realizadas por las IES, a partir de los años noventa del siglo XX, han introducido asignaturas como investigación, epistemología, filosofía de la administración, teorías administrativas y gestión del conocimiento, en las que se debate problemas filosóficos en administración.

A través del análisis de del contenido de estos micro currículos en este capítulo se valora la relación entre las variables que forman la tesis: *(P1), ¿qué posible relación existe entre los giros filosóficos (teóricos) de la polémica del estatuto epistémico de las estructuras teóricas de la administración en el contexto de la filosofía de la ciencia y la tecnología con (P2) los cambios de los paradigmas de formación administrativa en los microcurrículos de los programas de administración, especialmente en el Eje Cafetero colombiano?*

Finalmente se concluye que con la inclusión de estas asignaturas en los planes de estudios de los programas de administración del eje cafetero se formula el desarrollo de habilidades filosóficas que ayuden a fortalecer en los estudiantes, competencias gerenciales necesarias para la dirección de las organizaciones del siglo XXI en contextos de una economía y sociedad del conocimiento.

Formación de competencias

El discurso sobre las competencias gerenciales se basa en visiones filosóficas, políticas, socio-antropológicas, etnolingüísticas, pragmáticas, epistémicas, psicológicas, pedagógicas, didácticas, éticas, económicas, organizacionales y administrativas, que implica una reflexión conceptual compleja de la formación administrativa. En este sentido, coexisten diferentes enfoques que sustentan teóricamente las competencias gerenciales.

Según el Diccionario de griego (1995), el significado de competencia se asocia al sustantivo griego *dinámis* (δ ύ ν α μ ι σ), que significa fuerza, capacidad, habilidad, talento y poder; y con el adjetivo *dinamai* (δ ύ ν α μ α ι), que expresa facultad, poder e idoneidad. Competencia (*competere*), significa estar investido de algo, tener la idoneidad para atender algunos asuntos. También significa ir una cosa al encuentro de otra; encontrarse, competir

y coincidir con. Serna (1996), expresa que competencia proviene del latín *competere*, *competentía*, que está conexas a:

Un conjunto de funciones o atributos que posee un órgano o una persona (capacidad, actitud y aptitud).

Aspirar, pretender juntos o ambicionar una cosa o propósito.

Disputa o rivalidad entre dos o más sujetos por una misma cosa.

Desde la filosofía griega, según Guthrie (1992, p. 153, 154, 158, 268, 270, 280), en diferentes diálogos Platón utiliza el término *dinámis*, para designar las cualidades o poder para tener una cosa, para actuar sobre ella o ser afectado por ella. Lo asocia con una fuerza que se le imprime a una acción. En otros casos, *dinámis* lo relaciona con la existencia del ser, que se manifiesta en la esencia vital y la inteligencia. *Dinámis* también está asociado con el alma (ψ \vee χ η), como aquella propiedad reflexiva o intelectual; con la capacidad humana de pensar expresada en acciones.

Para Aristóteles (1964), el término *dinámis* ($\delta \upsilon \nu \alpha \mu \iota \sigma$), está asociado a poder, capacidad, habilidad, talento, facultad que un ser humano posee. Para el estagirita, los seres vivos están dotados por constitución natural de unas facultades: vegetativas (función autosostenible, de reproducción, expansión y degeneración o muerte), sensitivas (percepciones y pasiones) y racionales (relacionadas con las ideas, el cálculo, el lenguaje y las acciones), que capacitan y habilitan funciones específicas, y que dan poder para realizar determinadas actividades.

Esta concepción aristotélico-platónica del hombre, poseedor de unas facultades, pasa al cristianismo por medio de San Agustín y Santo Tomás.

Descartes (1963), asocia la facultad a una dotación natural del sujeto, la cual cumple unas funciones racionales específicas asociadas a la mente, como principio unificador: forma de las formas. La mente es aquella parte del alma que posibilita el pensamiento como actividad intelectual y la formación de los juicios. La mente tiene la capacidad (función) de crear formas o ideas desde sí misma o desde afuera. La escuela de Port Royal en el siglo XVI, influenciada por Descartes, al debatir el problema del lenguaje, plantea la existencia de una dimensión innata en el hombre que lo posibilita.

Según Tobón (2004),

a partir del siglo XVI *competere* adquiere el significado de pertenecer, incumbir y corresponder a. De esta forma se constituye el sustantivo *competencia* y el adjetivo *competente*, cuyo significado es apto, adecuado e idóneo para. A partir del mismo siglo *competere* se usa para significar rivalizar, pugnar con, dando lugar a los sustantivos: *competición*, *competencia*, *competidor*, *competitividad*; así como al adjetivo *competitivo*. En el siglo XVII la psicología racionalista asocia *intellegerere* como la capacidad de recolectar entre: percibir, diferenciar,

seleccionar y establecer relaciones. Asocia la inteligencia como la habilidad, potencialidad, destreza y capacidad personal para resolver problemas (p. 41).

En el siglo XIX se desarrolla la psicología de las facultades o capacidades, y en el siglo XX la psicología científica. Salcedo (2004), señala: “a finales del siglo [XX] rejuvenece [la teoría de las facultades o capacidades] bajo la idea de las dotaciones modulares o capacidades intelectuales” (p. 2).

Chomsky (1970), introduce el concepto de competencia, para explicar cómo los seres humanos se apropian del lenguaje y cómo lo emplean para comunicarse. La competencia es un dispositivo natural que permite el aprendizaje de la lengua materna de acuerdo con los contextos donde interactúan los sujetos, con el fin de hacerse entender con y de los demás. Gardner (2001), señala que Chomsky:

Realiza una crítica a las visiones empiristas del lenguaje, las cuales sostiene que éste es repetición mecánica de la memoria. A cambio propone la competencia lingüística, como un dispositivo natural a priori, que posibilita el aprendizaje de la lengua. Para ello utiliza dos términos *competence* y *performance*. La *performance* se refiere a la comunicación y creación del lenguaje; mientras que la *competence* alude al dispositivo para la adquisición de la gramática de una lengua que se expresa en los hablantes ideales, cuya formación es independiente de la interacción con el mundo (p. 23).

La competencia es un dispositivo o una facultad de un hablante-oyente para apropiarse o aprender la gramática de una lengua.

Si bien Wittgenstein no utiliza el concepto de competencia, plantea elementos importantes que permiten fundamentar filosóficamente las competencias desde el concepto: *juegos de lenguaje*. Wittgenstein (1998), en su obra *Investigaciones Filosóficas*, resalta:

Podemos imaginar que todo el proceso del uso de palabras es uno de esos juegos por medio de los cuales aprenden los niños su lengua materna. Llamaré a estos juegos de lenguaje, (...) también juego de lenguaje al todo fundado por el lenguaje y las acciones con los que está entretejido, (...) la expresión juego de lenguaje debe poner de relieve aquí que hablar de lenguaje forma parte de una actividad o forma de vida, (...) seguir una regla es una práctica (...) que no puede seguirse privadamente (fragmentos 7, 23 y 202).

Para Wittgenstein, en Salcedo (2004), desde la teoría de los juegos de lenguaje “no es posible separar capacidad, potencialidad y conocimiento en general en un proceso o actividad particular” (p. 46). Ahora bien, para jugar es necesario lo anterior a través del uso de significados apoyados en la lógica, la sintaxis, la intencionalidad y el contrato social o convenciones explícitamente fecundas.

Para la etnolingüística, la competencia es una capacidad para hacer uso adecuado o idóneo del lenguaje en contextos específicos. Ella es coordinada espacio-temporal de

escenarios psicológicos y sociales, que permiten las claves y las normas de interpretación para que un sujeto pueda interactuar con otros de forma adecuada. La lengua se entiende en términos de funciones para referenciar lugares y mundos objetivos, subjetivos y sociales; es decir, la competencia es la idoneidad para vivir en sociedad. Al respecto, Salcedo (2004), advierte:

Por ejemplo, generalmente durante una conferencia hay un tema igual para todos; los oyentes están más o menos en silencio. Si alguien quiere hablar con el de al lado, lo hace en voz baja; si quiere hablar para todos pide la palabra, espera el turno destinado para su intervención. Pero cuando la misma persona sale al descanso habla a buen volumen. Todos al mismo tiempo (nadie da la palabra) pueden cambiar de tema y de interlocutores fácilmente. Hay unas normas de la situación del habla que todos saben y comparten implícitamente. De un momento a otro se puede pasar, sin inconveniente, a usar normas distintas e incluso contrarias pero no contradictorias (p. 88).

La competencia expresa procesos intelectuales e interacciones socio-comunicativas que los sujetos realizan con una lengua. La competencia es la capacidad de uso idóneo en lo lingüístico, comunicativo y pragmático, a partir de mundos compartidos por los sujetos que interactúan entre sí.

Romero (2006, p. 13), expresa que en la actualidad cientos de documentos, en el ámbito educativo y administrativo, han abordado el problema de las habilidades y competencias desde diferentes perspectivas y niveles de profundidad, dado que para la sociedad del conocimiento el estudiante es el centro del proceso de enseñanza-aprendizaje, mientras que en las organizaciones, el empleado es el centro del trabajo intelectual.

Actualmente existen diferentes enfoques teóricos en el desarrollo de la temática tanto en educación como en la administración, como el conductista, el estructuralista, el funcionalista, el cognitivo, el constructivista y el computacional. Esta diversidad de enfoques teóricos y metodológicos hace más complejo su estudio, en cuanto que proponen visiones divergentes relacionadas, en algunos casos, con el aprendizaje, la inteligencia, las necesidades, la personalidad y las nociones mismas de competencias en lo educativo y en el mundo laboral.

Para la psicología cognitiva, las competencias son una organización mental, subordinadas a estructuras básicas abstractas que permiten soluciones contextualizadas espacio-temporalmente. Esta postura resignifica conceptos tales como *inteligencia*, *procesamiento de la información*, *procesos cognitivos*, *habilidades del pensamiento*, *estrategias cognitivas*, *esquemas mentales*, entre otras; que acuñan el concepto de *competencias cognitivas*, referidas a procesos mentales, mediante los cuales se procesa la información de acuerdo con las demandas del entorno.

Según Tobón (2004, p. 27), el debate de las competencias tiene varias líneas de investigación:

Teoría de la modificabilidad cognitiva: las competencias se forman a través de estructuras cognitivas que pueden modificarse por influencia de la cultura y del aprendizaje. Para ello se requiere de la persona potencial de aprendizaje.

Según Gardner (2001): “La biología explica el potencial genético humano, al igual que la estructura de la célula, las conexiones y las regiones molares y las estructuras funcionales del cerebro” (p. 349). La psicología cognitiva, basada en el concepto de plasticidad del cerebro, plantea la idea de modificabilidad y de perfeccionamiento del ser humano, sobre la cual se fundamentan el aprendizaje y los procesos educativos, a través de experiencias significativas que perduran en el tiempo. La capacidad para pensar y desarrollar conductas inteligentes se logran con las funciones cognitivas, que son actividades del sistema nervioso central por medio del cual se lleva a cabo el aprendizaje.

Teoría de las inteligencias múltiples: para Gardner (2001), las competencias es una metacategoría que articulan elementos “de la cognición, la inteligencia y la conducta humana” (p. 347). La teoría de las inteligencias múltiples (TIM) plantea un conjunto de potenciales intelectuales humanos que todos los sujetos tienen en virtud de pertenecer a la especie humana. Relaciona la cognición humana con unos modos y procesos de conocer en actividades intelectuales. Gardner plantea que: “La inteligencia es un conjunto de rasgos que se pueden evaluar confiablemente por medio de las competencias intelectuales, los procesamientos de la información, las capacidades cognitivas, las habilidades cognitivas, las formas de conocimiento” (p. 335). Las competencias intelectuales se perciben y se aprecian en las actividades cotidianas, en las actividades creadoras e innovadoras como el arte, la ciencia, la tecnología, el trabajo, entre otras.

Teorías educativas: en la tradición neohumanista, el concepto de formación a partir de Gadamer da elementos suficientes para sustentar una teoría de las competencias.

Psicología laboral o escuela del comportamiento organizacional: según Tobón (2004), las competencias surgen, como una manera de determinar las características que deben tener los empleados para que las empresas puedan alcanzar altos niveles de productividad y competitividad.

Las organizaciones en el mundo laboral están focalizando sus distintivos no tanto en sus activos financieros, físicos, tecnológicos o costos, sino en las competencias claves y en los procesos intelectuales aportados por sus integrantes; por ello, cada día tiene mayor importancia el talento humano y su formación. Estudios sobre sociología del trabajo muestran que aparecen nuevas formas laborales en las que las actividades rutinarias y mecánicas son asumidas por la robótica; a cambio se dan producciones depuradas, conocimientos en alta tecnología, trabajo en equipo en el que el centro de la economía son las personas.

Es innegable que en la nueva arquitectura social del trabajo, las relaciones existentes entre educación, innovaciones tecnológicas y mundo laboral, son cada vez más complementarias. La sociedad está demandando a la educación superior egresados competentes, no solo en lo

académico, sino también en lo laboral. El egresado del sistema educativo universitario ha de tener una compleja estructura de atributos para el desempeño en situaciones específicas. Las competencias laborales están relacionadas no solo con las características subyacentes a una persona, sino también con un correcto desempeño de las exigencias del puesto de trabajo en una organización. Así pues, las competencias se identifican por las características que son eficaces para realizar las tareas de la empresa y las características propias de las personas.

Competencias gerenciales

En la historia de la literatura administrativa moderna, Fayol¹ (2003, pp. 194-210) es el primero en proponer las cualidades (conocimientos y habilidades) de formación administrativa necesarias para la praxis gerencial.

Fayol realiza examen crítico en la segunda década del siglo XX a los currículos de las escuelas superiores de la escuela de ingeniería francesa, y asevera que son casi exclusivamente técnicos, de modo que la cultura general (la literatura, la historia, la filosofía, la ética (moral), el buen leer y escribir) no goza de mayores consideraciones; a diferencia de la tradición inglesa, que incluye estas dimensiones de la formación humana. La experiencia ha demostrado que son necesarias las matemáticas y la cultura general para el gobierno de los negocios, pues esta forma el buen juicio y el carácter de un directivo. En este sentido, la formación humanística en ingenierías y administración es un tema reiterativo a lo largo del siglo XX.

Fayol prescribe las principales cualidades, conocimientos y habilidades, que un directivo debe cultivar para una buena gerencia del cuerpo social:

Cualidades de inteligencia y vigor intelectual: un jefe necesita amplitud en la mirada y agilidad de espíritu para comprender con buen juicio las problemáticas gerenciales.

Cualidades morales: el ejercicio administrativo exige firmeza de carácter con responsabilidad, honestidad, rectitud y disciplina, en el manejo de los recursos de la organización.

cultura general: una visión cultural universal facilita un buen juicio para la toma de decisiones administrativas. El directivo, dice Fayol (2003, p. 214), pertenece a la élite intelectual de la sociedad, razón por la cual la solución de los macroproblemas sociales depende, en parte, de las decisiones que estos toman en las corporaciones.

Conocimientos administrativos: están relacionados con el cultivo de habilidades intelectuales especializadas de la función administrativa (previsión, organización, mando,

1 Fayol describe la polémica desarrollada en el Congreso Internacional de Minas y Metalurgia del 23 de junio de 1900, registrada en el boletín de la Sociedad de la Industria Minera (1901, Tomo XV). Allí se plantea la necesidad de equilibrar la formación matemática, administrativa, cultura general, escritura y letras, en el pensum de la Escuela de Minas de París.

coordinación y control), la cual se sustenta en un corpus teórico o ideológico que es clave de éxito para el mando o gobierno del cuerpo social.

Habilidades técnicas: el directivo debe tener una visión global del funcionamiento especializado de otras áreas de la organización, para que al tomar las decisiones gerenciales sean pertinentes, de buen juicio y creíbles ante sus subalternos.

En 1938, Bernard (2005, pp. 410-415), retoma el problema de cuáles son las cualidades, conocimientos y habilidades necesarios para el ejercicio de la praxis gerencial moderna. Los jefes, pienso yo, se hacen tanto por las condiciones, organizaciones y seguidores, como por las cualidades que cultiven. En orden de importancia, enumeraré y expondré brevemente cinco cualidades fundamentales del mando o de la praxis gerencial:

Vitalidad y resistencia: esta cualidad no se debe confundir con la buena salud, porque algunas personas con poca salud tienen vitalidad, energía, sagacidad, potencia y viveza; en cambio, otras con buena salud carecen de ella. La vitalidad permite adquisición de conocimiento y experiencias, base del mando.

Fuerza moral: es un estado emocional que proporciona al individuo una sensación de agudo descontento a causa de no hacer aquello que se siente obligado moralmente a hacer, o porque está haciendo moralmente lo que cree que está obligado a no hacer en situaciones concretas. El mando caprichoso e irresponsable tiene poco éxito. Los jefes del futuro necesitan cada vez más buena formación intelectual, sin sustituir las demás cualidades del mando y sin llegar a un intelectualismo que desprecie a los subordinados.

Fuerza decisiva: esta es una problemática trabajada en la psicología industrial. La toma de decisiones en los comités, juntas, congresos, en la vida organizacional y social, es una característica fundamental de los directivos. La capacidad decisoria con resultados positivos o exitosos es una característica esencial para el mando o gobierno cooperativo de la organización.

Fuerza persuasiva: es el cultivo de la capacidad para hacerse entender y entender a otros en público eficazmente; supone una capacidad psicológica y lógica de ponerse en el lugar del otro para lograr la comprensión del punto de vista, los intereses y las condiciones de quien escucha.

Capacidad intelectual: esta es una cuestión polémica debido a que una buena formación intelectual no necesariamente es condición suficiente para ejercer funciones directivas; sin embargo, la formación especializada de los empleados exige nuevas praxis gerenciales con otras cualidades y capacidades intelectuales diferentes a las del taller industrial para resolver problemas de la sociedad del conocimiento; aunque paradójicamente existe una actitud antiintelectualista o de desprecio en los administradores por aquellas áreas que cultivan este tipo de habilidades intelectuales (análisis lógico, comprensión simbólica, síntesis, sensibilidad artística e histórica). El problema queda planteado —pero no resuelto— de forma explícita

por Bernard: *¿Qué tipo de capacidad intelectual se debe cultivar en un directivo para la gerencia contemporánea?*

Mintzberg (2010, p. 118), en la primera investigación de los años setenta del siglo XX, basado en la teoría de McClellan, propone un conjunto de competencias gerenciales tomadas de muchas fuentes en la literatura especializada en administración y las articula a los roles gerenciales. En la segunda fase de la investigación enumera y define cuatro competencias: personales, interpersonales, comunicativas y de acción.

Este problema se transforma en un debate académico y laboral en los organismos internacionales y nacionales, en las IES y en el sector empresarial, en tanto que define criterios epistémicos y metodológicos para determinar las competencias que debe tener un egresado para desempeñarse en una sociedad y una economía del conocimiento. Este tema es fundamental para las organizaciones, porque con las competencias los departamentos o áreas de gestión humana fijan políticas y criterios de selección, contratación, remuneración, capacitación y asenso de las personas en las corporaciones. Estas proporcionan un criterio de umbral mínimo y máximo que permiten valorar los niveles de rendimientos estándar básicos de una persona en un puesto de trabajo, con criterios de calidad en contextos organizacionales.

Por otro lado, uno de los temas más investigados por las IES son las competencias, debido a que el MEN por política institucional, decreta en diferentes resoluciones, que todos los currículos de los programas de administración deben definir las competencias (genéricas y específicas), los enfoques, los criterios de enseñanza y evaluación, los créditos académicos y los sistemas de calidad de los programas.

Esta política acoge las sugerencias de la Conferencia Mundial de la Unesco (1998), que en la Declaración Mundial de la Educación Superior para el siglo XXI, concibe las competencias como un elemento conceptual o estructura articuladora.

La declaración, en los art. 6 y 7 expresa que:

El objetivo es facilitar el acceso a una educación general amplia, y también a una educación especializada y para determinadas carreras, a menudo interdisciplinarias, centradas en las competencias y aptitudes, pues ambas preparan a los individuos para vivir en situaciones diversas y poder cambiar de actividad. (...) Reforzar la cooperación con el mundo del trabajo y el análisis y la previsión de las necesidades de la sociedad (...) en un contexto económico caracterizado por los cambios y la aparición de nuevos modelos de producción basados en el saber y sus aplicaciones, así como en el tratamiento de la información (...) deberían reforzarse y renovarse los vínculos entre la enseñanza superior, el mundo del trabajo y otros sectores de la sociedad. (...) A fin de satisfacer las demandas planteadas en el ámbito del trabajo los sistemas de educación superior y el mundo del trabajo deben crear y evaluar conjuntamente modalidades de aprendizaje, programas de transición y programas de evaluación y reconocimiento previos de los conocimientos adquiridos, que

integren la teoría y la formación en el empleo (p.2).

Pero las competencias en administración se definen con mayor claridad en los acuerdos de Bolonia-Tuning² para Europa (1999), en el proyecto Tuning para América Latina (2003) y en el proyecto Tuning para Colombia (2007-2010).

Para Beneitone, et al. (2007):

Las competencias representan los resultados de aprendizaje, enseñanza y evaluación que se expresan en la combinación dinámica de atributos manifestados en capacidades cognitivas y meta-cognitivas; habilidades personales e interpersonales, morales y prácticas y conocimiento (desarrollado por la humanidad a lo largo de los siglos). (...) Tuning es una propuesta que se ha desarrollado en dos fases que plantea un nuevo paradigma de educación basado en el aprendizaje del estudiante por competencia. (...) En la primera fase se definieron las competencias generales de varias áreas del conocimiento como la administración de empresas, educación, historia y matemáticas; luego, en la segunda fase, se incluyen arquitectura, enfermería, derecho, física, geología, ingenierías, medicina y química. (...) Las competencias se clasifican en genéricas (comunes a todos los campos de titulación) y específicas (disciplinas en particular) que se desarrollan en todas las unidades de los cursos y se valora de forma integrada en los niveles y ciclos de formación, tanto en pregrado como en postgrado³ (pp. 7-2, 37).

El proyecto Tuning propone un debate epistémico (definir las estructuras disciplinares y áreas de estudio por las comunidades académicas) y profesional en lo metodológico, en cuanto que define, diseña y evalúa un conjunto de competencias con académicos, egresados, organismos estatales, empresas y sociedad civil (grupos o asociaciones de profesionales).

El proyecto Tuning Europa define treinta competencias genéricas; el proyecto Tuning para América Latina define 27. Beneitone, et al. (2007, p. 44), explican cuál fue el criterio metodológico mediante el cual se llegó al consenso, entre las 62 universidades de los 18 países participantes, para la clasificación y definición de las 27 competencias para América Latina. La deliberación de las competencias genéricas se desarrolló con la metodología

2 El proyecto educativo Tuning nació en 1999 como respuesta de las principales universidades europeas al reto planteado por el proceso de Bolonia y el Espacio Europeo de Educación Superior, con el objetivo de lograr unas titulaciones comprensibles y comparables en todos los Estados participantes. De los 15 países que se sumaron a los primeros pasos de esta iniciativa, el número de organismos e instituciones implicadas se amplió hasta los 27 miembros de la Unión Europea para, posteriormente, extenderse hacia Europa del Este y Latinoamérica. En la actualidad, está pendiente el ingreso de instituciones de Estados Unidos, África, Australia, Japón e India. Tuning cuenta con la participación de 58 países y con publicaciones en más de 17 idiomas. La búsqueda de consensos, el respeto a la diversidad y el trabajo conjunto para llegar a puntos de referencia comunes, basados en el aprendizaje, las competencias, las habilidades y destrezas, son los cimientos de un proyecto que también aboga por una mayor calidad, valiéndose de las oportunidades que brinda una cada vez mayor internacionalización en el ámbito universitario (Beneitone, 2007, p. 1).

3 El proyecto Tuning define competencias básicas, genéricas, específicas y laborales. Nota que no pertenece al original.

de conglomerado estadístico a través de consulta a académicos, egresados, estudiantes y empresarios (más de 20.000 personas encuetadas). Las respuestas se confrontaron entre sí para definir qué competencias son la más y la menos valorada; luego, se compararon con las respuestas de los pares europeos. A continuación, se enumeran.

Tabla 29. Competencias genéricas en educación superior para América Latina

Competencias genéricas para la formación de un profesional en pregrado		
Capacidad de abstracción, análisis y síntesis	Habilidades en el uso de las TIC	Capacidad para identificar, plantear y resolver problemas
Capacidad de aplicar los conocimientos en la práctica	Capacidad de investigación	Capacidad para tomar decisiones
Capacidad para organizar y planear el tiempo	Capacidad de actualizarse y aprender permanentemente	Capacidad para trabajo en equipo
Conocimientos del área de estudio y profesión	Habilidad para buscar, procesar y analizar información de fuentes diversas	Habilidades interpersonales
Responsabilidad social y compromiso ciudadano	Capacidad crítica y auto-crítica	Capacidad de motivar y conducir hacia metas comunes
Capacidad de comunicación oral y escrita	Capacidad de actuar en nuevas situaciones	Compromiso para preservación del medio ambiente
Capacidad de comunicación en un segundo idioma	Capacidad creativa	Compromiso con su medio sociocultural
Valoración y respeto por la diversidad y multiculturalidad	Habilidad para trabajar de forma autónoma	Compromiso ético
Habilidad para trabajar en contexto internacionales	Habilidad para gestionar proyectos	Compromiso con la calidad

Fuente: Proyecto Tuning América Latina 2007.

Este conjunto de competencias elegidas se reagrupan en cuatro ejes temáticos o factores, según el nivel de afinidad, como se muestra en la tabla30.

Tabla 30. Calcificación de las competencias genéricas, según Tuning América Latina

Clasificación de las Competencias Genéricas	
Aprendizajes	Capacidad crítica y autocrítica
	Capacidad de abstracción, análisis y síntesis
	Capacidad de actualizarse y aprender permanentemente
	Conocimientos del área de estudio y profesión
	Capacidad de investigación
	Capacidad para identificar, plantear y resolver problemas
	Habilidad para buscar, procesar y analizar información de fuentes diversas
	Capacidad de comunicación oral y escrita
Valores sociales	Capacidad para aplicar los conocimientos en la práctica
	Compromiso con su medio sociocultural
	Valoración y respeto por la diversidad y multiculturalidad
	Responsabilidad social y compromiso ciudadano
	Compromiso para preservación del medio ambiente
Contexto tecnológico e internacional	Compromiso ético
	Capacidad de comunicación en un segundo idioma
	Habilidad para trabajar en contextos internacionales
Habilidades interpersonales	Habilidades en el uso de las TIC
	Capacidad de motivar y conducir hacia metas comunes
	Habilidades interpersonales
	Capacidad para tomar decisiones
	Capacidad para trabajo en equipo
	Capacidad para organizar y planear el tiempo
Capacidad de actuar en nuevas situaciones	

Fuente: Beneitone, et al. (2007, p. 67).

El mismo criterio académico y metodológico que se utilizó para definir las competencias genéricas, también se utilizó para definir las competencias específicas del área de administración entre académicos, egresados, estudiantes y empresarios, tanto en Europa como en diferentes países de América Latina. Este criterio académico y metodológico también se aplicó en Colombia, y se consultó en diferentes regiones del país entre los mismos actores.

Tabla 31. Competencias específicas para administración América Latina y Colombia

Competencias específicas para administración			
Desarrollar un planteamiento estratégico táctico y operativo	Identificar las interrelaciones funcionales de las organizaciones	Tomar decisiones de inversión, financiamiento y gestión de recursos financieros en la empresa	Detectar oportunidades para emprender nuevos negocios o desarrollar nuevos productos
Identificar y administrar los riesgos de los negocios en las organizaciones	Evaluar el marco jurídico aplicado a la gestión empresarial	Ejercer el liderazgo para el logro y consecución de metas en la organización	Utilizar las tecnología y la información en la gestión
Identificar y optimizar los procesos de negocios en las organizaciones	Elaborar, evaluar y administrar proyectos empresariales en diferentes organizaciones	Administrar y desarrollar el talento humano en la organización	Administrar la infraestructura tecnológica de una empresa
Administrar un sistema logístico integral	Interpretar la información contable y financiera para la toma de decisiones gerenciales	Identificar aspectos éticos y culturales de impacto recíproco entre la organización y el entorno	Formular y optimizar sistemas de información para la gestión
Desarrollar, implementar y gestionar sistemas de control administrativo	Usar la información para costos de planeamiento, el control y toma decisiones	Mejorar e innovar los procesos administrativos	Formular planes de marketing

Fuente: Tuning América Latina (2007, p. 67) y Ascolfa-GRIICA (2010, p. 174).

Ascolfa-Griica (2008-2010, p. 194), expresa que la investigación del proyecto Tuning para América Latina, no desarrolló un análisis factorial o ejes temáticos de las competencias específicas, razón por la cual el proyecto Tuning Colombia plantea los siguientes ejes temáticos.

Tabla 32. Agrupación y ejes temáticos de las competencias específicas de administración según el proyecto Tuning Colombia

Clasificación por factores	Competencias específicas
Planeación y toma de decisiones	<ol style="list-style-type: none"> 1. Desarrollar un planteamiento estratégico táctico y operativo 2. Identificar y administrar los riesgos de los negocios en las organizaciones 3. Identificar y optimizar los procesos de negocios en las organizaciones 4. Interpretar la información contable y financiera para la toma de decisiones gerenciales 5. Usar la información para costos del planeamiento, el control y la toma de decisiones 6. Tomar decisiones de inversión, financiamiento y gestión de recursos financieros en la empresa 7. Elaborar, evaluar y administrar proyectos empresariales en diferentes organizaciones
Organización y sistemas de gestión	<ol style="list-style-type: none"> 1. Identificar las interrelaciones funcionales de las organizaciones 2. Administrar un sistema de logística integral 3. Evaluar el marco jurídico aplicado a la gestión empresarial 4. Desarrollar, implementar y gestionar sistemas de control administrativo
Emprendimiento y dirección organizacional	<ol style="list-style-type: none"> 1. Ejercer el liderazgo para el logro y consecución de metas en la organización 2. Administrar y desarrollar el talento humano en la organización 3. Identificar aspectos éticos y culturales de impacto recíproco entre la organización y el entorno 4. Mejorar e innovar los procesos administrativos 5. Detectar oportunidades para emprender nuevos negocios o desarrollar nuevos productos
Contexto tecnológico	<ol style="list-style-type: none"> 1. Administrar la infraestructura tecnológica de una empresa 2. Formular y optimizar sistemas de información para la gestión 3. Utilizar las tecnología y la información en la gestión 4. Detectar oportunidades para emprender nuevos negocios o desarrollar nuevos productos

Fuente: Ascolfa-Griica (2008-2010).

Las Competencias gerenciales en los programas de administración del eje cafetero colombiano

Al valorar las competencias en los microcurrículos del área organizacional y sociohumanística de administración y en los informes de acreditación de alta calidad en los programas del Eje Cafetero colombiano, se halló que los tres programas acreditados de alta calidad, en factor 4 en la característica 18, definen las competencias genéricas y específicas, clasificándolas en básicas, disciplinares y profesionales; o en el ser, saber y hacer, con sus respectivos indicadores de valoración de aprendizajes académicos.

Por ejemplo, en el año 2003, el comité curricular del Programa de Administración del Medio Ambiente (PAMA), de la Universidad Tecnológica de Pereira, no define las competencias, pero las plantea como uno de los temas de modernización curricular. Pero en el proceso de reacreditación (realizado entre 2010-2011) en la estructura curricular aparece la definición y clasificación de las competencias genéricas, específicas y disciplinares, amparadas en los lineamientos del MEN y las políticas académicas institucionales del Plan de Desarrollo 2009-2019 de dicha universidad:

Este modelo pedagógico, investigativo, interdisciplinario e interinstitucional es un modelo integral, prospectivo-estratégico y flexible, basado en los principios de Educabilidad, Educatividad, Enseñabilidad y Aprendibilidad en las dimensiones ética, cultural, política, histórica y epistemológica de las ciencias ambientales que da respuesta a la formación por créditos académicos y competencias, (...) teniendo en cuenta las estructuras conceptuales y temáticas de las competencias evaluadas en las pruebas ECAES-saber PRO (Informe acreditación PAMA, 2010-2011, p. 23).

El comité curricular del PAMA define 32 competencias genéricas (instrumentales, personales, sistémicas), 13 específicas (disciplinares y académicas) y 18 profesionales, que fueron analizadas a partir del Libro Blanco de las Ciencias Ambientales Europeas, el cual responde a los requerimientos de la Agencia Nacional de Evaluación de la Calidad y Acreditación de la Educación de España (ANECA).

Los mecanismos de seguimiento y evaluación de las competencias se desarrollan a partir de la presentación de las competencias por cursos, las cuales se incluyen en cada programa de asignatura. Además, se cuenta con un cuadro general por semestres, a través del cual el Comité Curricular y los Jefes de Departamento pueden hacer un seguimiento y evaluación directo a partir de su formulación y desarrollo durante cada semestre (Informe acreditación PAMA, 2010-2011, p.114).

Al contrastar las competencias genéricas de este programa con las que se proponen en el proyecto Tuning América Latina y en el proyecto Tuning Colombia, se observa que existe coincidencia en casi todas las competencias genéricas; pero en cuanto a las específicas

y académicas, existe divergencia. Mientras que Tuning América Latina y Colombia en su clasificación tienden a ser neoclásicas basadas en el proceso administrativo, las que propone el PAMA se basan en el pensamiento complejo de las ciencias ambientales, sustentadas en el paradigma de la sostenibilidad socioeconómica, cultural y ambiental.

Por otro lado, al analizar las competencias genéricas y específicas en los microcurrículos de los programas de administración no acreditados de alta calidad pero con registro calificado, se encontró que:

Un primer grupo de IES define las competencias con una concepción integral e integrada basada en el ser, saber y hacer.

Un segundo grupo de IES define las competencias en las mallas curriculares e informes institucionales, según la ley y políticas del MEN, pero al redactar las competencias no se diferencian de los tradicionales objetivos.

Un tercer grupo de IES define las competencias según la ley y políticas del MEN, pero estas no están articuladas a los microcurrículos. Al preguntarles a los comités curriculares o directivos sobre esta anomalía, plantean que están en fase de implementación en las áreas o nodos problemáticos y en los microcurrículos.

Para cerrar este análisis de las competencias gerenciales en los microcurrículos, se observa que la mayoría de las competencias definidas no están basadas en los criterios del proyecto Tuning América Latina ni en el proyecto Tuning Colombia.

Formación de habilidades humanistas y filosóficas en programas de administración

Nussbaum (2005, argumenta que estamos viviendo una crisis mundial en materia de educación humanista, por los cambios drásticos en pro de lo económico sin que las sociedades sometan a crítica dichas transformaciones. Pero, ¿cuáles son esos cambios profundos? En todas las naciones se están haciendo reformas curriculares que erradican de los currículos de primaria, secundaria y universidades, el estudio de las artes y las humanidades, con la idea de que son meros ornamentos (costuras dicen los universitarios a estas cátedras) que no son necesarios para mercados globalizados ni mejorarán la competitividad en las organizaciones y las sociedades. Según Nussbaum (2006:

Hoy existe una idea de educación que gira solo en torno a la rentabilidad como único argumento para educarse y olvida la condición humana, (...) la educación para el crecimiento económico desprecia la formación en humanidades, artes y filosofía porque el valor de la formación no deriva de la persona ni de la nación, sino de la organización empresarial (pp. 20-45).

Un claro ejemplo de lo que expresa la filósofa norteamericana es el proyecto Tuning Europa/América Latina (aplicado también en Colombia), que no incluye en la formación administrativa por competencias habilidades relacionadas con las humanidades y la filosofía. A cambio, propone identificar aspectos éticos y culturales de impacto recíproco entre la organización y el entorno (apartado de competencias genéricas, eje de los valores sociales [ver tabla 31 y competencias específicas, subcomponente emprendimiento y dirección organizacional [ver tabla 32)], numeral tres). Así, la formación humanista es un toque ornamental basado en una noción de un humanismo psicológico técnico-instrumental.

Nussbaum (2005, pp. 47-48, 52), plantea la cuestión: ¿Por qué se requiere el cultivo de la humanidad? Ella argumenta que lo paradójico de este fenómeno cultural, económico y educativo, es que impone una visión cosmopolita orientada hacia el mundo de los negocios, de la sociedad del conocimiento, la era de las telecomunicaciones y la información, lo cual exige a los directivos y ciudadanos habilidades para hacerse cargo de sus propios pensamientos y de un examen crítico de las normas y tradiciones de la sociedad globalizada, pero conservando las tradiciones locales.

En este sentido, la formación administrativa para el crecimiento económico, financiero, contable y administrativo, requiere cada vez más de aptitudes básicas, alfabetización y competencias matemáticas, conocimientos informáticos y tecnológicos, así como de habilidades humanistas y filosóficas que mejoren la capacidad de simbolización cultural; puesto que los profesionales del siglo XXI se enfrentan a problemas relacionados con la gestión de la cultura, el conocimiento y el desarrollo del capital intelectual de las personas. La gestión de los intangibles es cada vez más un fenómeno relevante en las organizaciones de la sociedad y economía del conocimiento.

Para Nussbaum (2006, pp. 79-83), la visión cosmopolita se ha vuelto un imperativo para el mundo globalizado, cultural, comercial y ambiental. Es un debate que se impone actualmente en los currículos y que no es una moda pasajera; es una problemática que se presenta cuando las sociedades se abren a otras culturas diferentes a la propia. El debate crítico de las costumbres y tradiciones exige personas capaces de compararse a sí mismas, con otros grupos y con otros pueblos, a fin de reconocer sus diferentes formas de ser, para ver lo cercano y lo común en el componente humano.

Nussbaum (2006, p. 20), argumenta que si un país o institución de educación superior desea fomentar una democracia con libertades, formar para la dignidad de la vida, el desarrollo y la felicidad humana, entonces debe definir con claridad las aptitudes y habilidades que va a desarrollar en los ciudadanos, y en el currículo universitario que va a aplicar para preparar a los ciudadanos del mundo.

Arguye la autora que una educación superior liberal cultiva al ser humano en su totalidad e integralidad, para ejercer las funciones de ciudadanía y de una vida humana en general, en un contexto local globalizado culturalmente. En este sentido, las versiones de la educación liberal filosófica humanística (griego-romanas) son valiosas para los debates de

la educación superior actual, porque recuperan una ciudadanía universal con capacidades para la elaboración de argumentos lógicos y críticos en contextos globales de la sociedad del conocimiento, sin perder las tradiciones locales. En ese sentido, Nussbaum (2005), advierte:

El cuestionamiento filosófico y humanista surge donde quiera que estén personas que piensan por sí mismas de forma crítica con argumentos propios e independientes. La utilización de los conceptos de la filosofía para el desarrollo de la habilidad del pensamiento crítico, del análisis de la propia cultura hace parte en occidente de la tradición socrática. La filosofía fortalece la capacidad de la duda y del preguntar agudo sobre lo humano. Cuando el docente en las universidades toma la actitud socrática del examen crítico o el indagar con rigor los argumentos de los estudiantes a veces causa resistencia, resentimiento o sospecha; en otros despierta una actitud activa de indagación permanente de sus argumentos, de los estilos de vida y mirar otras opciones creativas de solucionar los problemas. (...) Sócrates sostiene que una educación crítica progresa no solo por lo que se adquiere sino por la actitud del escrutinio crítico de las propias y de los demás creencias. La actitud filosófica invita a romper las resistencias y buscar otras formas de vida no convencional pero más humana con capacidad de autogobierno y sensibilidad moral, (...) la contribución de la educación filosófica contribuye a la formación de las capacidades de la elaboración de argumentos lógicos y críticos en contexto globales si perder las tradiciones locales (pp. 47-48).

Nussbaum propone un currículo humanista que fortalezca en los estudiantes habilidades lógicas a partir técnicas de argumentación que permitan evaluar argumentos, junto con la autoevaluación crítica de los juicios propios y ajenos: habilidades para el análisis multicultural y la imaginación narrativa que fomente la aptitud para:

- Reflexionar sobre cuestiones políticas que afectan a la nación, analizarlas, examinarlas, argumentarlas y debatirlas sin diferencia alguna ante la autoridad y la tradición.
- Reconocer a los otros ciudadanos como personas con los mismos derechos que uno, aunque sean de distinta raza, religión, género, orientación sexual, y tratarlos como fines y no como medios para obtener beneficios mediante su manipulación.
- Imaginar una variedad de cuestiones complejas que afectan la trama de la vida humana en su desarrollo y reflexionar sobre la infancia, la adolescencia, las relaciones familiares, la enfermedad, la muerte y muchos otros temas.
- Emitir juicios críticos sobre los dirigentes políticos, pero con una idea realista, y fundar posibilidades concretas que estos tienen a su alcance.
- Pensar en el bien común de la nación como un todo, como parte de un orden mundial complejo en el que distintos tipos de cuestiones requieren de una

deliberación transnacional inteligente para sus soluciones compartidas.

En esta misma línea de pensamiento, Romero (2006, pp. 16-27), argumenta que los estudiantes y trabajadores necesitan desarrollar habilidades simbólicas⁴ y metacognitivas que los capacite para la identificación, diferenciación, raciocinio, discernimiento, elaboración de argumentos críticos; interpretación y construcción de discursos sobre la realidad. Todo este acervo intelectual lo deben tener las personas para laborar en el mundo globalizado y en la sociedad del conocimiento.

Tanto Nussbaum como Romero, proponen que la formación humanística y filosófica facilita el desarrollo de la habilidad simbólica. La formación humanista y filosófica, como muestra la historia de la humanidad, mejora la capacidad de análisis simbólicos de los problemas de la época. De lo cual no se desprende que todo analista simbólico debe ser por ello filósofo; pero se destaca que entre unos y otros existe una analogía de habilidades, pues la formación filosófica las fortalece.

El desarrollo de habilidades filosóficas fortalece el manejo de los conceptos en su contexto sociocultural y permite un progreso de clarificación argumentativa para el bien común y el debate público. Este es el beneficio práctico de la formación filosófica y humanista, por cuanto prepara ciudadanos críticos que ayudan a desenmascarar los truculentos manejos de argumentos en beneficio del poder e intereses particulares. La actitud reflexiva incide en la calidad de las decisiones que se toman en las organizaciones, las cuales, en algunos casos, van en detrimento de la vida humana. La actitud reflexiva juzga los modos de vivir propios, y despierta una sensibilidad moral y ambiental de responsabilidad social, individual y colectiva.

En este sentido, la educación humanística y filosófica es una necesidad vital de todos los profesionales del siglo XXI, pero especialmente de los administradores, quienes toman decisiones en contextos organizacionales como ciudadanos del mundo, con una mirada global desde lo local (la aldea global de McLuhan).

Formación de habilidades filosóficas en programas de administración del Eje Cafetero colombiano

Al indagar sobre ¿qué habilidades filosóficas cultivan los programas de administración del Eje Cafetero en los estudiantes para la dirección de las organizaciones en un mundo globalizado y en un contexto de la sociedad del conocimiento?; se halló que todos los programas de administración del Eje Cafetero, en las asignaturas en la formación básica

4 El supuesto radica en que las habilidades del pensamiento y, más aún, las habilidades cognitivas aplicadas a la reflexión y a la creación filosófica requieren de operaciones básicas tales como la observación, la comprensión, la clasificación y la categorización. Algunas de ellas tienen un carácter preliminar, en tanto que otras, partiendo de aquellas, alcanzan características de mayor complejidad, como sería el caso de la interpretación (Romero, 2006, p. 27).

(gráfica 23) —que equivalen al 2%—, directa o indirectamente fomentan habilidades simbólicas. Por ejemplo, diecisiete programas tienen asignaturas de investigación; ocho tienen de teoría y metodología de la investigativa; cuatro programas cuentan con asignaturas de epistemología general; dos tiene epistemología e investigación; y dos cuentan con asignaturas de epistemología o filosofía de la administración.

Tabla 33. Asignaturas de formación investigativa y epistemológica

Materia	Total	Frecuencia
Epistemología	4	10,2564%
Epistemología para la administración	1	2,5641%
Epistemología e investigación	2	5,1282%
Escuelas filosóficas	2	5,1282%
Investigación	17	43,5897%
Teoría y metodología investigativa	8	20,5128%
Investigación monográfica	1	2,5641%
Investigación diagnóstica	1	2,5641%
Investigación cualitativa	1	2,5641%
Investigación cultural	1	2,5641%
Investigación comunitaria	1	2,5641%
Total	39	100,0000%

Fuente: elaboración propia.

Las asignaturas que aparecen en la gráfica 23 se pueden clasificar en cinco clases, según el tipo de habilidades filosóficas.

En el primer grupo se incluyen los seminarios de monografía y las asignaturas investigativas que tienen el propósito de formar en los estudiantes habilidades investigativas con el fin de fortalecer estructuras cognitivas, desarrollar teorías, métodos, técnicas, instrumentos y herramientas necesarias para indagar problemas de investigación, elaborar diagnósticos y encontrar soluciones en el ejercicio de la praxis administrativa de las organizaciones, en el contexto sociocultural y ambiental de la región del Eje Cafetero colombiano.

Estas asignaturas se ocupan de problemas relacionados con la construcción del conocimiento en general, y especialmente en las en ciencias económicas, contables y administrativas. El porcentaje de estos cursos equivale al 42, %, de ese 2 % de formación básica. (Ver tabla 5)

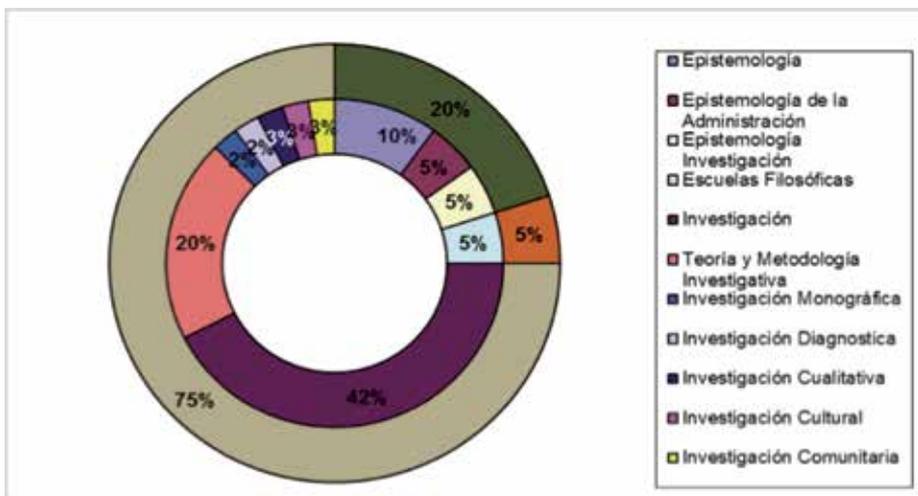
Este primer grupo de asignaturas tiene como propósito desarrollar habilidades que permitan al estudiante de administración:

Deliberar los problemas relacionados con la construcción del conocimiento en el contexto de las ciencias, las tecnologías y las humanidades.

Despertar en el estudiante la autonomía y responsabilidad frente a los compromisos académicos en la construcción del conocimiento humano, científico y tecnológico.

Proponer proyectos de investigación en los contextos de la ciencia, la tecnología y las humanidades, con criterios teóricos y metodológicos según los cánones de las comunidades científicas.

Gráfica 23. Estudios filosóficos en programas de administración del Eje Cafetero colombiano.



Fuente: elaboración propia.

Por ejemplo, el Programa de Administración del Medio Ambiente (PAMA) de la Universidad Tecnológica de Pereira, expresa en el informe de acreditación:

La formación científica, ética y filosófica (aspecto I) es esencial en el PAMA que está de acuerdo al rol y al perfil profesional. Se debe anotar que el currículo no contempla concretamente asignaturas así denominadas, los temas éticos y filosóficos se aborda de forma integral y transversalmente en varias asignaturas a través de los campos de formación científica. (...) Al estudiante se le enseña en la mayoría de los cursos la aplicación del método científico y su contexto crítico, particularmente en cursos como Ciencia y Tecnología, y Metodología de la Investigación. Cursos como Cultura Ambiental I-II fortalecen la dimensión estética y ética en la formación. En varias asignaturas como las Prácticas Ambientales, el Desarrollo Comunitario y la Gestión Ambiental se abordan temas filosóficos y estéticos, transversalmente a través de los campos de formación científica. (...) El PAMA es

consciente de la necesidad de que el estudiante desarrolle habilidades en varias dimensiones humanísticas, principalmente en las dimensiones filosóficas, éticas y estéticas. Se considera la necesidad de enfatizar alrededor de la discusión y práctica de los valores del pensamiento sostenible, sociocultural, económico y ambiental (Informe acreditación PAMA, 2010-2011, pp. 114-115).

Un segundo grupo de asignaturas que posee los programas de administración del Eje Cafetero colombiano son los cursos o seminarios de epistemología, las cuales son transversales e interdisciplinarias en la estructura curricular, debido a que muchos de ellos pertenecen a una facultad que integra ciencias económicas, administrativas y contables, o porque es un programa de administración con énfasis. La inclusión de estos cursos en la estructura curricular de los programas no significa la eliminación de la primera clasificación.

La cátedra de epistemología de la Universidad de Manizales (UM), por ejemplo, expresa en su justificación que el conocimiento científico y tecnológico es sin lugar a dudas un factor clave para el abordaje y comprensión racional del mundo y sus fenómenos en el orden natural, social, organizacional y ambiental. En este sentido, la universidad, comprometida con la creación de conocimiento científico, tecnológico y humanístico, facilita espacios de formación a los estudiantes para que contribuyan a dar respuesta a las exigencias de la sociedad. La epistemología como estudio del conocimiento de la ciencia desarrolla conceptos, métodos y herramientas teóricas necesarias para el inicio del estudiante en la investigación; asimismo, el desarrollo del pensamiento lógico permite asumir los problemas con pensamiento crítico.

La asignatura de epistemología del programa de Administración de Negocios de la Universidad del Quindío, se enfoca en el desarrollo de habilidades de pensamiento crítico en el estudiante que lo habiliten para la construcción del conocimiento científico, tecnológico y humanístico, en el contexto de los negocios.

La Escuela Superior Pública tiene dos módulos que denomina: *Escuelas filosóficas y Cambios de paradigmas I-II*, que desarrolla habilidades filosóficas en la formación del administrador público. Estos módulos desarrollan habilidades filosóficas básicas, en cuanto que el plan de estudio parte del supuesto de que la actividad administrativa pública se encuentra en constante cambio de enfoques teóricos y metodológicos desde las ciencias sociales (política, economía, derecho, sociología, historia, filosofía, administración, psicología), que exigen al profesional de la administración comprenderlos, explicarlos y resolverlos, en contextos académicos y profesionales. Los dos módulos buscan desarrollar en el estudiante habilidades y herramientas analíticas, críticas y epistémicas, que le permitan comprender la complejidad de lo público en su desarrollo histórico en la tradición filosófica.

En la Tabla 35 se sintetizan los ejes temáticos con los contenidos programáticos de las asignaturas de epistemología en cuatro IES de la región cafetera.

Tabla 34. Contenidos: cursos de epistemología en programas de administración de empresas

Contenidos de los cursos epistemología en programas de administración Eje Cafetero				
UM	UGC	UQ	ESAP	
Del pensamiento mítico al racional	Introducción a la teoría del conocimiento y exponentes	Conocimiento científico y sus características		Habilidades filosóficas: preguntar, analizar, argumentar y dar razones
Descripciones del conocimiento	Ciencia, tecnología y sociedad	Objeto de estudio de la administración, naturaleza de las teorías administrativas		Papel del conocimiento común y científico en la comprensión del mundo
Origen del conocimiento	Debates y tendencias epistemológicas en economía y administración	Epistemología como herramienta de intervención de problemas administrativos	Escuelas filosóficas y Cambios de paradigmas I	Mente humana y representación mental del mundo
La verdad e implicaciones en el conocimiento	Repercusiones de la epistemología en la formación económica y administrativa	Métodos de investigación científica		Imaginación, percepción, determinismo y dualismo
Que es la ciencia	Repercusiones del debate epistemológico en la investigación económica y administrativa	Elementos a tener en cuenta para la elaboración de un proyecto de investigación en administración		Teorías y modelos explicativos del mundo
Objeto de la epistemología				Sistemas formales, cálculos lógicos, lenguajes naturales y argumentos y falacias
Desarrollo histórico de la ciencia				Semántica, pragmática y juegos del lenguaje
Paradigma de las ciencias sociales			Escuelas filosóficas y Cambios de paradigmas II	Estructuras normativas y lógica de la acción
Ciencia y sociedad				Comunicación, convención y toma de decisión
Ética y ciencia				
La investigación científica				

Fuente: elaboración propia.

Un tercer grupo de asignaturas que en los contenidos desarrolla problemas filosóficos son aquellas asociadas a lo disciplinares del área organizacional y administrativa. El propósito es fortalecer capacidades metateóricas para analizar, desde una perspectiva filosófica, problemas epistemológicos propios de la disciplina administrativa.

La tabla 36 muestra cuáles asignaturas del área organizacional y administrativa desarrollan problemáticas filosóficas en administración.

Tabla 35. Contenidos: microcurrículos que desarrollan habilidades y problemas filosóficos

Problemas epistemológicos de la administración en los microcurrículos	
Seminario de teoría administrativa I	<ol style="list-style-type: none"> 1. Tipología de la administración 2. Importancia de la administración 3. Principios administración 4. Referente epistémico de la administración de empresas
Seminario de teoría administrativa II	<ol style="list-style-type: none"> 1. Nociones y enfoques sobre teoría 2. Teorías organizacionales y administrativa
Fundamentos de la administración y organizaciones	<ol style="list-style-type: none"> 1. Naturaleza y desarrollo de las organizaciones 2. Administración como disciplina y profesión 3. Naturaleza de la administración 4. Administración vs. Organizaciones 5. Doctrina administrativa
Teorías organizacionales I	<ol style="list-style-type: none"> 1. Teoría de la administración y de las organizaciones
Teoría organizacional II	<ol style="list-style-type: none"> 1. Ciencias sociales y administrativas
Teoría administrativa	<ol style="list-style-type: none"> 1. Naturaleza filosófica 2. Filosofía de la ciencia 3. Filosofía de las ciencias sociales.
Pensamiento administrativo I	<ol style="list-style-type: none"> 1. Fundamentos históricos-filosóficos del pensamiento administrativo
Sociología empresarial	<ol style="list-style-type: none"> 1. Creación conocimiento 2. El método científico
Teoría general de sistemas	<ol style="list-style-type: none"> 1. Concepto de ciencia 2. Ciencia privada y pública 3. Posturas filosóficas sobre la ciencia
Escuelas administrativas	<ol style="list-style-type: none"> 1. Principios científicos de la administración
Fundamentos de administración	<ol style="list-style-type: none"> 1. Filosofía de las organizaciones
Pensamiento administrativo	<ol style="list-style-type: none"> 1. Ciencia de la administración 2. Administración como profesión
Gestión tecnológica y del conocimiento	<ol style="list-style-type: none"> 1. Teoría del conocimiento 2. Las filosofías administrativas

Fuente: elaboración propia a partir de los microcurrículos.

Un cuarto grupo está conformado por los cursos o seminarios de epistemología o filosofía de la administración, que desarrollan problemas filosóficos y teóricos en administración de forma explícita.

Los programas de administración de empresas de la Universidad la Nacional de Colombia (UN) y de la Universidad Católica de Pereira (UCP), tienen un seminario o cursos de epistemología o filosofía de la administración, cuyo propósito es que el estudiante de pregrado desarrolle habilidades filosóficas para que:

«Comprenda de forma crítica las diferentes maneras de concebir el mundo, la sociedad, las organizaciones, el conocimiento científico, tecnológico, social y humanístico, e intérprete las implicaciones de un enfoque u otro en la praxis administrativa» (UCP, p.1).

«Interprete la evolución del conocimiento, los cambios paradigmáticos y la dinámica de las comunidades académicas en administración» (UN, p2).

Reconozca la utilidad de la formación intelectual para las discusiones sobre sus objetos de estudio, la naturaleza de las teorías, los métodos y técnicas, que elige para la creación de conocimiento en administración (UN, p2).

«Valore críticamente lo humanizante que resulta la actividad académica de reflexionar sobre el valor, los medios e implicaciones de los procesos de generación de conocimiento y los usos, especialmente en el estudio de las organizaciones y la administración» (UN, p2).

Aborde de forma histórico-social e interdisciplinar los aportes de las ciencias, las tecnologías y las humanidades, en la evolución y construcción del pensamiento administrativo (UCP, p2).

Para ambos programas, la epistemología de la administración fortalece en los estudiantes «competencias investigativas interdisciplinarias que le permiten comprender las múltiples realidades que influyen en las organizaciones en general, y en particular las empresas, para que su campo de intervención profesional se diferencie de quien solo adquiere habilidades técnicas» (UCP, p, 2; UN, p1).

En las dos asignaturas de estos programas, tanto en la justificación como en los contenidos, asoman tres enfoques filosóficos en el modo de entender los problemas epistemológicos de la administración: el paradigma analítico, el hermenéutico y el de los sistemas complejos.

Tabla 36. Contenido de las asignaturas de epistemología de la administración en programas de administración del Eje Cafetero colombiano

	Universidad Nacional de Colombia (Manizales) (UN)		Universidad Católica de Pereira (UCP)
1. Generalidades	1.1 La práctica filosófica: el trabajo argumental	1. Relaciones entre epistemología y administración	1.1 Evolución del concepto epistemología
	1.2 Ontología		1.2 La epistemología en las ciencias sociales
	1.3 Ética		1.3 Aproximaciones a la epistemología de la administración
	1.4 Epistemología		1.4 Síntesis
2. Epistemología	2.1 Campos de trabajo	2. Modernidad	2.1 Debate entre modernidad –post-modernidad y origen de la administración
	2.2 Su papel en lo político, social y cultural		2.2 Modernidad, postmodernidad e hipermodernidad
	2.3 Condiciones que hacen útil la epistemología		2.3 Ciencia, tecnología y desarrollo
	2.4 La inducción y la deducción		2.4 Empresa y racionalidad
3. Breve historia de la ciencia	3.1 La ciencia en la antigüedad	3. Instituciones, empresas y empresarios	3.1 Las teorías de las instituciones de las empresas y los empresarios
	3.2 La ciencia en la edad media		3.2 Enfoques neoclásicos, costos y transacciones
	3.3 Ciencia en el renacimiento		3.3 Las instituciones y los empresarios
	3.4 Ciencia en el siglo XX		3.4 Capitalismo gerencial
4. Corrientes del pensamiento epistemológico	4.1 Empirismo y racionalismo	4. Globalización y Redes empresariales	3.5. Grandes empresas y los conglomerados
	4.2 Criticismo kantiano		4.1 Las globalizaciones e implicaciones en la organización
	4.3 Positivismo lógico		4.2 Propuestas para América Latina
	4.4 Racionalismo crítico o epistemología en Popper		4.3. Las redes empresariales y sociales
	4.5 La epistemología en T. Kuhn		4.4 La redistribución del poder entre países y sectores económicos
	4.6 La perspectiva de la metáfora, su utilidad y aplicación en las organizaciones y la administración		

5. Mecanismos y complejidad ontológica y epistemológicas	5.1 La cosmovisión mecanicista		
	5.2 El paradigma de la complejidad: características e implicaciones	-	-
	5.3 La multicomplementariedad: sus contribuciones y los riesgos		
6. Explicaciones, los conceptos, principios y las leyes científicas	6.1 Las explicaciones		
	6.2 Los conceptos científicos		
	6.3 Los principios	-	-
	6.4 Las leyes científicas		
7. Ciencias sociales y ciencias naturales	7.1 Las ciencias naturales, búsqueda, contenidos, propósitos y limitaciones		
	7.2 Las ciencias sociales, búsqueda, contenidos, propósitos y limitaciones	-	-
	7.3 La influencia de las ciencias naturales en la administración como herencia de los autores clásicos		
8. Hacia una epistemología de la administración: el conocimiento en administración	8.1 La investigación en administración :Principales características y dificultades		
	8.2 Preguntas empíricas y preguntas conceptuales. La Pregunta por el qué es y por el cómo es		
	8.3 Ontología de las organizaciones		
	8.4 Ontología de la administración		
9. Aproximación a las organizaciones y la administración	9.1 Descriptivas, normativas, desde la sociología, psicología y antropología		
	9.2 Contribuciones y limitaciones de cada aproximación		
	9.3 Perspectivas futuras del conocimiento en administración		
	9.4 La construcciones de teorías en administración		

Fuente: Programas de epistemología de la administración en escuelas del Eje Cafetero.

En los contenidos de la asignatura del programa de la Universidad Nacional de Manizales, predomina el paradigma analítico⁵ (en el giro histórico social de Kuhn), con un reconocimiento menor del pensamiento complejo. Mientras que en el programa de la Universidad Católica de Pereira, se hace más énfasis en el pensamiento hermenéutico y el pensamiento de los sistemas complejos con un énfasis en el neo- institucionalismo

En la investigación de campo se observó que la mayoría de los docentes que orienta la cátedra de epistemología de la administración en la Universidad Nacional, son egresados de la maestría en filosofía de la Universidad de Caldas, de la línea de epistemología; algunos de ellos con pregrado en Administración de Empresas. Lo mismo sucede con la cátedra de epistemología de la Universidad de Manizales y de la Universidad Gran Colombia. Por su parte, los docentes que orientan la cátedra de epistemología de la administración en la Universidad Católica de Pereira, son egresados de la Maestría en Administración de la Universidad Nacional de Colombia (Manizales), de la línea de epistemología de la administración⁶ con un enfoque hermenéutico del pensamiento complejo ambiental.

En la justificación de las dos asignaturas, el conocimiento se entiende como:

Producto de las estructuras intelectuales que emerge de la racionalidad bio-ontológica del ser humano, que lo habilita para la creación de artefactos teóricos y realidades institucionales.

Interacción con otros seres en entornos organizacionales, sociales y naturales, razón por la cual los problemas que investiga la administración están asociados a los fenómenos de las praxis humanas. Las acciones administrativas son un fenómeno complejo que debe entenderse como un objeto de estudio que es compartido con las demás ciencias sociales y humanas. En este sentido, en la praxis administrativa se toman decisiones con implicaciones políticas, éticas, culturales y ambientales.

Medio que da valor al capital intangible de las personas, las organizaciones y las sociedades. Para las ciencias económicas, administrativas y contables, el conocimiento se expresa en el capital intelectual de la empresa, fuente de riqueza en la nueva economía del conocimiento. En este sentido, la epistemología es un análisis del conocimiento o de los intangibles de las organizaciones, los cuales dan valor diferencial a los productos, procesos y servicios, y esto mejora su competitividad en los mercados globalizados.

5 La línea de epistemología de la Maestría en Filosofía de la Universidad de Caldas, es liderada por el Dr. Carlos Emilio García Duque.

6 La línea de epistemología de la administración es orientada por la Dra. Patricia Noguera, docente del Departamento de Humanidades de la Universidad Nacional de Colombia, quien lidera el grupo de Filosofía en pensamiento complejo, en la Maestría de Administración y Pensamiento Ambiental.

La formación administrativa en el paradigma de los intangibles

En los currículos de los programas de administración del Eje Cafetero, aparece un quinto grupo de asignaturas que desarrolla problemas epistémicos organizacionales relacionados con la gestión de la tecnológica y la gestión del conocimiento. En esta investigación se ha denominado a este fenómeno cultural *El paradigma de la gestión de los intangibles*, en el que la innovación, el conocimiento, el aprendizaje, la cultura, el multiculturalismo, el lenguaje, la comunicación son el objeto de estudio.

Según Arbonés (2006, p. 1), algo nuevo y paradigmático está pasando en la formación de los administradores en el que la filosofía está incursionando en el debate de temas gerenciales. Las TIC están dando paso a la sociedad del conocimiento con repercusiones en distintas esferas sociales, especialmente en las organizaciones empresariales, cuyas fuentes económicas proviene de la creación e incorporación de conocimiento en los servicios, productos y procesos. Este fenómeno económico y organizacional exige a los programas de administración incorporar debates epistemológicos relacionados con la construcción del conocimiento organizacional.

Es así como para el Romero (2006), con el nombre de sociedad del conocimiento, se identifica la expresión de la cultura organizacional, la cual se caracteriza por la generación y gestión del valor del conocimiento y sus implicaciones en la sociedad en general, especialmente en las instituciones educativas, en las organizacionales y en la comercialización de productos. Según esta perspectiva, la fuente de la riqueza no radica en el capital tierra, en el trabajo físico o en las materias primas, como lo señala la teoría económica tradicional y en especial el taylorismo, sino en los procesos de investigación, diseño creativo, expresión simbólica y carga cognitiva. Bajo ese criterio se define la valoración y el precio de los productos. La globalización, sobre todo la de carácter económico, ha aprovechado cabalmente el valor del conocimiento, pues lo ha convertido en manufactura y servicio de clase mundial. Las empresas globalizadas han impulsado el desarrollado de las competencias especialmente las simbólicas para mejorar la productividad organizacional, grupal e individual en las competencias tales como las de resolución de problemas, de toma decisiones, de análisis simbolización (pp. 15-16).

La gestión del conocimiento es un fenómeno cultural, organizacional y social, que incorpora nuevas formas de concebir el conocimiento, diferentes a los que se debate en filosofía (racionalismo, empirismo, pragmatismo, positivismo y racionalismo crítico), de cuáles son las estructuras cognoscitivas que posibilitan el conocimiento en el sujeto; o en las comunidades académicas. Ahora los directivos preguntan cuáles son las estructuras organizacionales que posibilitan crear y gestionar los intangibles que agregue valor a los procesos, productos y servicios de la corporación. El fenómeno está asociado a prácticas sociales de aprendizaje grupal en el contexto de las organizaciones, la revolución tecnológica y la neurociencia en la que se incorpora concepciones del conocimiento explícito y tácito.

Arbonés (2006, pp. 8-12), argumenta que el interés por el estudio del conocimiento en el mundo empresarial nace cuando los directivos de investigación e innovación se dan cuenta de que por encima de los procedimientos y tecnologías intrínsecas en la creación de productos y servicios, existe un proceso de creación y acumulación de conocimiento y aprendizajes colectivos que determina, en parte, el éxito de la innovación. Esto lleva a indagar sobre cómo las personas innovan productos, servicios y procesos, creando y compartiendo conocimientos. En la base de la innovación y el esfuerzo de creación de conocimiento organizacional, están las formas de gestión del conocimiento y del aprendizaje colectivo. Conocer cómo conocemos y aprendemos colectivamente en las organizaciones, es la nueva agenda de investigación en epistemología de la administración y de las nuevas habilidades del director de la gestión del conocimiento, en la organización empresarial del siglo XXI.

Los japoneses Nonaka y Takeuchi (1999, p. 41), argumentan que en el pensamiento administrativo existen dos líneas de desarrollo de esta problemática. Por un lado está la corriente científica e ingenieril iniciada por Taylor —pasando por Simón—, hasta la preocupación científica contemporánea por la estrategia. Por el otro lado está la corriente de las relaciones humanas de Mayo —pasando por Weick—, hasta la atención prestada por el comportamiento organizacional y la cultura organizacional. De hecho, el fenómeno del conocimiento es debatido en estas dos corrientes como un problema en el contexto disciplinar, en el que se identifica un diálogo influenciado por el racionalismo, el empirismo, la hermenéutica, entre otras corrientes filosóficas.

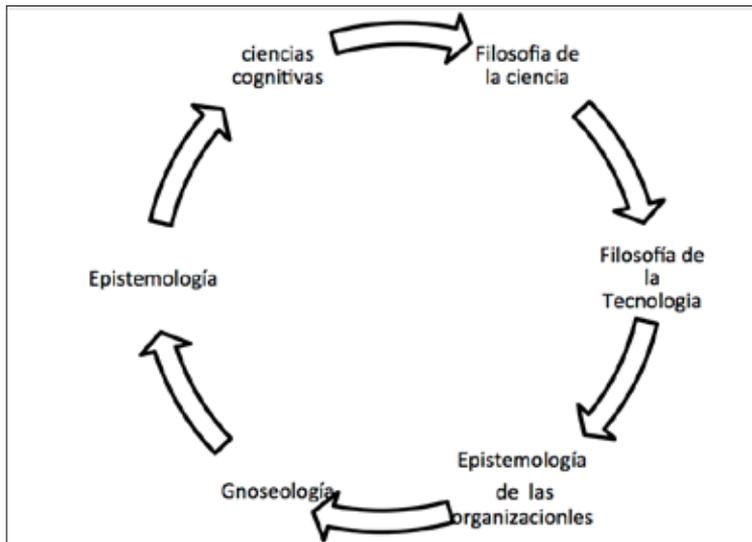
Tal como se definió en los primeros capítulos de esta investigación, el estudio del conocimiento ha tenido varios giros teóricos. Sin embargo, se retoman algunas nociones de conocimiento (tácito o subjetivo y explícito u objetivo) que basado en las ideas de Popper y Kuhn se expusieron en el segundo capítulo. Estas nociones son que claves para argumentar que la teoría de la gestión del conocimiento es una fase en la discusión del conocimiento humano. Esta fase de la discusión pretende comprender cuáles son las estructuras necesarias y suficientes para crear, innovar y socializar, el conocimiento de los sujetos, de las comunidades académicas y de las corporaciones, en contexto de la revolución tecnológica, cognitiva y administrativa.

A la luz de problema tecnológico aparece en el ámbito de los estudios organizacionales nuevas problemáticas epistémicas relacionadas con la gestión del conocimiento que algunos denominan una epistemología organizacional o de las corporaciones, que indaga por las condiciones necesarias y suficientes en la creación, difusión, gestión y comunicación del conocimiento organizacional. A si pues, una teoría del conocimiento corporativo —o epistemología corporativa—, explica las formas y las lógicas en la construcción del conocimiento colectivo en las organizaciones.

En este sentido, el problema filosófico en epistemología corporativa ya no pretende juzgar las estructuras cognoscitivas con que los sujetos y las comunidades académicas disciplinares conocen; sino en proponer una teoría del conocimiento organizacional —o epistemología corporativa—, que explique las estructuras corporativas con que las comunidades

organizacionales crean conocimiento colectivo que agrega valor a los productos, servicios y procesos de la corporación.

Gráfica 24. Áreas que estudian el conocimiento.



Fuente: elaboración propia.

En la mayoría de la literatura especializada sobre teoría del conocimiento corporativo —o gestión del conocimiento—, identifican dato, información y conocimiento, como sinónimos; empero, no lo son. La mayoría de la gente tiene la sensación intuitiva de que el conocimiento es algo más amplio, más profundo y más rico que los datos y la información. En este sentido, resulta clave una precisión del problema, en tanto que es necesaria para comprender la gestión del conocimiento.

Dato

Gramaticalmente, dato (del latín *datum*) es una representación simbólica (numérica, alfabética, algorítmica, etc.), atributo o característica de una entidad. Un dato es un registro, una huella o algo que existe, pero que puede ser interpretado.

En filosofía, dato es lo dado por los sentidos. En el ámbito de las ciencias de la información y la bibliotecología, se considera que un dato es una expresión mínima de contenido sobre un tema. Ejemplos de datos son: la altura de una montaña, la fecha de nacimiento de un personaje histórico, el peso específico de una sustancia, el número de habitantes de un país, etc.

En el área de la programación, dato es un atributo que indica al ordenador (y/o el

programador) algo sobre la clase de registros que va a procesar. Esto incluye imponer restricciones en los datos; qué valores pueden tomar y qué operaciones puede realizar la máquina. El dato no tiene valor semántico (sentido) en sí mismo, pero convenientemente tratado (procesado) se puede utilizar en la realización de cálculos o toma de decisiones. En estadística, los datos son un conjunto de valores numéricos que representan características de una población o de una muestra. En lenguajes lógico-matemáticos, dato es un conjunto de valores alfa-numéricos que tienen relación significativa entre sí, los cuales pueden ser comparados, analizados e interpretados, en una investigación cualquiera. Se puede afirmar que son las expresiones numéricas obtenidas como consecuencia de observar un individuo de la población; son características que se han tomado de una población o muestra que pueden ser comparados, analizados e interpretados. Tipos de datos comunes son: enteros, números de coma flotante (decimales), cadenas alfanuméricas, fechas, horas, colores, coches o cualquier registro.

En el área administrativa, dato se relaciona con cada uno de los registros contables que se manejan en las diferentes dependencias, unidades o procesos de la organización. Desde un punto de vista cuantitativo, las empresas evalúan la gestión de los datos en términos de coste, velocidad e importancia, para la toma de decisiones administrativas. Todas las organizaciones necesitan datos y algunas son totalmente dependientes de ellos, como los Bancos, las compañías de seguros, o las agencias gubernamentales, entre otras. En este tipo de organizaciones, la buena gestión de los datos es esencial para su funcionamiento, ya que operan con millones de transacciones diarias. Pero en general, para la mayoría de las empresas, tener muchos datos no siempre es bueno por dos razones: La primera, porque demasiados datos hace más complicado identificar aquellos que son fundamentales, importantes y urgentes. La segunda, más básica aún, es que los datos en sí mismos no tienen significado ni orientan las decisiones gerenciales.

Los datos describen únicamente una parte de lo que pasa en la realidad organizacional y no proporcionan juicios de valor o interpretaciones; por lo tanto, no orientan acciones gerenciales. La toma de decisiones se basará en datos, pero estos nunca dirán lo que hay que hacer. Los datos no dicen qué es importante o no. A pesar de todo, los datos son claves para las organizaciones, ya que son la base para la creación de información.

Información

Es un conjunto de datos relacionados y organizados con criterios conceptuales de clasificación para un lector o usuario, que constituyen una estructura de mayor complejidad con sentido. La palabra *informar* significa originalmente: *dar forma a*. La información es capaz de formar a la persona que la consigue, proporcionando ciertas diferencias en su interior o exterior. A diferencia de los datos, la información tiene significado (relevancia y propósito) para un usuario. No sólo puede formar potencialmente al que la recibe, sino que está organizada para algún propósito. Los datos se convierten en información cuando su creador les añade significado. Los datos se transforman en información cuando un sujeto les

añade sentido y significado, es decir les incorpora valor.

Hay varios métodos para agregar valor a los datos:

- *Contextualizándolos*: sabemos para qué propósito se generaron los datos.
- *Categorizándolos*: conocemos las unidades de análisis de los componentes principales de los datos.
- *Calculándolos*: los datos pueden haber sido analizados matemática o estadísticamente.
- *Corrigiéndolos*: los errores se han eliminado de los datos.
- *Condensándolos*: los datos se han podido resumir de forma más concisa.

Con la revolución tecnológica, los ordenadores pueden ayudar a añadir valor y transformar datos en información, pero es difícil que puedan ayudar a analizar el contexto de dicha información. Un problema muy común es confundir la información con la tecnología que la soporta. Desde la televisión a Internet, es importante tener en cuenta que el medio no es el mensaje. Lo que se intercambia es más importante que el medio que se usa para hacerlo circular. Tener un teléfono no garantiza mantener conversaciones brillantes. El hecho que se tenga acceso a más tecnologías de la información no implica que se haya mejorado el nivel de información.

En las organizaciones, la información no sólo circula dentro de documentos o redes que almacenan datos, sino que también circulan en las rutinas organizativas, procesos, prácticas, y normas. En las organizaciones la información circula a través de redes formales e informales (grupos).

Las redes formales tienen una infraestructura visible y definida: cables, buzones de correo electrónico, direcciones; mientras que las redes informales se dan en contextos de interacción cotidianos de las personas de la organización. Los mensajes que estas redes proporcionan se entregan por diferentes canales que proporcionan las TIC. Esta explicación muestra la relación entre dato e información; pero, ¿cómo la información se transforma en conocimiento? Este es un tema complejo de interpretar asumido por diferentes teóricos de la administración, pero con un interpretaciones polisémicas, por las diferentes nociones de conocimiento que se asumen en el debate del problema.

Conocimiento

Este problema ha sido estudiado ampliamente por filósofos, psicólogos y pedagogos.

Desde los griegos, el conocimiento⁷ se ha definido como juicio justificado racionalmente con criterio de ser valorado como falso o verdadero.

Para Kant (1998:19), el conocimiento es un constructo intelectual de representaciones expresados en juicios. Plantea que existen dos formas básicas de unir las representaciones en juicios: los analíticos y sintéticos⁸. Explica este proceso intelectual a partir de la teoría de las facultades. Kant (1988), en *La crítica de la razón pura*, señala que el filósofo moderno tiene como tarea “exponer la esencia de la razón; su estructura y delimitación interna. Muestra las diversas facultades y principios con el fin de definir su arquitectónica y los usos correspondientes de estas facultades humanas” (p. 4).

El filósofo alemán parte del supuesto de que el sujeto posee unas facultades que posibilitan el conocimiento, entendidas como formas de relacionar y combinar las representaciones que los sujetos deben hacer a través del proceso cognoscitivo individual, para lograr construir estructuras mentales a través de acciones intelectuales o habilidades del pensamiento, tales como la comparación, oposición, análisis, síntesis, conexión, conversión, interpretación y conversación. En ésta visión filosófica, el conocimiento es acto de representación y explicación de los sucesos naturales, que no da criterio de acción. En esta visión hay una dicotomía entre conocimiento y acción.

La dicotomía entre conocimiento y acción se supera posteriormente desde una visión pragmática, especialmente desde la economía marxista; en la pedagogía de Dewey, Piaget; en la teoría de las inteligencias múltiples; y los filósofos de la tecnología quienes proponen una noción de conocimiento que orienta actividades de las personas en contextos socioculturales.

El conocimiento humano se ha clasificado como estructuras cognoscitivas explícitas y tácitas

Popper argumenta, desde una noción de teoría evolutiva, que los humanos han desarrollado una disposición central (cerebro), que posibilita el desarrollo de estructuras cognitivas (tácitas y explícitas), basadas en funciones neurofisiológicas y funciones⁹ del lenguaje humano, como:

7 Para Platón, el conocimiento es remembranza o recuerdo de la esencia verdadera de la naturaleza que una vez conocimos. El alma participa de un mundo de ideas (esencias o naturaleza) anteriores al nacimiento, (...) existe una relación entre la anamnesis y la teoría de la verdad manifiesta; en nuestra depravada condición de olvido, si vemos la verdad (las esencias) no podemos sino reconocerlas como la verdad. Así, como resultado de la anamnesis, la verdad recupera el estatus de lo que no es olvidado, ni está oculto (*alethes*): esa aquello que es manifiesto (Popper, 1967, pp. 28).

8 Existen unas discusiones de los juicios sintéticos y analíticos en Kant que no se asumirán.

9 El lenguaje permite la expresión de sí mismo; la señalización y simbolización del mundo; la expresión de los enunciados descriptivos y representativos (enunciados que describen una situación objetiva que puede corresponder o no con los hechos; es decir, enunciados que pueden ser falsos o verdaderos); la función argumental del lenguaje humano, que consiste en comprobar la verdad objetiva de nuestras propias teorías por medio de argumentos crítica (Popper, 1994, p. 39). A partir de estas múltiples funciones del lenguaje humano también está la función cooperativa e integradora de los grupos humanos que es clave

la función expresiva, señaladora, descriptiva, argumental y directiva. Aquellas estructuras neurofisiológicas permiten la creación de estas estructuras cognoscitivas que orienta la toma de decisiones en contextos naturales y socioculturales.

Las estructuras cognoscitivas posibilitan el desarrollo del pensamiento y de la cultura humana. El filósofo clasifica las estructuras cognitivas en dos tipos: las estructuras subjetivas o tácitas (sentido común) y las estructuras explícitas u objetivas (teóricas)¹⁰.

Las estructuras tácitas están en la mente del sujeto y son de gran interés para la psicología y la teoría organizacional (basada en las competencias), pero no para la epistemología o filosofía de la ciencia. Esta tesis es debatida por Kuhn en *La estructura de las revoluciones científicas*, con la noción de paradigma. Con la teoría de las estructuras cognoscitivas tácitas y explícitas, emerge en filosofía, psicología y teoría organizacional, una noción bipartita del conocimiento tácito y explícito.

El conocimiento tácito está incorporado consciente o inconscientemente en las personas. El conocimiento tácito es aquel que reside en la mente y experiencia, experticia de los individuos, y se caracteriza por ser difícil de codificar, formalizar y transmitir. En cambio el conocimiento explícito es aquel transmisible mediante el lenguaje formal y sistemático. Mientras que el conocimiento explícito es aquel codificado en textos, libros, redes virtuales, teorías y otras formas de codificación humana; el conocimiento tácito es difícil de comunicar porque está asociado a un saber en acción, experticia y procesos de abducción. En la ciencia, se identifica el conocimiento explícito con las teorías, los métodos, las técnicas e instrumentos científicos, la producción académica codificada o las tecnologías duras.

En este sentido, la noción de conocimiento ha evolucionado desde una perspectiva estática o *stock* a una más dinámica o pragmática; es decir, de estructura objetiva explícita a una tácita como proceso (flujo) en construcción, que ha sido soporte emergente de nuevas propuestas, como es la gestión del conocimiento.

El conocimiento en teorías organizacionales se entiende como el producto de un proceso autoregulator, expresado en operaciones, habilidades, estrategias del pensamiento y del aprendizaje, que orienta las acciones del investigador, de los grupos y comunidades corporativas. El conocimiento, según Tobón (2004, pp. 176), se enuncia en nociones, conceptos o representaciones de la realidad natural, social o subjetiva; las cuales se comunican en palabras, imágenes, conceptos y proposiciones que se interrelacionan entre sí en redes teóricas. El conocimiento se pronuncia en nociones, representaciones, categorías y estructuras tácitas o explícitas que simbolizan la realidad natural, social o subjetiva con conceptos, teorías, proposiciones, palabras, imágenes, signos y símbolos.

para explicar la función directiva con que se coordinan las acciones colectivas en las organizaciones.

10 Ver la explicación en el apartado sobre el racionalismo crítico de Popper.

Lo que queda claro con las anteriores nociones del conocimiento es que no es fenómeno humano simple, sino que es complejo de comprender. El conocimiento es por un lado, proceso en cuanto mezcla de estructuras intelectuales incorporadas en el sujeto y en los grupos de forma tácita. El conocimiento existe dentro de las personas y de los grupos como parte de la complejidad, pero que se expresa en múltiples formas y contextos humanos; en este sentido, el conocimiento, también, es producto en cuanto que se expresa de forma objetiva en teorías, artefactos y rutinas, que desarrollan las personas y grupos en contextos. El conocimiento es la articulación estructuras mentales que se desarrollan en contextos socioculturales y se expresan en competencias y de forma objetiva en artefactos.

Teoría del conocimiento organizacional o epistemología corporativa

Los sistemas de producción entre los siglos XVIII y XIX, se transformaron de una base agrícola-artesanal a una industrial. Estos cambios son producto de la revolución científica y tecnológica que dio origen a diferentes tipos de organizaciones, que modificaron el trabajo de las personas y de los grupos.

A principios del siglo XX, la capacidad de generar riqueza se basaba en la capacidad de transformar materias primas en productos con la ayuda de tecnologías industriales. Luego, de la economía de los tangibles —de base industrial— emerge otra de servicios intangibles, dando origen a la economía sin peso, líquida, basada en el conocimiento.

Después de la Segunda Guerra Mundial, la posibilidad de generar riqueza ya no depende tanto de los denominados activos *tangibles*, sino de la capacidad de las personas y de los grupos para crear y aplicar conocimientos en la creación de riqueza. Con la segunda revolución tecnológica basada en las TIC, a partir de la postguerra, está naciendo una transformación de las formas de trabajo, altamente intelectualizado.

Porter distingue tres estadios de avance económico. En el primero, la economía está impulsada por factores de producción artesanal agrícola; los bajos salarios, los recursos naturales y la fuerza física de las personas, suelen ser fuente de ventaja competitiva. En el segundo, basado en la inversión, la fuente de ventaja competitiva es la productividad o eficiencia en la producción de bienes y servicios estandarizados. En el tercer estadio, la capacidad de innovar se constituye en fuente de ventaja competitiva.

Si se entiende que innovar es crear ideas y conocimiento que permitan obtener productos, servicios, procesos y relaciones nuevas o mejoradas, y aplicarlos a la cadena de valor; se deduce que esta nueva economía requiere un cambio total de enfoque con respecto a la idea de trabajo y la relación: persona-organización-sociedad.

En este sentido, Arbonés (2006, pp. 185, 2009), propone cuatro generaciones en el desarrollo de la gestión del conocimiento organizacional. Por la amplitud del fenómeno que amerita otra investigación de cada uno de ellas, solo se nombrará en la tabla 37.

Arbonés (2006, pp. 185, 2009) sustenta la cuarta generación en una concepción del trabajo intelectual fundado en el aprendizaje, la educación y el desarrollo de competencias, en que el capital intelectual potencializa a los empleados para participar autonomía en la innovación del conocimiento corporativo.

Tabla 37. Desarrollo en la gestión del conocimiento

Desarrollo en la gestión del conocimiento				
Característica	Primera Generación	Segunda Generación	Tercera Generación	Cuarta Generación
Conocimiento	Indiferencia	Documentación y Digitalización Información	Creación de grupos y comunidades	Innovación corporativa
Actividad central	Gestión de los tangibles	Documentar información	Valor en servicios productos y procesos	cultura de Crea valor corporativo
Nivel de GC	Invisibilidad	Gestión de la información como Herramienta	Método	Estrategia corporativa
Criterios de valoración	Ausentes	Como información	Indicadores de aprendizaje	Aprendizaje colectivo permanente

Fuente: Arbonés (2006, pp. 185, 2009).

Según Maité (2007, p. 31-37), la gestión del conocimiento analiza estas formas de trabajo que propician aprendizajes colectivos en escenarios de desarrollo personal y grupal corporativo, que favorecen el desarrollo de los activos intangibles que dan valor a la organización. La mayoría de estos intangibles tiene que ver con procesos relacionados, de una u otra forma, con los aprendizajes, estructuración y transmisión de conocimiento. Por lo tanto, la gestión del conocimiento tiene en el aprendizaje y el conocimiento organizacional, su principal herramienta. La gestión del conocimiento es un concepto dinámico o de flujo que tiene una filosofía, teorías, modelos, metodología, herramientas e indicadores, que permiten la gestión de escenarios para la creación de conocimiento en las organizaciones.

En palabras de Gutiérrez-Cuevas (2004), la gestión del conocimiento opera como una tecnología de pensamiento organizacional que procura hacer más efectiva la generación de riqueza de la corporación a través del trabajo intelectual; es decir, el conocimiento es un factor fundamental, por lo que se exige que siempre se relacione con los otros factores del proceso productivo. Por lo tanto, el proceso de gestión del conocimiento organizacional debe entenderse como los subprocesos necesarios para el desarrollo de soluciones orientadas a generar las bases del conocimiento que dan valor a la organización, basado en la teoría de los capitales.

En esa misma línea, Kaplan & Norton (2000) sostienen que:

La Gestión del conocimiento es un conjunto de procesos y sistemas que permiten que el Capital Intelectual, relacional, estructural, sociocultural-ambiental y financiero de una organización aumente de forma significativa, mediante la gestión de sus capacidades en la resolución eficiente de problemas, con el objetivo final de generar ventajas competitivas sostenibles en el tiempo (p. 166).

Apoyados en la tesis de los humanistas, Nussbaum, Bédard y especialmente en Romero (2006), que “existe una relación intrínseca cada vez más evidente entre el desarrollo de las competencias para globalización, la sociedad del conocimiento y con el desarrollo de habilidades simbólicas y filosóficas” (p. 16). Estas competencias filosóficas son valiosas para la construcción y gestión del conocimiento, en tanto que cada vez más cobra vigencia, debido a la transformación del trabajo físico-muscular del siglo XX, al intelectual y simbólico propio del mundo organizacional en el contexto de la globalización económica y de la sociedad del conocimiento del siglo XXI.

CAPÍTULO SIETE

Conclusiones finales de la investigación

Durante el desarrollo de esta investigación doctoral se evalúa la tesis ¿Qué posible relación existe entre los giros filosóficos de la polémica del estatuto epistémico de las estructuras teóricas de la administración en el contexto de la filosofía de la ciencia y la tecnología, con los cambios de los paradigmas de formación administrativa en los currículos de los programas de administración, especialmente en el Eje Cafetero colombiano?

Esta pregunta (tesis) tiene dos supuestos expresado en dos afirmaciones:

- P1: En la polémica del estatuto epistémico de las estructuras teóricas de la administración, aparecen unos giros filosóficos (teóricos) desde la filosofía de la ciencia y la tecnología.
- P2: La formación administrativa en los microcurrículos del área organizacional y administrativa de los programas de administración, especialmente en el Eje Cafetero colombiano, se sustenta en unos cambios paradigmas administrativos.

De esta valoración entre la relación P1 y P2, se obtienen varias conclusiones desde la filosofía, la administración, la pedagogía y la metodología hermenéutica adoptada.

Conclusiones filosóficas

Para lograr la posible relación entre P1 y P2, se reconstruye en los tres primeros capítulos el debate filosófico de la polémica del estatuto epistémico de las estructuras teóricas de la administración, desde la filosofía de la ciencia y la tecnología.

Se sustenta que esta polémica se fundamenta en conceptos de ciencia, tecnología y administración, que imponen unos patrones de racionalidad, los cuales se expresan en diferentes modelos que establecen una relación entre ellos y en los que explican el modelo de independencia radical y jerárquica, el de dependencia y el de integración. De esas nociones de ciencia y tecnología, emergen cuatro nociones de estructuras teóricas que indican en el reconocimiento del estatuto epistémico de las estructuras teóricas de la administración.

Noción de estructura teórica en el positivismo lógico

La noción de estructura teórica en el positivismo lógico está basada en la tesis de que el lenguaje humano tiene diferentes funciones: denotativa, expresiva, representativa y descriptiva.

La función expresiva describe sentimiento, emociones; la representativa son aseveraciones de algo, expresiones o juicios que predicen algo; mientras que la función descriptiva narra los hechos culturales y las acciones que realizan las personas y los grupos.

Carnap (1998, pp. 23-25), diferencia tres nociones de estructura: natural, lógico-matemática y subjetiva (hechos culturales, actos), las cuales hacen referencia al mundo natural, psíquico y cultural. Estas estructuras tienen diferentes niveles de constitución epistémica.

Las estructuras teóricas de la ciencia tienen la función de representar cierta regularidad que hay en el mundo natural, la cual se expresa en forma de ley universal o principios estadísticos. En este sentido, las teorías científicas son estructuras lógico-matemáticas o estadísticas, que representan simbólicamente el funcionamiento regular de la estructura del mundo.

Las teorías son léxicos especializados que hacen parte del lenguaje humano. Ellas son esqueletos lógico-matemáticos y lingüísticos que integran proposiciones, principios, leyes, conceptos, reglas de derivación y términos de enlace; con los cuales se representa cognoscitivamente el funcionamiento regular del mundo.

Carnap (1990, p. 39; 1998, p. 20), clasifica las proposiciones en analíticas, sintéticas metafísicas, culturales y pragmáticas. Aclara que las proposiciones analíticas de la matemática y las proposiciones sintéticas de la ciencia empírica, tienen sentido epistémico para la ciencia; las demás carecen de él, son pseudo-problemas o rompecabezas. Afirma que las teorías que hacen referencia al mundo psíquico, cultura y pragmático (en las que estaría incluidas las teorías de la administración), son heurísticas, es decir, orientan acciones en una cierta dirección. En este sentido, a estas teorías se les niega su estatuto epistémico de científicas porque no hacen aseveraciones del mundo natural.

Así, desde el enfoque del positivismo lógico, las estructuras teóricas de la administración no hacen parte del lenguaje científico y están más cercanas al lenguaje de la cultura, la moral, la política, y los problemas sobre la planificación racional y de lenguajes tecno-ingenieriles. El estatuto de las estructuras teóricas de la administración opera con principios heurísticos que orientan acciones humanas, a partir de una racionalidad pragmática que tiende a un deber ser, apoyadas en una carga psicológica e instrumental.

Noción polisémica de estructura teórica en el racionalismo crítico

Popper (1992), desarrolla la noción de estructura teórica a partir de una concepción evolutiva y biológica del conocimiento y de la función del lenguaje humano. Argumenta que todos los animales, “desde la ameba hasta Einstein” (p. 309), han desarrollado diferentes estructuras (genéticas y cognoscitivas) con las cuales resuelven los problemas de su entorno natural, ambiental y social.

El filósofo austriaco argumenta que la especie humana, en los procesos evolutivos, ha desarrollado unas estructuras genéticas (bio-físico-químicas y psíquicas) que determina el funcionamiento neurofisiológico y cognoscitivo del cerebro humano. Explica que el funcionamiento de las estructuras neurofisiológicas del cerebro posibilita el desarrollo de la

actividad simbólica del lenguaje humano, de crear estructuras teóricas.

Popper mantiene la teoría de las funciones expresivas, denotativas, descriptivas, argumentativas y cooperativas del lenguaje humano, con el fin de explicar la naturaleza de las estructuras cognoscitivas con que se interpreta el funcionamiento del mundo natural, psicológico y social.

Popper propone dos tipos de estructuras cognoscitivas: las subjetivas y las objetivas. Las primeras estructuras el sujeto las adquiere inconscientemente con el proceso de inserción y apropiación de las estructuras socioculturales del mundo en que vive, especialmente con la apropiación de una lengua. Las estructuras cognoscitivas objetivas (las teorías), están relacionadas con la capacidad de la conciencia humana de crear artefactos exosomáticos que se expresan en el arte, la técnica, la ciencia, las ingenierías, las humanidades y la filosofía.

Para Popper (1994, p. 60), las teorías son estructuras inventadas por el ser humano con el fin de interpretar simbólicamente con éxito el funcionamiento del mundo. Son conjeturas que describen, representa e interpretan las propiedades estructurales de la naturaleza o de nuestro propio mundo. A este respecto Popper (2007), expresa que “una teoría es una estructura o esquema racional que incluye ideas, principios elementos enlaces que describen, explican e interpretan el funcionamiento regular de los fenómenos” (pp. 25, 39-47).

Para Popper (1962):

Las teorías son redes que el investigador inventa para apresar aquello que llamamos mundo con el fin racionalizarlo, describirlo, explicarlo e interpretarlo. En ciencia siempre se busca que la malla sea cada vez más fina. Las teóricas científicas, como todas las representaciones, son sistemas de enunciados expresados en fórmulas, esqueletos, (...) modelos o redes simbólicas que expresan una conjetura de cómo funciona el mundo (p. 57).

En la obra de Popper aparecen diferentes nociones de teoría: clásica, moderada y plástica. La noción clásica de teoría la define en *Lógica de la investigación científica* (1962, p. 14). Allí afirma que en el corazón de los saberes científicos existe una estructura organizada que intenta interpretar con éxito el mundo. La noción moderada de estructura teórica la define como un modelo o red. Y la noción plástica de estructura teórica la asocia a artefactos exosomáticos lingüísticos de control plástico (sistemas peirceanos) que coordinan y orientan a los humanos en la eliminación de errores y de soluciones de problemas en el mundo natural, social y ecológico.

En lógica de las ciencias sociales, Popper amplía la noción plástica de teoría, con la metáfora de las nubes y los relojes. Con esta metáfora desarrolla unas pautas para explicar racionalmente y de forma crítica la toma de decisiones en contextos sociales. Propone el criterio de análisis lógico, el de contexto situacional, el de los valores e intereses científicos y extracientíficos, que subyacen en los enfoques teóricos. En este sentido, ¿qué hace científica

a una teoría, especialmente en las ciencias sociales? Popper argumenta que el método de la refutación objetiva basado en la crítica del ensayo y el error es la que puede demostrar que tan científica es una teoría. Sólo hay ciencia si se teoriza y se somete a crítica racional de forma objetiva.

La ciencia es un sistema de metareglas que propone soluciones críticas a los problemas que enfrenta el hombre en el mundo. La ciencia es creación del pensamiento humano la cual no se reduce a una lógica de la investigación científica y a la aplicación de métodos. La ciencia no solo crea estructuras teóricas (incluyen principios, conceptos, proposiciones y elementos enlaces), métodos, tipos de conocimiento en un saber determinado; sino que también impone una visión metafísica con que se observa el mundo.

Las estructuras teóricas en el racionalismo —a diferencia de las del positivismo lógico—, incluyen elementos metafísicos (indica de qué elementos está compuesto el mundo y da principios guías) que orientan al investigador en la observación del mundo.

En este sentido, se sostiene en esta investigación que el racionalismo crítico es un progreso filosófico, teórico y metodológico, con respecto al positivismo lógico; en cuanto que da nuevas pautas para el debate del estatuto epistémico de las estructuras teóricas de la administración.

Noción híbrida de estructura teórica en el giro socio-histórico-filosófico de la ciencia de Kuhn

En la obra *Las estructuras de las revoluciones científicas*, Kuhn sustenta la noción de estructura teórica con la metacategoría de paradigma o matriz disciplinar que, según, Flórez (2011), es una estructura híbrida.

Para Kuhn (1992, pp. 51, 78-81, 176, 283, 318), un paradigma es una sólida red de compromisos socio-históricos, lingüísticos, filosóficos, metodológicos e instrumentales, que orientan la praxis científica de una comunidad académica.

Los compromisos filosóficos son un conjunto de creencias y concepciones ontológicas, metafísicos, epistémicos, valorativos y ejemplares paradigmáticos. Lo metafísico señala modos de ver el mundo; lo ontológico indican qué tipo de entidades tiene o no tiene el mundo; lo epistémico proporciona modelos teóricos a las comunidades académicas que se expresan en enunciados o generalizaciones simbólicas (lógico-matemático o lingüística); los ejemplares paradigmáticos son soluciones o rompecabezas estándar que un estudiante aprende en el proceso de formación disciplinar, rompecabezas que fortalecen habilidades mentales en el estudiante con que ve el mundo y selecciona la información; los compromisos valorativos son pautas de acción que proporcionan un conjunto de juicios en la construcción de teorías tales como la coherencia, exactitud, simplicidad, sencillez, utilidad, entre otros. Estos criterios valorativos determinan el funcionamiento y comportamiento en la comunidad académica.

Por otro lado, Kuhn afirma que la comunidad científica posee unos compromisos lingüísticos —o léxicos disciplinares— especializados que, como el idioma, es intrínsecamente una propiedad común de la comunidad disciplinar con que crea y comunica soluciones exitosas en periodo de ciencia normal.

Los compromisos metodológicos e instrumentales son aquellos criterios que indican qué etapas y procedimientos lógicos son necesarios en la creación del conocimiento; mientras que los instrumentales dan pautas técnicas para describir, observar el mundo.

Los compromisos sociológicos son aquellos consensos comunes que un paradigma proporciona a un conjunto de personas para resolver problemas selectos; es decir, solo la posesión de un paradigma es lo que constituye comunidad científica.

Finalmente, los compromisos históricos son aquellos patrones compartidos por las comunidades académicas en un periodo de ciencia normal, los cuales se expresan en tradiciones disciplinares en los que se reconocen autores, lenguajes; medios en los que se comunican sus ideas como libros, revistas, conferencias, congresos, ejercicios de laboratorios, procesos de formación disciplinar y prácticas científicas.

Noción de estructura teórica en filosofía de la tecnología

La noción de estructura teórica en la filosofía de tecnología se sustenta en filósofos como Bunge (1980), Quintanilla (2005), Echeverría (2007), y en algunas ideas de pensadores de la potskuhnianos de la tecnología.

En el capítulo tres se argumenta que las ideas filosóficas de Kuhn permiten la construcción de un enfoque filosófico socio-histórico y pragmático de la tercera vía en filosofía de la ciencia y la tecnología, que articula la visión externalista e internalista en los estudios filosóficos de la ciencia que son valiosos para los filósofos analíticos de la tecnología.

Esta tercera vía que se propone es una visión sistémica de los problemas del fenómeno tecnológico como un área diferente, pero relacionada con la filosofía de la ciencia. Esta vía es un puente de teorización valiosa en el estudio filosófico de la tecnología de problemas epistémicos, ontológicos y pragmáticos.

Esta visión sistémico-analítica de la filosofía de la tecnología integra la práctica científica, tecnológica y social, que pese a responder a diferentes racionalidades, se entretujan con criterio holístico —pero no sincrético—, meritorio para resolver problemas del estatuto epistémico de las teorías de la administración.

Según Bunge (1980, pp. 217-123), la tecnología hereda algunos supuestos ontológicos de la ciencia y a su vez crea otros. La ontología propia de la tecnología está relacionada con la idea de que la naturaleza es un depósito o un conjunto de recursos a transformar. El técnico considera que la realidad es el conjunto de recursos naturales renovables y no

renovables del planeta Tierra. Considera la realidad como el conjunto de los artefactos físicos y socioculturales; como la sumatoria de los productos, desechos y residuos que son transformables técnicamente, agregándoles valor económico para usufructo y/o mejora de la vida humana y de algunas especies que están al servicio del hombre.

A partir de los filósofos antes mencionados, la tecnología en filosofía de la tecnología a partir de la década de los años ochenta de siglo XX en la tradición hispana define, desde la teoría de los sistemas, a la administración como una tecnología social cuyas teorías describen acción con el propósito de transformar la realidad social organizacional.

Una tesis similar la habían expuesto los neoclásicos de la administración en los años cincuenta del siglo XX apoyados, igualmente, en la teoría general de los sistemas. Aunque las dos tesis parten de la teoría de los sistemas, sin embargo, el desarrollo es diferente.

Los neoclásicos de la administración, al debatir el estatuto epistémico de cientificidad de la administración, argumentan que esta no se ajusta a los criterios nomológicos de las ciencias físico-matemáticas; razón por la cual la definen (basados en los avances de la cibernética, de la teoría matemática de los sistemas, en la teoría del control e investigación en operaciones y de los juegos), como una tecnología social. En aquella época no se diferencia entre conocimiento tácito y explícito, representacional y operativo, como sí lo hacen los filósofos de la tecnología apoyados en ideas de Kuhn.

Finalmente, la visión de los neoclásicos de la administración como tecnología social es instrumentalista (operativa) y pragmatista, porque concibe a la tecnología exclusivamente como herramienta que mejora el trabajo manual e intelectual de los humanos con el fin de obtener resultados útiles y funcionales. No le asigna al fenómeno técnico ningún contenido gnoseológico, ontológico y praxeológico, ni lo considera otra forma de conocer y de actuar humano. Para los neoclásicos la administración es conocimiento tecnológico social que proporciona lenguajes matemáticos e ingenieriles valiosos con los que se diseñan estándares, técnicas, instrumentos y estructuras organizacionales que mejoran los procesos de planeación, organización, dirección, integración, coordinación y el control administrativo en las organizaciones, especialmente las industriales. El conocimiento tecnológico de la administración está dado por técnicas, herramientas e instrumentos que mejoran e innovan sistemas de acciones técnicas con la intencionalidad de optimizar la praxis administrativa de las organizaciones y cambiar la realidad social y organizacional, a partir de modelos teóricos con criterios de eficiencia, efectividad, rentabilidad, funcionalidad y utilidad.

Por el contrario, Bunge (1980, p. 145), argumenta que el conocimiento tecnológico es un conjunto de proposiciones monoprágmatas que se sustenta en nociones ontológicas, metafísicas epistémicas y praxeológicas, las cuales suministran principios descriptivos y prescriptivos expresados en reglas, procesos y recetas, que orientan el actuar del hombre en el mundo. Plantea asimismo que las estructuras tecnológicas no solo representan el funcionamiento de artefactos materiales y sociales sino que son formas de acción humana mediadas por artefactos. Argumenta también que las teorías tecnológicas son constructos

monopragmáticos que explican simbólicamente en estructuras matemáticas (teorías de conjuntos) el funcionamiento de la realidad de los artefactos físicos y socioculturales. Argumenta finalmente que la filosofía de la tecnología aporta elementos teóricos valiosos para asumir problemas ontológicos, epistémicos y praxeológicos de la administración.

Quintanilla (2005, p. 46), apoyado en algunas ideas de Bunge y Kuhn, sustenta la noción de teoría tecnológica para explicar la clase de las acciones técnicas. Define que una teoría tecnológica es una estructura que expresa un conjunto de acciones técnicas orientadas intencionalmente a la transformación de objetos concretos para conseguir de forma eficiente un resultado valioso. Una acción técnica implica actuar bajo pautas establecidas que orientan la consecución de un objetivo de acuerdo con un criterio de utilidad, con el mínimo esfuerzo y con el máximo rendimiento.

Quintanilla deja explícito que la técnica es un tipo de conocimiento teórico que orienta las acciones humanas, razón por la cual hace parte de ese conjunto de saberes que estudian las acciones humanas.

Quintanilla (2005) y Echeverría (2007), clasifican los estudios de los problemas tecnológicos en: materiales o físicos, sociales, conceptuales o abstractos, virtuales (artificiales) y generales.

En cuanto a estructuras de las teorías tecnológicas, Quintanilla (2005), identifica varias clases:

Estructuras teóricas relacionadas con el diseño y producción de artefactos físicos (máquinas).

Estructuras teóricas relacionadas con técnicas biológicas de producción y domesticación animal.

Estructuras teóricas sobre técnicas biotecnológicas y micro-tecnologías relacionadas con reproducción humana y animal.

Estructuras teóricas sobre las TIC.

Estructuras teóricas de técnicas relacionadas con la gestión de las organizaciones y la producción industrial.

Estas teorías tecnológicas tienen diferentes formas de formulación: manual de operaciones, conjunto de proposiciones, redes, sistemas o modelos técnicos, algunos en soportes lógico-matemáticos.

Quintanilla (2005, pp. 65-110), sustenta la noción de las estructuras teóricas de la tecnología desde la teoría de los sistemas técnicos, los cuales se pueden representar con

sistemas matemáticos¹¹. La estructura de cualquier sistema tecnológico concreto se puede representar en estructura matemática, las cuales simbolizan o modelan el conjunto de las relaciones posibles que se establecen entre los elementos que la componen. Un sistema tecnológico concreto es una cosa que se caracteriza porque relaciona componentes, estructura y entorno.

Quintanilla (2005), apoyado en Bunge, argumenta que la administración es una tecnología social por cuanto,

la administración es un conjunto de conocimientos técnicos representacionales que posibilitan la solución racional de problemas prácticos relacionados con la producción industrial y la gestión de las organizaciones, (...) la revolución industrial supuso una innovación radical de la organización social del trabajo y una lógica del sistema de producción en el siglo XX que incluyó nuevas técnicas, instrumentos y máquinas diferentes a las tradicionales las cuales aportaron innovaciones técnicas en las formas de administrar las organizaciones sociales y empresariales (pp. 23; 45-62).

Echeverría (2003), apoyado en Quintanilla y Kuhn, argumenta que a partir de la edad moderna, inicialmente en el funcionamiento de los artefactos o máquinas, incorpora indirectamente el progreso del conocimiento científico; luego, a partir de la revolución industrial y militar, se fortalece una alianza cada vez más íntima entre el conocimiento científico e ingenieril, en la investigación, diseño e innovación de artefactos industriales y militares. En esta etapa los estados modernos financian macroproyectos de tal envergadura que algunos la llama *la época de la Big science* o de los grandes centros de investigación estatal. Finalmente, argumenta que después de la postguerra (Segunda Guerra Mundial), se inicia un periodo de tecnociencia en el que ambos conocimientos son inseparables; son el soporte del desarrollo de la nanotecnología, la biotecnología, y de las TIC.

El desarrollo de los tecnofactos es una empresa que exige alianzas estratégicas e inversión financiera por parte de los estados, empresas, universidades, centros de investigación, entre otros; que buscan soluciones a macroproblemas. En este contexto aparece la sociedad del conocimiento que asume problemas epistémicos, ontológicos y praxeológicos sobre el conocimiento, que son debatidos en las organizaciones.

Echeverría (2003, p. 4), argumenta que la filosofía de la ciencia del siglo XX dedicó mucho esfuerzo a justificar el conocimiento científico, su objetividad y racionalidad. La vía que siguió fue la búsqueda de los fundamentos de la ciencia. Se entendía que puesto que la ciencia era conocimiento, dichos fundamentos (principios, leyes, estructuras lógicas de las teorías, base empírica, hechos), criterios metodológicos y prácticas investigativas de comunidades científicas, debían ser válidas para obtener conocimiento. A nuestro juicio,

11 Quintanilla amplía la idea de la estructura de los sistemas tecnológicos de Bunge, quien la expone para explicar las teorías de las máquinas. Bunge sustenta la noción de estructura de un sistema tecnológico desde la teoría de los sistemas matemáticos, especialmente con la teoría de conjuntos.

esta vía es inadecuada para explicar la estructura de la tecnociencia. A la par del problema filosófico tradicional de la justificación del conocimiento científico, emerge otra cuestión importante: la validación de la práctica tecnocientífica.

Para Echeverría (1997, pp. 173-183; 2003), la era de la tecnociencia no significa que la práctica científica y tecnológica como actividades independientes desaparezca, pues ellas se siguen dando. Empero, los nuevos artefactos dan solución a problemas transdisciplinarios que fusionan los avances científicos y tecnológicos. Por ejemplo, los aparatos espaciales y los satélites meteorológicos no son solo artefactos que transmiten datos valiosos para la práctica investigativa de comunidades científicas y tecnológicas a miles de kilómetros de la tierra, sino que además de incorporar avances tecnológicos y científicos, también transforman la misma estructura de la práctica científica y tecnológica, así como las formas de percibir los fenómenos investigados. Las revoluciones tecnológicas fusionan los avances científicos y tecnológicos, toda vez que permiten a los científicos hacer sus investigaciones, comunicarlas y validarlas con otras comunidades científicas y tecnológicas, sin necesidad de juntarse en un mismo espacio físico. Las interacciones basadas en las Nuevas Tecnologías de la Información y la Comunicación (NTIC), permiten a los científicos acceder y compartir a remotas distancias información, ideas, laboratorios e instrumentos. La práctica científica de sujetos encerrados en gabinetes, laboratorios y centros de estudio aislados socialmente, es cada vez menos frecuente; por el contrario, son cada vez más numerosos los macroproyectos de empresas científicas basados en los progresos tecnocientíficos.

Echevarría expresa que si bien la revoluciones tecnocientíficas aluden a la noción de revolución kuhniana, no obstante no constituyen una revolución epistémica sino praxeológica, en cuanto que ellas transforman e incrementan las capacidades de acción de los seres humanos en la práctica política, científica, militar, industrial, social, ciudadana y administrativa. La técnica es un sistema que mejora la capacidad de toma de decisiones de acción individual y colectiva en entornos físicos, sociales y virtuales. En este sentido, la técnica moderna es un problema más de praxis que epistémico. En cada ámbito de desarrollo tecnológico particular, la combinación de estos factores puede variar substancialmente; por ejemplo, la relación ciencia-tecnología es muy estrecha en ámbitos como la biotecnología y más distante en las tecnologías de producción industrial, mecánica o el transporte moderno.

Desde los filósofos de la tecnología, se concluye que hay un cambio en la forma y contenido en el desarrollo de los sustentos epistémicos relacionado con la naturaleza de las estructuras teóricas de la ciencia y la tecnología, que modifica el debate del estatuto epistémico de las estructuras teóricas de administración, en cuanto que son estructuras híbridas articulan elementos ontológicos, epistémicos y praxeológicos.

Se argumenta que en los giros filosóficos de los problemas epistemológicos de la administración se identifican diferentes modelos de racionalidad y de relaciones entre ciencia, tecnología y administración, los cuales determina el desarrollo de la polémica aquí investigada.

Por último, el análisis de las ideas de Kuhn, Bédard, Quintanilla, Echeverría y Bunge, representan unas fuentes filosóficas claves que permiten avanzar y — hasta cierto punto— dirimir la polémica sobre el estatuto de las estructuras teóricas de la administración, con argumentos diferentes a los de la filosofía de la ciencia clásica en el contexto de las ciencias y las tecnologías. Estos autores dan criterios filosóficos importantes para avanzar en la polémica desarrollada en la literatura especializada analizada y permiten valorar la incidencia de dicha polémica en los procesos de formación administrativa en los programas de administración del país.

Conclusiones para la administración

En cuanto al examen de los paradigmas de formación administrativa en los programas de administración del Eje Cafetero, se analizaron solamente el tecno-ingenieril, el humanista y el intangible. Por lo amplio de la problemática, queda para una segunda fase de la investigación el análisis del paradigma socio-estructuralista.

El problema de si la administración es ciencia, técnica, arte, aparece de forma reiterativa en los diferentes autores y literatura especializada de la administración, sin una respuesta satisfactoria. Durante la investigación se argumenta que el problema no es solo de naturaleza epistémica sino hermenéutica, como se explica en el capítulo quinto.

En los capítulos cuatro y cinco se precisó el contexto institucional universitario de la formación administrativa en los programas de administración del Eje Cafetero, con el fin de indagar: ¿Cuáles son las discusiones filosóficas en los paradigmas de formación administrativa que prevalecen en los microcurrículos o asignaturas que conforman las áreas organizacional y administrativa de los programas de administración del Eje Cafetero colombiano?

Estos capítulos desarrollan la afirmación P2: la formación administrativa en los microcurrículos del área organizacional y administrativa de los programas de administración, especialmente en el Eje Cafetero colombiano, se sustenta en unos paradigmas administrativos.

Desde la noción de paradigma de Kuhn, se interpreta que la polémica del estatuto epistémico de las estructuras teóricas de la administración se desarrolla en los paradigmas de formación administrativa: tecno-ingenieril, humanístico e intangibles.

En el paradigma tecno-ingenieril el debate epistémico de las estructuras teóricas de la administración aparecen tres posturas teóricas: la taylorista, Fayolista y la neoclásica.

La tradición taylorista argumenta que la administración es un saber disciplinar que crea teorías en el contexto de las ciencias las cuales se expresan con criterios lógico-matemáticos con el fin programar la toma de decisiones administrativas en las organizaciones. Mientras que los seguidores de Fayol plantean que las teorías administrativas son un cuerpo doctrinal de principios guías, similares a normas morales, que guían las prácticas de gobierno del cuerpo social de una organización; y en este sentido el directivo es un artista social en cuanto

que crea y diseña estructuras organizacionales que son tan similares como una obra de arte. Finalmente los neoclásicos conciben la administración como una tecnología social que desarrolla principios heurísticos con métodos y técnicas que mejoran e innovan la toma de decisiones en las organizaciones, con criterios de eficiencia y eficacia.

En el paradigma humanista igualmente aparecen dos posturas: unos afirman que la administración es ciencia social, otros que es una praxis que se aprende resolviendo problemas cotidianos en la organización. El gobierno de las organizaciones se teje como una obra de arte; cada organización es una construcción propia que expresa una visión estética, ética-política y antropológica en un contexto sociocultural y económico determinado. En este sentido Mintzberg (1989, pp. 28-29, 97-99), arguye en sus investigaciones (en la década de los años setenta y luego en la década del noventa del siglo XX), que la administración es una práctica social que estudia la realidad organizacional situacional, la cual se asemeja a un proceso de creación artesanal que se aprende con el ejercicio como analista situacional de la organización. Por esta razón, plantea que la dirección de una organización no se rige solo por principios científicos, recetas técnicas o mecánicas preestablecidas, sino que más bien es una praxis basada en habilidades, conocimientos tácitos y experiencias, que permite un ver estructurado el mundo organizacional. Afirma que el debate de la cientificidad de la administración en la bibliografía especializada distorsiona la naturaleza de las teorías de la administración.

Mintzberg expresa que para explicar la tesis de que la administración es arte social se basa en la metáfora y experticia de una artesana (ceramista¹²) y la comparara con los resultados de un proyecto de investigación que hizo, a lo largo de varias décadas, sobre la elaboración de estrategias gerenciales en varias corporaciones.

Mintzberg (2010:12-14) expresa, en la década del setenta del siglo XX, que la metáfora del ceramista es pertinente para interpreta la labor gerencial de diseñar y dirigir una organización, en tanto que es similar a la labor de crear una obra artesanal. No obstante, si pensamos que la organización es una obra social en la cual los directivos tienen que resolver uno de los retos con los que a diario se enfrenta el estratega de una corporación: conocer las capacidades de la organización lo suficientemente bien para pensar en profundidad su

12 Para el desarrollo esa tesis, Mintzberg plantea la metáfora del artesano organizacional, basado en la observación directa de la experticia de su esposa en el proceso de creación y explicación de la cerámica. "En su trabajo, la ceramista se sienta ante un terrón de arcilla sobre el torno. Su mente está puesta en la arcilla, pero también es consciente de que está sentada entre sus experiencias pasadas y sus proyectos futuros. Sabe perfectamente que ha funcionado y lo que no ha funcionado en el pasado. Posee un conocimiento íntimo de su trabajo, sus capacidades y sus mercados. Como artesana percibe más que analista estas cosas; su conocimiento es tácito. Todo esto está funcionando en su mente conforme sus manos trabajan la arcilla. El producto que surja sobre el torno estará probablemente de la tradición de su trabajo pasado. Pero puede que rompa con el pasado y se embarque en un nuevo sendero de creación artística... en mi metáfora el directivo es un artesano y la estrategia es su arcilla. Como la ceramista, se sientan entre el pasado de las capacidades corporativas y un futuro de oportunidades del mercado. Y si son verdaderos artesanos ponen en su trabajo un conocimiento igualmente íntimo de los materiales que tiene a su mano. Esa es la escancia de la elaboración artesanal de la estrategia" (Mintzberg, 1991, pp. 29-30).

orientación estratégica, porque, al igual que una ceramista tiene que conocer muy bien la arcilla y dirigir su artesanía, los directivos tienen que elaborar artesanalmente su estrategia, según el contexto corporativo. Posteriormente, en la década de los noventa, reafirma Mintzberg que la gerencia es una práctica social artesanal. Al cabo de varios años de buscar el santo grial, es hora de reconocer que la gerencia no es ni una ciencia ni una profesión en sí misma; por el contrario, es una práctica social artesanal que se aprende a través de la experiencia en contexto. Ciertamente no es solo ciencia que ésta elabora el conocimiento por medio de la investigación, de forma sistemática; este no es el propósito de la gerencia, pero se vale de ella, la gerencia se ocupa de ayudar a que las cosas se hagan y que las personas crezcan con y en las organizaciones.

Mintzberg plantea que la práctica gerencial ocurre en un triángulo donde se cruza el arte, el oficio y el uso de la ciencia. El arte aporta las ideas y la integración; el oficio traza las conexiones y construye sobre las experiencias tangibles, y la ciencia proporciona orden por medio del análisis sistemático con conocimientos codificados o explícitos. Desde que Taylor dijo que su método de trabajo y estudio era la mejor y única forma de comprender, estamos buscando el Santo Grial de la gerencia en la ciencia y en el profesionalismo. Es claro que la gerencia aplica las ciencias: los gerentes necesitan todo el concomitamiento del que puedan hacer acopio y, ciertamente, utilizan el análisis arraigado en el método científico. Sin embargo, la práctica gerencial en sí misma depende más del arte y está afincada en el oficio. El arte produce claridad y se basa en el oficio que se aprende más de la experiencia que de las ciencias, lo que implica que el gerente resuelva las cosas sobre la marcha, porque es un aprendizaje que produce conocimientos tácitos no codificados, los cuales son difíciles de transferir y enseñar como una profesión. En este contexto de discusión, en el paradigma humanista se considera pertinente la propuesta Bédard (rombo filosófico), basado en la idea de paradigma o matriz de Kuhn quien propone una tercera vía para el análisis del problema. La filósofa argumenta que la administración es una praxis social que se debe entender desde una matriz compleja que relaciona lo praxeológico, lo epistémico, lo ontológico y lo ético.

Conclusiones pedagógicas relacionadas con la formación en habilidades filosóficas para la dirección administrativa

Al interpretar la información obtenida de los microcurrículos de las asignaturas que conforman el área humanísticas, organizacional y administrativa de los programas de administración del eje cafetero y de las encuestas hechas a los docentes y directivos que tienen funciones administrativas para juzgar los paradigmas administrativos se concluye que predomina el tecnoingenieril y neoclásico de la administración. En cuanto al tema de las competencias, se aprecia que los microcurrículos de los programas del Eje Cafetero no se ajustan a los lineamientos del proyecto Tuning y que, por el contrario, la discusión del tema es más integral, rico en posturas teóricas y las reflexiones sobre competencias están basadas en la dimensión cognitiva, socio-afectiva y comunicativa; que articula a una visión del ser, del saber y del hacer del administrador.

En la investigación se constata que la formación filosófica en los administradores es pertinente en cuanto que da una visión humanista integral para la praxis gerencial y es necesaria en la medida en que administrar no es sólo de recursos, del talento humano de la organización, sino que cada vez más son los intangibles y simbólicos que agregan valor a los procesos, servicios y productos de las corporaciones.

Conclusiones hermenéuticas y bibliométricas

La categoría de *paradigma* de Kuhn no hace más científica a la administración si se la aplica al análisis de los problemas de las estructuras teóricas de la administración, sino que es una metacategoría hermenéutica que orienta un análisis filosófico, histórico-sociológico, lingüístico y pedagógico, que permite un examen de teorías administrativas basado en tradiciones disciplinares, que admite puntualizar los paradigmas de formación administrativa en los programas de administración del Eje Cafetero colombiano.

Gráfica N 25. Referencias bibliográficas en programas de epistemología de la administración en el Eje Cafetero colombiano.



Fuente: elaboración propia.

Finalmente el cruce de esta información permite concluir que la relación de P1 con P2 es directo en tanto que el debate epistemológico sobre la administración se reseña en las revistas indexadas a partir de 1969 hasta 2012, donde el auge de la discusión se da en el intervalo de tiempo que va desde 1979 hasta 2009. El año de mayor publicación es 1998, seguido por 1997, 2007, 2000, y 2005, en orden descendente. Igualmente los contenidos de los microcurrículos y sus referencias bibliográficas son insumos que permite rastrear el problema y las formas del debate epistemológico en el Eje Cafetero. En este sentido, cruzar la información de las referencias bibliográficas de los microcurrículos del área investigativa,

humanista, y epistémica, permite indagar las formas del debate filosófico de la administración en el Eje Cafetero, que no es diferente a nivel nacional, pero si en lo curricular (Tabla: 33, 34, 35,36 gráfica 23). Finalmente se percibe un giro en las discusiones filosóficas epistémico disciplinar hacia lo organizacional que exige nuevas habilidades gerenciales de lo intangible en el contexto de la sociedad del conocimiento. Aquí es en donde es pertinente la formación de habilidades filosóficas en los administradores para la gestión de los intangibles en las organizaciones en contextos multiculturales de las sociedades del conocimiento.

Lista de referencias

- ABBAGNANO, N. (1997). *Diccionario de filosofía*. Barcelona, España: Ariel.
- ACKRILL, J.J. (1988). *La filosofía en Aristóteles*. Bogotá, Colombia: Cincel.
- AKTOUF, O. (2001). *La administración: entre tradición y renovación*. Cali, Universidad del Valle (Colombia): Artes Gráficas.
- ARBORNIES, Á. (2006). *Conocimiento para innovar: Cómo evitar la miopía en la gestión del conocimiento*. Madrid, 2^{ed.}, España: Díaz de Santos.
- ARISTÓTELES (1964). *Ética a Nicómaco*. En: *Obras completas*. Madrid, Aguilar.
- ARISTÓTELES (1998). *Metafísica II*. Madrid, 2^{ed.}: Gredos.
- ASCOLFA-ICFES. (2010). *Marco de referencia de los exámenes de estado de calidad de la educación superior en administración*. Bogotá, Colombia: Guía y Asociados.
- AYER, A. J. (1965). *El positivismo lógico*. México: Fondo de Cultura Económica.
- BÉDARD, R. (1996). En el corazón del oficio de dirigente: el ser y los valores. *Revista Cuadernos de administración*. Universidad del valle, N°23, diciembre, pp. 119-127. Recuperado de: [http://cuadernosadm.univalle.edu.co/Articulos/23Cuadernos_de_Administracion_\(Diciembre-1996\)/23_\(09\)_En_el_corazon_del_oficio_de_dirigente..el_ser_y_los_valores_\(Rene_Bedard\).pdf](http://cuadernosadm.univalle.edu.co/Articulos/23Cuadernos_de_Administracion_(Diciembre-1996)/23_(09)_En_el_corazon_del_oficio_de_dirigente..el_ser_y_los_valores_(Rene_Bedard).pdf)
- _____ (2003). Los fundamentos del pensamiento y las prácticas administrativas. El Rombo y las Cuatro dimensiones Filosóficas. *Ad-magister Revista de Administración Universidad Aeft*, 3, 67-88. Medellín. Recuperado de: <http://www.eafit.edu.co/NR/rdonlyres/6149CF01-0589-4A48-BF1A-409687F3104D/0/Administer3.pdf>
- _____ (2004). Los fundamentos del pensamiento y las prácticas administrativas. Trilogía Administrativa. *Ad-magister Revista de Administración Universidad Aeft*, 4, 79-110. Medellín. Recuperado de: <http://www.eafit.edu.co/NR/rdonlyres/D95C232F-58B9-4C05-B602-6ADDDCC126B80/0/Administer4.pdf>
- BENEITONE, et al. (2007). *Reflexiones y perspectivas de la Educación Superior en América latina*. Proyecto Tuning América Latina 2004-2007, Universidad Deusto. Recuperado de: http://www.deusto-publicaciones.es/ud/openaccess/tuning/pdfs_tuning/tuning05.pdf
- BERNARD, C. (2005). *La naturaleza del mando*. En: MERRILL, Harwood. (Comp.), *Clásicos de la administración*. Madrid: Limusa.
- BIRD, A. (2008). *Thomas Kuhn*. Madrid: Tecnos.
- BLANK BUBIS, L. (2005). *La administración de organizaciones. Un enfoque sistémico*. Facultad de ciencias de la Administración, Univalle- Cali Colombia: Artes gráficas.
- BRUYNE, P. (1973). *Teoría moderna de la administración de empresas*. Madrid: Aguilar.
- BUNGE, M. (1980). *Epistemología*. Barcelona: Ariel.
- _____ (1996). *Buscar la filosofía en las ciencias sociales*. Madrid: Siglo XXI.
- BUNGE, Mario. (2008). *Filosofía y sociedad*. México: Siglo XXI.
- CAPRA, F. (1998) *La trama de la Vida*. 2^a ed. Barcelona: Anagrama.
- CARNAP, R. (1988). *La construcción lógica del mundo*. México: UNAM.
- _____ (1990). *Pseudoproblemas en la filosofía. La psique ajena y las controversias sobre el realismo*. México: UNAM.
- _____ (1992). *Autobiografía Intelectual*. Barcelona, España: Paidós.

- _____ (1998). *Filosofía y sintaxis lógica*. México: UNAM.
- CARVALAN VILLAPLANA, A. (2006). La filosofía de la tecnología con disciplina. *Revista de ciencias y Humanidades*, Vol. 4, N°1. Universidad de Costa Rica. Recuperado de: <http://coris.circulodecartago.org/index.php?journal=coris&page=article&op=view&path%5B%5D=41&path%5B%5D=36>
- CASTAÑO DUQUE, G. A. (2007). *Administración y ciencia empresarial*. II Congreso Internacional de Investigación en Administración. Manizales: Universidad Nacional.
- CHANLAT, F. (2002) *Ciencias sociales y administración*. Medellín, Colombia: Fondo Editorial Universidad EAFIT.
- CHIAVENATO, I. (1989). *Introducción general a la teoría de la administración*. 3 ed., México: McGraw-Hill.
- CHEVALLIER, J. & LOSCHAK, D. (1983). *La ciencia administrativa*. México: Instituto Nacional de Administración Pública. F.E.C.
- CHOMSKY, N. (1970) *Gramática generativa transformacional*. Barcelona: Tecnos.
- CLAUDE S., G. (1974). *Historia del pensamiento administrativo*. Madrid: Prentice Hall.
- CONGRESO DE LA REPÚBLICA DE COLOMBIA. Ley 60 de 1981. Diario oficial 35021- lunes 23 de Noviembre 1981. Por medio del cual se reconoce la profesión de administración de Empresas. Recuperado de: http://www.mineducacion.gov.co/1621/articulos-103930_archivo_pdf.pdf
- Cuadernos de administración. (1987). Vol. 10 N° 14, julio-diciembre. Recuperado de: http://cuadernosadm.univalle.edu.co/Tablas_de_contenido/Tabla_de_contenido_14.html
- DÁVILA LADRÓN DE GUEVARA, C., et al. (1990). *Estado actual y perspectivas de la educación y la investigación en el área de la administración*. En: *La conformación de comunidades científicas en Colombia*. (Tomo III). Departamento Nacional de planeación y Misión de Ciencia y Tecnología. Bogotá: Universidad Nacional de Colombia
- DÁVILA LADRÓN DE GUEVARA, C. (2005). *Teorías organizacionales y administración. Un enfoque crítico*. México: McGraw-Hill.
- DERRY, T & WILLIAMS, T. (1984). *Historia de la tecnología: desde la antigüedad hasta 1750*, Tomo I. México: Siglo XXI.
- _____ (1997). *Historia de la tecnología: Desde 1750 hasta 1990*, Tomo II. México: Siglo XXI.
- DESCARTES, R. (1963). *Las pasiones del alma*. Madrid, España: Aguilar.
- _____ (1983). *Discursos del método y reglas para la dirección de la mente*. España, Orbis S.A.
- DÍAZ, M. & M, J. (1997). *Pedagogía, discurso y poder*. Bogotá: COPRODIC.
- DICCIONARIO DE GRIEGO (1995). Madrid, España: Box Ariel.
- DILTHEY, W. (1986). *Crítica de la razón histórica*. Barcelona-España: Península.
- DRUCKER, P. (2002). *La gerencia. Tareas, responsabilidades y prácticas*. Buenos Aires: Ateneo.
- ECHEVERRÍA, J. (1989). *Introducción a la metodología de la ciencia. La filosofía de la ciencia en el siglo XX*. Barcelona: Barcanova.
- _____ (1997). *Tecnociencia e interacciones a distancia*. En: CRUZ, M. (coordinador). *Acción humana*. Madrid: Ariel.
- _____ (2003). *La revolución tecnocientífica*. México: Fondo de la Cultura Económica.
- _____ (2005). Las revoluciones tecnocientíficas. *Revista confines* Agosto-Diciembre. Instituto Tecnológico de Monterey; México.

- _____ (2007). *Filosofía de la tecnología*. Madrid: Tecnos.
- _____ (2010). De la filosofía de la ciencia a filosofía de la tecnología. *Revista Internacional de Filosofía Daimon*. No.50, España.
- FAYOL, H. (2003). *Administración Industrial y General*. Bogotá: Edigrama.
- FERRATER MORA, José (2001). *Diccionario filosófico*. Madrid: Ariel.
- Filosofía, características del humanismo en el renacimiento (2003). La filosofía en el bachillerato
Recuperado de: <http://www.webdianoia.com/moderna/renhum/renhum.htm>
- FLÓREZ QUINTERO, D. T. (2011). *Una defensa de la teoría de la ciencia de Thomas Kuhn*.
Manizales, Colombia: Universidad de Caldas.
- FOUCAULT, M. (1970). *La arqueología del saber*. Argentina: Siglo XXI.
- _____ (1990). *Tecnologías del yo*. Barcelona: Paidós.
- _____ (1992). *Microfísica del poder*. 3ed., España: La piqueta.
- FOUCAULT, M., et al. (1981). *Espacios de poder*. Madrid: La piqueta.
- GADAMER, H-G. (1977). *Verdad y método I*. Barcelona: Sígueme.
- _____ (2002). *La actualidad de lo bello*. Barcelona: Paidós.
- GARCÍA DUQUE, C. E. (1997). *Evolución histórica del pensamiento científico (desde la antigüedad clásica hasta el periodo moderno)*. Manizales, Colombia: Editorial Universidad de Manizales.
- GARDNER, H. (2001). *Estructura de la mente. Teoría de las inteligencias múltiples*. 6 ed., Bogotá, Edit. EFE.
- GILBERT, F. (2005). La ciencia de la administración. En: MERRILL, Harwood. (Compilador), *Clásicos de la administración*. Madrid: Limusa.
- GUERRERO OROZCO, O. (2009) Reflexiones sobre la ciencia de la administración pública. *Convergencia, Revista de Ciencias Sociales*, Núm. Esp. IA, Universidad Autónoma del Estado de México. Recuperado de: <http://convergencia.uaemex.mx/revespecial/pdf/08-OmarGuerrero-p73-p90.pdf>
- GUTIÉRREZ-CUEVAS, G.C. (2004). *Gestión del conocimiento en la práctica*. Ciudad Real, España: Albricias.
- GUTHRIE, W. K. (1992). *Historia de la filosofía griega. Platón*. Tomo V, Madrid: Gredos.
- HABERMAS, J. (1999). *Ciencia y técnica como ideología*. 4 ed. Madrid: Tecnos.
- _____ (2001). *Teoría de la acción comunicativa*. Tomo II, 2 ed., Madrid: Taurus.
- HAMEL, G. & BREEN, B. (2008). *El futuro de la administración*. México: Norma.
- HERNÁNDEZ, S. (1994). *Introducción a la administración: un enfoque práctico*. México: Mc-Graw Gill.
- JARAMILLO, J. M. (2001). ¿Es la ciencia una rama de la literatura fantástica? Pretexto para una reflexión sobre el realismo. *Cuadernos Filosófico- Literarios, 12*. Manizales, Colombia: Universidad de Caldas.
- JAY, A. (2002). *Maquiavelo. Lecciones para directivos*. Barcelona, Editorial Gestión.
- JENOFONTE. (1984). *Obras Menores*. Madrid: Gredos.
- KANT, E. (1980). *Qué es la Ilustración*. España: Paidós.
- _____ (1998). *Critica de la razón pura*. España, Técnos.
- KAPLAN, R. & NORTON, D. (2000). *Mapas estratégicos. Convirtiendo los activos intangibles en resultados tangibles*. Colombia: Planeta.

- KLIRSKBERG, B. (1975). *El pensamiento organizativo: del taylorismo a la teoría de la organización. La administración científica en discusión*. Buenos: Paidós.
- KUHN, T. (1978). *Segundos pensamientos sobre paradigma*. Madrid: Técnos.
- _____ (1982). *La tensión esencial*. México: Fondo de Cultura Económica.
- _____ (1989) *¿Qué son las revoluciones científicas? y otros ensayos*. Barcelona: Paidós.
- _____ (1992). *La estructura de las revoluciones científicas*. México: Fondo de Cultura Económica.
- _____ (2002). *El Camino desde la estructura. Ensayos filosóficos 1970-1993*. Barcelona: Paidós.
- LE MOIGNE, J. L. (1997). La incoherencia epistemológica de las ciencias de la gestión. *Revista Cuadernos de Economía*. Universidad Nacional, Vol. 16, N°26, Recuperado de: <http://www.revista.unal.edu.co/index.php/ceconomia/article/viewFile/12720/20603>
- LÓPEZ GALLEGO, F. (1998). Educación en administración y las modas administrativas en Colombia. *Revista de Administración Universidad Eafit, enero. Marzo, abril*. Recuperado de: <http://publicaciones.eafit.edu.co/index.php/revistauniversidadeafit/article/view/1133>
- LUHMANN, N. (1997). *Organización, decisión. Autopoiesis, acción y entendimiento comunicativo*. Barcelona: Antropos.
- MAITÉ, D. T. (2007). El trabajador del conocimiento y el salto a la innovación. *Revista EAN*. No. 61, agosto-septiembre. Recuperado de: <http://journal.ean.edu.co/index.php/Revista/article/view/414/408>
- MARÍN IDÁRRAGA, D. A. (2012). Consideraciones epistemológicas entorno al carácter científico de la administración. *Revista Innovar*. Vol.22, Número 46, Octubre-Diciembre. Recuperado de: <http://www.fce.unal.edu.co/media/files/documentos/Innovar/v22n46/v22n46.pdf>
- MARIÑO ARÉVALO, A. & RODRÍGUEZ ROMERO, C. (2011). Aproximación a las modas administrativas desde algunos conceptos sociológicos. El caso de la reingeniería. *Revista Innovar*. Vol.21, Número 47, Septiembre. Universidad Nacional de Colombia. Recuperado de: http://www.scielo.org.co/scielo.php?pid=S0121-50512011000300007&script=sci_arttext&tlng=es
- MAYO, E. (2005). *La primera investigación; Hawthorne y la Western Electric Company*. En: MERRILL, H. (comp.). *Clásicos de la administración*. México: Limusa.
- McGREGOR, D. M. (2005). *El lado Humano de la empresa*. En: MERRILL, Harwood. (Comp.), *Clásicos de la Administración*. Madrid, España: Limusa.
- MEDINA, M. (2003) La cultura de la tecnociencia (pp. 29-74). En: SATOS, M. J. & BUENO, C. *Nuevas tecnologías y cultura*. (Coord.), España: Antropos.
- MEDINA, M. & KWIATKOWSKA, T. (2000). *Ciencia, tecnología/ naturaleza, cultura en el siglo XXI*. Barcelona: Antropos.
- MEDINA, M. (1995). Tecnología y Filosofía: Más allá de los prejuicios epistemológicos y humanistas. *Revista de Filosofía Isegoría*, N. 12. Universidad de Barcelona, Barcelona, España.
- MERRILL, H. (2005). *Clásicos de la Administración*. México: Limusa.
- MINISTERIO DE EDUCACIÓN NACIONAL DE COLOMBIA (1984). Decreto Numero 2718 de 1984. Recuperado de: http://www.mineducacion.gov.co/1621/articles-103691_archivo_pdf.pdf
- MINISTERIO DE EDUCACIÓN NACIONAL DE COLOMBIA (2012). Observatorio Laboral, Graduados Colombia Recuperado de: <http://redes.colombiaaprende.edu.co/ntg/observatorio>

- MINISTERIO DE EDUCACIÓN NACIONAL DE COLOMBIA (2012). Sistema Nacional de Información de la Educación superior. Recuperado de: <http://www.mineducación.gov.co/1621/article-156293.html>
- MINTZBERG, H. (1989). *Mintzberg y la Dirección*. Madrid: Díaz de Santos
- _____ (2010). *Managing*. Bogotá: Norma.
- MITCHAM, C. (1989). *¿Qué es la filosofía de la tecnología?* Barcelona, Antropos.
- MONTOYA, J. (1988). *Aristóteles: sabiduría, felicidad*. Bogotá: Edit. Cincel.
- MOULINES, C. U. (1991). *Pluralidad y recursión. Estudios epistemológicos*. Madrid: Alianza.
- _____ (1997). *Fundamentos de la filosofía de la ciencia*. Barcelona: Ariel.
- MUÑOZ HERNÁNDEZ, M. H. (2005). Las modas administrativas: mutaciones semánticas o técnicas necesarias. *Revista Gestiopolis*. Recuperado de <http://www.gestiopolis1.com/recursos7/Docs/ger/la-nueva-administracion-modas-mutuaciones-semanticas-tecnicas.htm>
- MUÑOZ, R. (2010). *Formar en administración con una nueva fundamentación filosófica*. Bogotá: Siglo del Hombre.
- NAGEL, T. (1981). *Las estructuras de la ciencia. Problemas de la investigación científica*. Barcelona: Paidós.
- NONAKA, I. & TAKEUCHI, H. (1999). *La organización creadora de conocimiento*. México: Oxford.
- NUSSBAUM, M. C. (2005). *El cultivo de la humanidad. Una defensa clásica de la reforma en la educación liberal*. Barcelona: Paidós.
- _____ (2006). *El ocultamiento de lo humano. Repugnancia, vergüenza y ley*. Argentina: Katz.
- _____ (2010). *Sin fines de lucro. Por qué la democracia necesita de las humanidades*. Madrid, Katz.
- OLIVE, León. (2007). *La ciencia y la tecnología en la sociedad del conocimiento. Ética, política y epistemología*. México: Fondo de Cultura Económica.
- PARKET FOLLET, M. (1997). *Precursora de la administración*. México: McGraw-Hill.
- PASSMORE, J. (1981). *Cien Años de filosofía*. Barcelona: Alianza.
- PÉREZ RANSANZ, A. R. (1999). *Kuhn y el cambio científico*. México: Fondo de Cultura Económica.
- PÉREZ RANSANZ, A. R. & OLIVÉ, L. (1989). *Filosofía de la ciencia: teoría y observación*. 2 ed., México, Universidad Autónoma Nacional de México: Siglo XXI.
- PLATÓN. (1965). *Diálogos en obras completas*. España: Gredos.
- POPPER, K. (1962). *Lógica de la investigación científica, estructura y función o el porvenir actual de la ciencia*. Madrid, España: Tecnos.
- _____ (1967). *Conjeturas y refutaciones. El desarrollo del conocimiento científico*. Barcelona: Paidós.
- _____ (1994). *En búsqueda de un mundo mejor*. Barcelona: Paidós.
- _____ (2007). *El Conocimiento objetivo*. Madrid: Tecnos.
- PROGRAMA DE ADMINISTRACIÓN MEDIO AMBIENTE (2010-2011). *Informe final de autoevaluación con fines de acreditación de alta calidad*, Facultad de Ciencias Ambientales. Universidad Tecnológica de Pereira. Recuperado de: <http://media.utp.edu.co/facultad-ambiental/archivos/informe-de-autoevaluacion-2011/informe-final-autoevaluacion-2011.pdf>
- QUINTANILLA, M. Á. (2005). *Filosofía de la tecnología*. México: Fondo de Cultura Económica.

- ROMERO MORETT, M. A. (2006). *Desarrollo de habilidades filosóficas. Un estudio comparativo y transdisciplinar*. México: Universidad de Guadalajara.
- ROUSSEAU, J. J. (1997). *El Emilio o de la educación*. México: Porrúa.
- SALCEDO TORRES, L. E. (agosto, 2004). *Las competencias en la formación profesional*. Encuentro Nacional Vice-Rectores Académicos, Universidad Tecnológica de Pereira, Pereira, Colombia.
- SALINAS GÓMEZ, O. (2001). *El discurso administrativo: naturaleza, objeto y método*. Memorias de ASCOLFA, Pereira, Colombia.
- SANABRIA, M. (2007). Hacia la construcción del objeto de estudio de la administración: Una visión desde la complejidad. *Revista de la Facultad de Administración Universidad Nueva Granada*, XV (1), 91-112. Recuperado de: <http://www.umng.edu.co/revcieco/2007/julio.2007/VOLXVI/5.CONSTRUCCIONOBEJETO.pdf>
- SEARLE, J. R. (1997). *La construcción de la realidad social*. Barcelona: Paidós.
- SEPÚLVEDA FERNÁNDEZ, R. de J. (1988). *Hacia una hermenéutica filosófica*. (Proyecto de grado no publicado). Manizales, Colombia: Universidad de Caldas.
- _____ (2009) Estructuras teóricas de la administración: Una mirada filosófica desde Tomas Kuhn. *Revista Ciencia y técnica*. Universidad Tecnológica de Pereira.
- _____ (2012). *Estructuras teóricas de la administración ¿Ciencia o tecnología? Un enfoque filosófico*. (Tesis de Maestría en Filosofía no publicada). Universidad de Caldas, Manizales, Colombia.
- SERNA, J. A. (1996). *Diccionario de raíces latinas*. Bogotá: Idioma.
- SHELDON, O. (2001). *La filosofía de la administración*. Tomo 6. Barcelona: Orbis.
- STEGMÜLLER, W. (1983). *Estructuras y dinámicas de teorías*. En: *Teorías y Experiencia*. Barcelona: Ariel.
- TAPIA GÓNGORA, E. M. (2011). La configuración del saber administrativo Público. Un análisis desde el rol de las doctrinas en la argumentación administrativa. *Revista Administración y Desarrollo*. ESAP. Vol. 53, N° 39, enero-junio. Recuperado de: <http://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=3776888>
- TAYLOR, F. W. (1979). *Principios de la administración científica*. New York: Herper & Row publishers.
- TOBÓN TOBÓN, S. (2004). *Formación Basada en Competencias*. Bogotá: Eco Ediciones.
- TORO ZULUAGA, G. (2005) Eje Cafetero colombiano: compleja historia de caficultura, violencia y desplazamiento. *Revista de Ciencias Humanas*. Universidad Tecnológica de Pereira, No. 35, enero-junio. Recuperado de: <http://revistas.utp.edu.co/index.php/chumanas/article/viewFile/1061/575>
- TORRADO, R. (1987). Hacia una concepción pluralista del conocimiento. *Cuadernos Administración*. Vol. 10, N° 14 Universidad del Valle. Recuperado de: [http://cuadernosadm.univalle.edu.co/Articulos/14-Cuadernos_de_Administracion_\(Enero-1988\)/14-\(05\)_Hacia_una_concepcion_pluralista_del_conocimiento_\(Rafael_Torrado\).pdf](http://cuadernosadm.univalle.edu.co/Articulos/14-Cuadernos_de_Administracion_(Enero-1988)/14-(05)_Hacia_una_concepcion_pluralista_del_conocimiento_(Rafael_Torrado).pdf)
- UNESCO. (1999). Declaración Mundial sobre la Educación superior en el Siglo XXI: Visión y acción. Recuperado de: http://www.unesco.org/education/educprog/wche/declaration_spa.htm
- UNIVERSIDAD CATÓLICA DE PEREIRA, FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS Y ADMINISTRATIVAS, PROGRAMA DE ADMINISTRACIÓN (2011-2). Epistemología para

- la administración. Pereira, Colombia.
- UNIVERSIDAD NACIONAL DE COLOMBIA, VICE-RECTORÍA ACADÉMICA (2010). Ficha de asignatura de pregrado. (Epistemología de la administración:). Programa de administración Empresas, Manizales, Colombia.
- VÉLEZ BEDOYA, Á. R. (2007). *Los clásicos de la gerencia*. Colecciones de lecciones. Bogotá: Editorial Universidad del Rosario.
- VILLADA, D. (mayo, 2006). *Currículo y competencias*. Seminario Doctorado Rude-Colombia, Universidad Tecnológica de Pereira, Pereira, Colombia.
- WHITLEY, R. (febrero, 1987) El estatus científico de la investigación en gerencia como una ciencia social con orientación práctica. *Cuadernos de administración*. Número 14, enero-junio, Recuperado de: [http://cuadernosadm.univalle.edu.co/Articulos/14Cuadernos_de_Administracion_\(Enero-1988\)/14_\(01\)_El_estatus_cientifico_de_la_investigacion_en_gerencia...\(Richard_Whitley\).pdf](http://cuadernosadm.univalle.edu.co/Articulos/14Cuadernos_de_Administracion_(Enero-1988)/14_(01)_El_estatus_cientifico_de_la_investigacion_en_gerencia...(Richard_Whitley).pdf)
- WITTGENSTEIN, L. (1998). *Investigaciones filosóficas*. Barcelona: Grijalbo.
- ZAMBRANO, A. (mayo, 2001). *Seminario de Pedagogía*. Manizales, Colombia: Universidad de Caldas.
- ZAPATA DOMÍNGUEZ, Álvaro & otros, et al. (2007). *Teorías clásicas de la organización y el management*. Cali, Colombia: Universidad del Valle Ecoe.

ANEXOS

ANEXO 1

Revistas de administración indexadas por Colciencias en A1, A2, B Y C al 2012 cuyos artículos están disponibles en la Web al 1-05-2013

Revista de Administración	Universidad	Categoría de Clasificación Colciencias	Periodo	Total Publicados Artículos	Artículos filosofía	Disponible en red
INNOVAR	Universidad Nacional de Colombia	A1	2000-2012	336	7	si
Revista Cuadernos administración	Universidad del Valle	A2	1976-2013	347	34	si
Cuadernos de Administración.	Pontificia Universidad Javeriana	A2	1994-2012	284	11	si
Estudios Gerenciales	Universidad ICESI	A2	1999-2012	353	7	si
Revista Economía Institucional	Universidad Externado de Colombia	A2	1999-2012	235	4	si
Pensamiento y Gestión	Fundación Universidad del Norte	B	1996-2012	239	4	si
Revista Ad-Minister	Universidad EAFIT	C	2002- 2012	90	20	si
Revista Escuela de Administración de Negocios	Universidad EAN	C	2003-2012	214	4	si
Revista Ciencias Estratégicas	Universidad Pontificia Bolivariana	C	2006-2012	62	5	si
Revista Gestión y Región	Universidad Católica Pereira	C	2008-2012		0	Si
Universidad y Empresa	Universidad del Rosario	C	2005-2012			
Administración y Desarrollo	ESAP	C	1962-2012	49	3	Si
Total Artículos				2209	102	

Fuente: Elaboración Propia.

ANEXO 2

Rejilla a partir categorías de la noción de paradigma en Kuhn con que se analizan los documentos institucionales de las IES con programas de administración y los microcurrículos del área organización y administrativa

Institución Universitaria: _____		
Escuela o programa de administración: _____		
Área: _____		Asignatura o curso: _____
Fecha elaboración programa asignatura: _____		
Cód.: _____ Nivel de Formación del docente que orienta curso: _____		
<i>Variables de los paradigma de formación administrativa</i>		
<i>1. Compromisos ontológicos</i>		
<i>1.1 Visiones PEI</i>	<i>1.2 Visiones asignatura:</i>	
<i>- Visión:</i>	<i>1.3 Justificación</i>	
<i>- Misión:</i>	<i>1.4 Propósitos u objetivos:</i>	
<i>- Propósitos</i>		
<i>2. Compromisos epistémicos</i>		
<i>Micro currículo área organizacional y administrativa</i>	<i>2.1 Contenido asignatura</i>	
<i>programas de administración:</i>	<i>2.2 Teorías¹⁹⁶</i>	
<i>3. Compromisos praxeológicos: ejemplares o modelos paradigmáticos</i>		
<i>3.1 Ejercicios</i>	<i>3.3 Estrategias de Enseñanza</i>	<i>3.5 Competencias</i>
<i>3.2 Actividades</i>	<i>3.4 Estrategias Aprendizaje</i>	<i>3.6 Criterios evaluación</i>
<i>3.7 Bibliografía curso (Libros de textos y material de apoyo)</i>		

Fuente: Información propia (2010).

ANEXO 3

Universidad Tecnológica de Pereira

Institución _____ Programa _____

Asignatura _____ Formación académica _____

Ciudad _____ Fecha _____

Objetivo: Analizar contenido de los micro-curriculos del área organizacional y administrativas con el fin de interpretar los 1 paradigma de formación administrativo de los programas de administración del Eje Cafetero.

¿Cuál de las siguientes teorías o técnicas administrativas enseña en el curso que usted orienta? Escriba una X en alguna de las siguientes columnas.

Paradigmas	Teorías Administrativas y organizacionales	Sí	No	A veces		
Tecnológico: Procesos y las tareas	Fundamentación Teórica	Teoría científica de la administración				
		Teoría clásica de la administración				
		Teoría matemática de la administración				
		Administración por objetivos				
		Administración por resultados				
		Teoría neoclásica de la administración				
	Modas Administrativas	Gestión de la calidad				
		<i>Benchmarking</i>				
		Justo a tiempo				
		<i>Outsourcing</i>				
		Reingeniería				
		Six Sigma				
		Procesos administrativo	Planear			
			Organizar			
Coordinar e Integrar						
Dirigir						
	Controlar o evaluar					

Sistémico: Organizaciones, estructuras y ambiente	Organizaciones	Teoría burocrática
		Teoría de la contingencia o situacional
		Teoría de los sistemas
		Teoría de la complejidad
		Teoría cibernética o de las redes de la organización
		Estudios organizacionales
		Teoría estructuralista de la organización
		Neo-institucionalismo en administración
Humanista: Personas y los grupos		Teoría de las relaciones humanas
		Teoría del comportamiento organizacional
		Teoría del desarrollo organizacional
		Teoría del capital humano
		Gestión del talento humano
		Coaching ontológico
Ambiental e intangibles		Teoría L
		Teoría de la Gestión conocimiento
		Teoría de la Gestión de la cultura
		Teoría de la Biogestión o gestión ambiental
Historia, filosofía, lenguaje y literatura en la administración		Teoría del capital intelectual
		Historia administración
		Problemas epistemológicos de la Administración
		Ética y política en administración
		Metáforas Administrativas
		Modelos administrativos
	Otros	

¿Qué otras teorías organizacionales y administrativas enseña usted en su asignatura? _____

Coloque aquí N°____ elegido de las opciones que aparece al principio de la columna. De los siguientes paradigmas que aparecen en el cuadro, ¿cuál considera que es el más dominante actualmente en el pensamiento administrativo?

	Koontz: Operativo	March/Simón: Histórico	Simón: Comportamiento	Klirskberg: Lógico	López: Tradiciones	Sepúlveda: Paradigma Metateórico
	N°1	N°2	N°3	N°4	N°5	N°6
CRITERIOS	Empírica	Experiencial	Instrumental	Tradicionalista	Tecno-ingenieril	Tecno-ingenieril
	Proceso administrativo	Científica	Sociológica	Humanista	Humanista	Humanistas
	Comportamiento humano	Burocrática	Decisional	Lógico-matemático: Decisional	Sistémico	Neo-institucionalista
	Decisiones	Psicosocial	Sistémica	Sociohistórico	Decisional/ contingencial	Sistémico-ambiental
	Matemática	Decisional				Intangibles

Fuente: elaboración propia.

¿Qué otra clasificación propone usted? _____

Marque con una X las estrategias de enseñanza¹ que utiliza en su asignatura

Estrategias de enseñanza	Sí	No	A veces
Seminario			
Taller			
Proyectos			
Guías			
Clase magistral			
Trabajo Grupal o individual			
Intervenciones o asesorías personalizadas y/o grupales			
Foros presenciales y virtuales (individuales y/o grupales)			
Visitas de campo o rondas empresariales			
Centros de interés			
Modelación y simulación virtual			
Historias de vida			
Lluvia de ideas			

1 Las estrategias son formas que organizan los procesos de enseñanza del docente las cuales facilitan la comunicación entre docente-estudiante-grupo.

¿Qué otras estrategias de enseñanza utiliza? _____

Marque con una X las estrategias de aprendizaje² que utiliza en su asignatura

Estrategias de aprendizaje	Sí	No	A veces
Mapas conceptuales			
Redes conceptuales			
Mentefactos			
Cuadros sinópticos			
Flujogramas			
Ensayos.			
Resúmenes			
Protocolos			
Informes de lectura			
Lluvia de ideas			
Glosarios			
Álbumes organizacionales			

¿Qué otras estrategias de aprendizaje utiliza? _____

Qué recursos y materiales de apoyo³ utiliza en el cursos que orienta

Recurso/Material	Sí	No	A veces
Redes sociales			
Textos universitario			
Laboratorios			
Aulas y salas informáticas			
Bibliotecas y Hemeroteca			
Foros virtuales			
Chat y correos electrónicos			
Software			
Video beam			
Pizarras virtuales o tradicionales			

2 Son técnicas de trabajo que facilitan ambientes de aprendizaje estudiante-grupo.

3 Son los soportes físicos y virtuales que se utilizan para el proceso de enseñanza y aprendizaje.

Otros recursos y materiales de apoyo _____

De los siguientes instrumentos de evaluación cual utiliza

Instrumentos de evaluación	Si	No	A veces
Examen			
Parciales			
Quiz			
Exposiciones			
Trabajo escrito grupal			
Trabajo escrito individual			
Trabajo final			
Talleres			
Lecturas dirigidas			
Prácticas empresarial			
Informes técnicos			
Informes de lecturas			
Análisis de casos			
Simulaciones			
Resoluciones a problemas reales			
Tipo Icfes o Saber			
Ensayos			
Juego empresarial			
Por proyectos			
Asistencia			

1. Qué criterios de evaluación desarrolla en sus asignaturas

Criterios de evaluación	Si	No	A veces
Por procesos			
Por productos y resultados			
Por competencias			
Por objetivos y logros			
Autoevaluación			
Co-evaluación			
Hetero-evaluación			
Sistémica e integral			
Evaluación Sumativa			

Qué otras formas de evaluación _____

ANEXO 4

Paradigmas de formación administrativa en los microcurrículos del área organizacional y administrativa en programas de administración del Eje Cafetero

Paradigma	Teorías administrativas y organizacionales	No. Micro currículos	% de la teoría relacionada con el paradigma correspondiente		
P A R A D I G M A S D E	Tecno-ingenieril: Estudia la racionalidad de la cooperación del trabajo humano basado en inicialmente en las tareas y en los procesos, con el fin de mejorar la productividad, la eficiencia y la rentabilidad de la empresas 36,45%	Científica de la administración	6 2,75%		
		Clásica de la administración	6 2,75%		
		Matemática de la administración	11 5,05%		
		Neoclásica de la administración	5 2,29%		
		Administración por objetivos	19 8,72%		
		Administración por resultados	11 5,05%		
		Gestión de la calidad	16 7,34%		
		<i>Benchmarking</i>	5 2,29%		
		Justo a tiempo	2 0,92%		
		Modas o Tecnologías Administrativas	<i>Outsourcing</i>	3 1,38%	
			Reingeniería	5 2,29%	
			Six Sigma	3 1,38%	
			Planear	33 15,14%	
			Organizar	25 11,47%	
			Coordinar e integrar	18 8,26%	
			Dirigir	27 12,39%	
			Controlar o Evaluar	23 10,55%	
			Teoría burocrática	14 10,77%	
		F O R M A C I Ó N	Sociológico : Estudia las instituciones e interacciones de las personas en organizaciones mediadas por las estructuras, la tecnología y el entorno 21,74%	Teoría de la contingencia o situacional	24 18,46%
				Teoría de los sistemas	15 11,54%
Teoría de la complejidad	8 6,15%				
Teoría cibernética o de las redes	16 12,31%				
Estudios organizacionales	31 23,85%				
Teoría estructuralista de la organización	14 10,77%				
Neo-institucionalismo en administración	8 6,15%				
Teoría de las relaciones humanas	11 12,94%				
Teoría del comportamiento organizacional	22 25,88%				
Teoría del desarrollo organizacional	14 16,47%				
D M I N I S T E M I C O	Humanismo psicológico Estudia la humanización del trabajo en las organizaciones 14,21%	Teoría del capital humano	10 11,76%		
		Gestión del talento humano	16 18,82%		
		Coaching ontológico	9 10,59%		
		Teoría L	3 3,53%		
		Intangibles: Sistémico-ambiental-cultural 7,86%	Teoría de la gestión del conocimiento	12 25,53%	
			Teoría de la gestión de la cultura	22 46,81%	
			Teoría de la Biogestión o gestión ambiental	8 17,02%	
			Teoría del capital intelectual	5 10,64%	
		V A R I A B L E S	Neo humanista: Historia, filosofía lenguaje y literatura en la administración 18,39%	Historia de la administración	30 27,27%
				Problemas epistemológicos de la administración	13 11,82%
Ética y política en administración	25 22,73%				
Metáforas administrativas	3 2,73%				
Modelos administrativos	20 18,18%				
Conceptos básicos de organizaciones y administración	19 17,27%				
OTROS	Otros	8	100,00%		

Fuente: elaboración propia.

ANEXO 5

Encuesta a personas con funciones administrativas en el Eje Cafetero con el que se consultó de la implementación de estas teorías en sus respectivas organizaciones

Paradigmas	Subcomponentes	Sí	No	A veces	Sí	No	A veces	
Tecno-Ingenieril: Estudia la racionalidad de la cooperación del trabajo humano basado en inicialmente en las tareas, luego en los procesos con el fin de mejorar la productividad, la eficiencia y la rentabilidad de la empresas	Teoría científica de la administración	21	17	5	49%	40%	12%	
	Teoría clásica de la administración	23	16	3	55%	38%	7%	
	Teorías administrativas fundamentales	Teoría matemática de la administración	21	18	4	49%	42%	9%
	Administración por objetivos	38	1	4	88%	2%	9%	
	Teoría neoclásica de la administración	10	28	3	24%	68%	7%	
	Gestión de la calidad	38	3	2	88%	7%	5%	
	El <i>benchmarking</i>	25	14	3	60%	33%	7%	
	Justo a tiempo	26	13	4	60%	30%	9%	
	Modas administrativas	<i>Ausourcing</i>	16	23	4	37%	53%	9%
	Reingeniería	25	15	3	58%	35%	7%	
	Six sigma	6	16	3	24%	64%	12%	
	Teoría burocrática	16	23	4	37%	53%	9%	
	Teoría de la contingencia o situacional	18	18	7	42%	42%	16%	
	Teoría de la los sistemas	23	15	4	55%	36%	10%	
Teoría de complejidad	10	28	4	24%	67%	10%		
Teoría cibernética o de las rede	20	19	4	47%	44%	9%		
Teoría de las relaciones humanas	34	7	2	79%	16%	5%		
Teoría del comportamiento organizacional	33	9	1	77%	21%	2%		
Teoría del desarrollo organizacional	27	9	3	69%	23%	8%		
Humanismo Psicológico: Estudia la humanización del trabajo en las organizaciones	Teoría del capital humano	34	8	1	79%	19%	2%	
Gestión del talento humano	37	4	1	88%	10%	2%		
<i>Coaching</i> ontológico	16	22	4	38%	52%	10%		
Teoría L	6	30	5	15%	73%	12%		
Teoría de la Gestión conocimiento	33	9	1	77%	21%	2%		
Teoría de la Gestión de la cultura	21	18	4	49%	42%	9%		
Intangibles: Sistémico-Ambiental-Cultural	Teoría de la Biogestión o Gestión ambientales	15	24	4	35%	56%	9%	
Teoría del capital intelectual	30	10	3	70%	23%	7%		

Fuente: elaboración propia.

ANEXO 6

Lista del microcurrículo del área organizacional y administrativa de los programas de administración del Eje Cafeteo colombiano

Universidad	Código	Administración de empresas
Universidad Nacional de Manizales (pública)	1	Administración financiera 1 y 2
	2	Seminario de gerencia
	3	Gestión de la producción y la calidad.
	4	Seminario de gestión ciencia y tecnología
	5	Seminario de inducción a las organizaciones su administración y entorno
	6	Seminario de historia empresarial
	7	Seminario de teoría de las organizaciones
	8	Seminario de teoría administrativa
	9	Seminario de administración pública
	10	Seminario de gerencia de recursos humanos
	11	Seminario de modelos administrativos
	12	Seminario de creatividad
Universidad de Manizales (privada)	13	Pensamientos administrativos
	14	Teoría administrativa 1 y 2
	15	Teoría de las organizaciones
	16	Sistemas de información
	17	Gestión tecnológica y del conocimiento
	18	Desarrollo organizacional
	19	Empresariado colombiano
	20	Administración de la producción
	21	Pensamiento estratégico
	22	Gestión de la productividad y la calidad
	23	Contabilidad administrativa
	24	Teoría de la empresa
	25	Gerencia del talento humano
	26	Sociología de la empresa
Universidad Autónoma de Manizales (privada)	27	Desarrollo sustentable
	28	Historia del desarrollo empresarial
	29	Emprendimiento
	30	Gestión pública
	31	Gerencia estratégica
	32	Gestión del conocimiento
	33	Gestión de calidad
	34	Comportamiento humano organizacional
	35	Plantación financiera
	36	Contabilidad administrativa
	37	Teorías organizacionales y administrativas
	38	Tics y empresas con base tecnológica
	39	Gestión del talento humano
	40	Gerencia internacional
	41	Gestión de la producción
	42	Gerencia marketing

Fundación Universitaria Luis Amigo (Manizales)	43	Pensamiento administrativo 1 y 2	
	44	Organizaciones	
	45	Plantación estratégica	
	46	Creatividad empresarial	
	47	Habilidades gerenciales	
	48	Gestión de empresas de economía solidaria	
	49	Gestión de calidad y tecnología	
	50	Desarrollo humano	
	51	Gerencia del talento humano	
	52	Gerencia ambiental	
	53	Mentalidad empresarial	
	Universidad Antonio Nariño (privada)	54	Fundamentos de administración
		55	Administración de la producción
56		Gestión de procesos	
57		Administración pública	
58		Gestión de los sistemas de calidad	
59		Plantación estratégica	
60		Psicología empresarial	
61		Creación o innovación de empresas (electiva)	
62		Gestión y calidad de servicios (electiva)	
63		Creación de empresa	
64		Negocios y toma de decisiones	
65		Teoría de la decisión	
66		Organización y métodos	
67		Procesos cognoscitivos en la toma de decisiones (electiva)	
68		Gestión del talento humano 1 y 2	
Universidad Católica de Risaralda (privada)	69	Desarrollo humano 1 y 2	
	70	Procesos administrativos	
	71	Desarrollo organizacional	
	72	Administración financiera	
	73	Administración de la producción	
	74	Cátedra creación de empresas	
	75	Administración pública (electiva)	
	76	Administración (electiva)	
	77	Historia y teoría administrativa	
	78	Seminario espíritu emprendedor	
	79	Historia y teoría de las organizaciones	
	80	Gestión del talento humano	
	81	Dirección estratégica	

Universidad Cooperativa de Colombia (privada)	82	Sistemas de información
	83	Administración de la producción
	84	Derecho administrativo
	85	Cátedra CEINFI
	86	Gestión ambiental
	87	Gerencia administrativa
	88	Auditoria administrativa
	89	Gestión tecnológica
	90	Gestión de la calidad
	91	Teoría de la administración y las organizaciones 1 y 2
	92	Teorías gerenciales modernas
	93	Innovación y creatividad empresarial
	94	Plantación y organización
	95	Dirección y control
	96	Gerencia del talento humano
	97	Sociología empresarial
	98	Gestión y finanzas públicas
	99	Gerencia financiera
	Universidad Libre de Pereira (privada)	100
101		Habilidades gerenciales
102		Administración financiera
103		Derecho administrativo
104		Gerencia estratégica
105		Gestión de la productividad y la tecnología
106		Gestión ambiental
107		Simuladores gerenciales
108		Dirección y liderazgo
109		Desarrollo e innovación de las organizaciones
110		Gestión de la plantación y organizaciones
111		Gestión del talento humano
112	Sociología de las organizaciones	
Universidad La Gran Colombia (privada)	113	Fundamentos de administración
	114	Proceso administrativo
	115	Comportamiento organizacional
	116	Plantación estratégica
	117	Administración de la producción
	118	Gestión ambiental 1 y 2
	119	Gerencia de calidad
	120	Simulación de negocios y toma de decisiones
	121	Modelo toma de decisiones
	122	Administración del recurso humano
	123	Gestión de costos y presupuestos
	124	Gerencia financiera internacional
	125	Gerencia de mercados

Universidad Empresarial Alexander Von (privada)	126	Principios de administración	
	127	Fundamentos de administración de operaciones	
	128	Historia y tendencias de la administración	
	129	Plantación informática internacional	
	130	Gestión de proyectos	
	131	Sistemas de información	
	132	Liderazgo	
	133	Control	
	134	Solución de problemas y toma de decisiones	
	135	Organización y gestión empresarial	
	136	Administración de personal	
	Universidad del Valle (pública)	137	Teorías de la organización y gestión 1 y 2
		138	Creación de empresas 1 y 2
		139	Toma de decisiones y negocios
		140	Gerencia de la calidad
		141	Gestión de los sistemas de información
142		Gestión de proyectos	
143		Creatividad e innovación	
144		Modelación y simulación empresarial (ELECTIVA)	
145		Análisis de sistemas de información y bases de datos	
146		Gestión del talento humano	
147		Fundamentos de organizaciones y administraciones	
148		Diseño y evaluación organizacional	
149		Estrategia y plantación	
150		Entorno organizacional	
151	Gestión financiera y de presupuestos		
152	Gestión de la producción		
153	Organización y medioambiente		
154	Sociología de las organizaciones		
155	Administración para el cambio		
156	Gestión de ventas		
157	Gerencia de procesos		
158	Gestión de negocios electrónicos		
159	Emprendimiento de empresas con énfasis social		
160	Organización y administración del riesgo		
Universidad	Código	Administración con otros énfasis	
Universidad Católica de Manizales (privada)	1	Administración empresarial	
	2	Psicología social y organizacional	
	3	Desarrollo empresarial	
	4	Turismo y desarrollo sostenible	
	5	Sistemas de gestión de calidad	
	6	Gestión del talento humano	
	7	Desarrollo empresarial	
	8	Auditoría y control	

ESAP (pública)	9	Pensamiento administrativo	
	10	Derecho administrativo	
	11	Gestión de las organizaciones públicas	
	12	Problemática pública colombiana	
	13	Plantación del desarrollo	
	14	Gerencia pública integral	
	15	Escuelas paradigmáticas y cambios paradigmáticos 1 y 2	
	16	Gerencia del talento humano	
	17	Gestión para el desarrollo	
	18	Gerencia de los recursos físicos y financieros	
	19	Pensamiento administrativo y organizaciones públicas 1 y 2	
	Universidad Tecnológica de Pereira (pública)	20	Comportamiento organizacional
		21	Administración de salarios
		22	Administración de operaciones 1, 2 y 3
		23	Administración financiera
		24	Gestión de la calidad
		25	Desarrollo sostenible
		26	Salud ocupacional
		27	Creación de empresas y nuevos negocios
28		Procesos Administrativos	
29		Gestión pública	
30		Administración de la información	
31		Gestión ambiental	
32		Análisis del entorno colombiano	
33		Control de calidad	
34		Teorías organizacionales y administrativas.	
35		Administración del talento humano	
36		Seminario de gestión tecnológica	
37		Teoría general de sistemas	
38		Gestión de la innovación	
39		Sistemas de plantación	
40		Gestión financiera	
41		Sociología empresarial	

	42	Administración general
	43	Administración ambiental
	44	Desarrollo organizacional
	45	Administración pública
	46	Administración financiera
	47	Gestión de tecnologías ambientales apropiadas
	48	Gestión ambiental empresarial
Universidad Tecnológica de Pereira (pública)	49	Contabilidad administrativa y de presupuesto
	50	Sistemas de información geográficos
	51	Teoría general de sistemas
	52	Modelos de sistemas y simulación
	53	Gestión del riesgo
	54	Gestión integral de residuos sólidos
	55	Gestión integral y del residuos sólidos
	56	Gestión de sistemas ambientales urbanos
	57	Gestión de sistemas ambientales rurales
		58
	59	Participación y liderazgo
	60	Gestión de calidad
	61	Gerencia de servicios
Unisarc (privada)	62	Contabilidad administrativa
	63	Administración de servicios
	64	Gerencia moderna
	65	Gerencia del talento humano
	66	Gerencia de operaciones
	67	Gestión financiera
		68
	69	Proceso administrativo
	70	Liderazgo y desarrollo humano
	71	Gestión de empresas agropecuarias con énfasis en desarrollo empresarial
	72	Plantación y desarrollo regional
	73	Desarrollo del espíritu empresarial
Unisarc (privada)	74	Administración de empresas de economía solidaria
	75	Bases de datos
	76	Gerencia moderna
	77	Administración del talento humano
	78	Administración bobina
	79	Administración avícola y porcina
	80	Administración de cultivos
	81	Gestión financiera

Fundación del Área Andina (privada)	82	Administración general
	83	Administración internacional
	84	Plantación y dirección estratégica
	85	Administración del talento humano
	86	Gerencia de mercadeo
	87	Comunicación organizacional
Universidad del Quindío (pública)	88	Administración general
	89	Derecho administrativo
	90	Creatividad y manejo empresarial
	91	Plantación estratégica
	92	Administración financiera
	93	Psicología industrial
	94	Seminario de administración pública
	95	Salud ocupacional
	96	Conceptos organizacionales
	97	Administración pública
	98	Escuelas de administración
	99	Gestión talento humano
	Universidad Nacional de Manizales (pública)	100
101		Emprendimiento
102		Plantación cultural
103		Gestión cultural
104		Gestión cultural local
105		Fundamentos de administración y organizaciones
106		Industrias culturales
107		Gestión de la comunicación
Universidad Nacional de Manizales (pública)	108	Administración financiera
	109	Sistemas de información
	110	Bases de datos 1 y 2
	111	Plantación de sistemas de información
	112	Auditoría de sistemas 1 y 2
	113	Gerencia de proyectos tecnológicos
	114	Teoría de la decisión y aprendizaje organizacional
	115	Simulación
	116	Sistemas de gestión integral y gestión del conocimiento
	117	Modelos de gestión de tecnologías de información
	118	Teorías de la administración y la organización 1 y 2
119	Gerencia estratégica del talento humano	
120	Sociología de la industria y el trabajo	
121	Introducción a la administración de sistemas informáticos	

Fuente: Currículos de administración del Eje Cafetero disponibles en la web.

ANEXO 7

Muestra aleatoria con la que se realizó el análisis de los contenidos de los microcurrículos del programas de administración de empresas

Aleatorio	Micro currículos
7	Seminario de teoría de las organizaciones
11	Seminario de modelos administrativos
13	Pensamientos administrativos
17	Gestión tecnológica y del conocimiento
18	Desarrollo organizacional
19	Empresariado colombiano
24	Teoría de la empresa
25	Gerencia del talento humano
26	Sociología de la empresa
27	Desarrollo sustentable
28	Historia del desarrollo empresarial
34	Comportamiento humano organizacional
38	Tics y empresas con base tecnológica
39	Gestión del talento humano
40	Gerencia internacional
48	Gestión de empresas de economía solidaria
59	Plantación estratégica
63	Creación de empresa
64	Negocios y toma de decisiones
67	Procesos cognoscitivos en la toma de decisiones (electiva)
70	Procesos administrativos
71	Desarrollo organizacional
73	Administración de la producción
75	Administración pública (electiva)
83	Administración de la producción
85	Cátedra CEINFI
88	Auditoría administrativa
91	Teoría de la administración y las organizaciones 1 y 2
105	Gestión de la productividad y la tecnología
112	Sociología de las organizaciones
114	Proceso administrativo
124	Gerencia financiera internacional
131	Sistemas de información
136	Administración de personal
138	Creación de empresas 1 y 2
140	Gerencia de la calidad
148	Diseño y evaluación organizacional
151	Gestión financiera y de presupuestos
154	Sociología de las organizaciones
155	Administración para el cambio
156	Gestión de ventas

Fuente: elaboración propia.

Muestra M1 = 41.

Adicionales para muestreo

10	Seminario de gerencia de recursos humanos
32	Gestión del conocimiento
53	Mentalidad empresarial
56	Gestión de procesos
93	Innovación y creatividad empresarial
129	Plantación informática internacional
133	Controlling

Fuente: elaboración propia.

ANEXO 8

Microcurrículos de administración con otros énfasis

Aleatorio	Micro currículos de administración con otros énfasis
2	Psicología social y organizacional
3	Desarrollo empresarial
6	Gestión del talento humano
11	Gestión de las organizaciones públicas
12	Problemática pública colombiana
14	Gerencia pública integral
19	Pensamiento administrativo y organizaciones públicas 1 y 2
24	Gestión de la calidad
25	Desarrollo sostenible
27	Creación de empresas y nuevos negocios
38	Gestión de la innovación
46	Administración financiera
50	Sistemas de información geográficos
51	Teoría general de sistemas
55	Gestión integral y del residuos sólidos
56	Gestión de sistemas ambientales urbanos
62	Contabilidad administrativa
66	Gerencia de operaciones
67	Gestión financiera
70	Liderazgo y desarrollo humano
71	Gestión de empresas agropecuarias con énfasis en desarrollo empresarial
72	Plantación y desarrollo regional
91	Plantación estratégica
93	Psicología industrial
94	Seminario de administración pública
96	Conceptos organizacionales
98	Escuelas de administración
100	Gestión de proyectos culturales
105	Fundamentos de administración y organizaciones
109	Sistemas de información
113	Gerencia de proyectos tecnológicos
116	Sistemas de gestión integral y gestión del conocimiento
119	Gerencia estratégica del talento humano

Fuente: elaboración propia. Muestra M2 = 32.

Adicionales para muestreo

7	Desarrollo empresarial
32	Análisis del entorno colombiano
81	Gestión financiera
101	Emprendimiento

Fuente: elaboración propia.

ANEXO 9

Número de microcurrículos y porcentaje de asignaturas que hacen parte del área organizacional y administrativa, área fundamentación socio-humanística e investigativa, de los programas administración de las IES del Eje Cafetero colombiano

Materia	Nº microcurrículos	Frecuencia
Investigación	30	8,1522%
administración del talento humano	20	5,4348%
Ética y Responsabilidad social	18	4,8913%
Práctica Empresarial	17	4,6196%
Administración Financiera	12	3,2609%
administración y organizaciones	12	3,2609%
Gestión tecnológica	12	3,2609%
Gestión ambiental	10	2,7174%
Gestión de calidad	10	2,7174%
administración	9	2,4457%
Planeación	9	2,4457%
Sistemas de Información	9	2,4457%
Creación de empresas	7	1,9022%
Epistemología	7	1,9022%
Gestión financiera	7	1,9022%
Teoría organizacional	7	1,9022%
administración pública	6	1,6304%
Espíritu Empresarial	6	1,6304%
Organización	6	1,6304%
Sociología empresarial	6	1,6304%
Toma de decisiones	6	1,6304%
Administración de la producción	5	1,3587%
Fundamentos de administración	5	1,3587%

Simulación Empresarial	5	1,3587%
Derecho administrativo	4	1,0870%
Desarrollo de organizacional	4	1,0870%
Pensamiento administrativo	4	1,0870%
Planeación estratégica	4	1,0870%
Proceso administrativo	4	1,0870%
Teoría Administrativa	4	1,0870%
Administración agropecuaria	3	0,8152%
Administración De Operaciones	3	0,8152%
Auditorías	3	0,8152%
Comportamiento Organizacional	3	0,8152%
Creatividad Empresarial	3	0,8152%
Desarrollo Humano	3	0,8152%
Desarrollo Sostenible	3	0,8152%
Gerencia marketing	3	0,8152%
Gerenciales modernas	3	0,8152%
Gestión de Proyectos	3	0,8152%
liderazgo	3	0,8152%
Psicología Organizacional	3	0,8152%
Administración Empresarial	2	0,5435%
Control	2	0,5435%
Dirección control y liderazgo	2	0,5435%
Escuelas filosóficas y cambios paradigmáticos	2	0,5435%
Gerencia de Calidad	2	0,5435%
Gerencia estratégica	2	0,5435%
Gerencia financiera	2	0,5435%
Gestión cultural	2	0,5435%
Gestión de Empresas	2	0,5435%
Gestión de la producción	2	0,5435%
Gestión Pública	2	0,5435%
Habilidad Gerencial	2	0,5435%
Innovación y creatividad empresarial	2	0,5435%
Salud Ocupacional	2	0,5435%
Teoría general de sistemas	2	0,5435%
Administración Ambiental	1	0,2717%
Administración de la información	1	0,2717%
Administración de Salarios	1	0,2717%
Administración de servicios	1	0,2717%

Administración Estratégica	1	0,2717%
Análisis del Entorno	1	0,2717%
Auditoría Administrativa	1	0,2717%
Comunicación Organizacional	1	0,2717%
Conceptos Organizacionales	1	0,2717%
Desarrollo Empresarial	1	0,2717%
Dirección estratégica	1	0,2717%
Empresarismo	1	0,2717%
Gerencia Administrativa	1	0,2717%
Gerencia ambiental	1	0,2717%
Gerencia de operaciones	1	0,2717%
Gerencia de procesos	1	0,2717%
Gerencia De proyectos	1	0,2717%
Gerencia de servicios	1	0,2717%
Gerencia internacional	1	0,2717%
Gerencia pública	1	0,2717%
Gestión agropecuaria	1	0,2717%
Gestión de la comunicación	1	0,2717%
Gestión de la innovación	1	0,2717%
Gestión de Procesos	1	0,2717%
Gestión de ventas	1	0,2717%
Gestión del riesgo	1	0,2717%
Gestión para el desarrollo	1	0,2717%
Historia del Desarrollo Empresarial	1	0,2717%
Historia Empresarial	1	0,2717%
Industrias culturales	1	0,2717%
Introducción a la administración de sistemas informáticos	1	0,2717%
Organización y gestión empresarial	1	0,2717%
Organizaciones	1	0,2717%
Pensamiento estratégico	1	0,2717%
Problemas Globales	1	0,2717%
Seminario Gerencial	1	0,2717%
Tendencia Administrativas	1	0,2717%
Total	368	100%

Fuente: Currículos de los programas de administración del Eje Cafetero disponibles en la web.

ANEXO 10

BIBLIOGRAFÍA COMPLEMENTARIA

- AGUILERA GARCÍA, L. O. (2007). Retos epistemológicos de la administración en contexto globalizado. *Revista Gestipolis*. México. Recuperado de: <http://www.gestipolis.com/recursos/documentos/fulldocs/ger1/episglob.htm>
- AYER, A. J. (1967). *Lenguaje, verdad y lógica*. Barcelona: Ediciones Martínez Roca.
- BABBAGE, C. (2005). "Sobre la división del trabajo". En: MERRILL (comp.), *Clásicos de la administración*. España: Limusa.
- BARRERA D, E. (2008). Una perspectiva genealógica y crítica para repensar la administración. *Revista Eafit*, 44(154). Medellín, Colombia. Recuperado de: <http://www.eafit.edu.co/NR/rdonlyres/D62B93D29BFA4F11977B054B12395CBA/0/Diagramación152.pdf>
- BOGOYA MALDONADO, Daniel, et al. (2000). *Competencias y proyecto pedagógico*. Bogotá: Universidad Nacional, Uni-biblios.
- BRUNET, Ignasi (2004). El nuevo paradigma empresarial: El esquema de redes. *Revista de Escuela de Administración de Negocios*, 50, 26-39. Recuperado de: <http://journal.ean.edu.co/index.php/Revista/article/view/160/153>
- CASTAÑO GAVIRIA, Ricardo (2005). La corporeidad: un asunto para pensar la organización. *Administer Revista Universidad Eafit*, 6, 67-79. Recuperado de: <http://www.eafit.edu.co/eafitcn/revistas/adMinister/anteriores/numero6/numero6.shtm>
- CASTRILLÓN ORREGO, Sergio Alonso (2005). ¿Nudo gordiano? ¿Laberinto sin salida? *Administer Revista Universidad Eafit*, 6, 11-27. Recuperado de: <http://www.eafit.edu.co/eafitcn/revistas/adMinister/anteriores/numero6/numero6.shtm>
- CLADEA (2010). *Entre practicismo e intelectualismo. La formación de maestrías en administración en Latinoamérica*. Recuperado de: http://www.ascolfa.edu.co/memorias/MemoriasCladea2009/upac01_attachment_475.pdf
- DERY, Rychar (2004). El homo administrativus y su doble, en búsqueda del saber. *Administer Revista de la Universidad Eafit*, 5, 86-120. Medellín-Colombia. Recuperado de: <http://www.eafit.edu.co/NR/rdonlyres/B8EC30B4-7CE5-490C-84A2-A4F6E1BE62D2/0/Administer5.pdf>
- DURANGO, C. M. (s.f.). Los mitos sobre la naturaleza en la investigación en administración en Colombia y otros países latinoamericanos. *Revista de ciencias estratégicas*, 16(19), 23-32. Recuperado de: <http://www.google.com.co/search?hl=es&q=objeto+de+la+administración+en+revistas+de+administración+colombia&meta=&aq=f&aqi=&aql=&oq>
- FOERSTER, Heinz Von (1997). Principio de la autoorganización en un contexto socioadministrativo. *Revista cuadernos de economía*. Universidad Nacional Vol. 16, N°26 Recuperado de: <http://www.revista.unal.edu.co/index.php/ceconomia/article/viewFile/12720/20603>
- GARCÉS URIBE, O. L. (2002). La ideología del control en el pensamiento administrativo. *Administer Revista de Administración Universidad Eafit*, 21-38. Recuperado de: <http://www.eafit.edu.co>

- edu.co/NR/rdonlyres/0D2EC03B-B07E-4731-949D-27C8326C1085/0/Administer1.pdf
- GARCÍA DUQUE, C. E. (2001). *Introducción a las lecturas de Popper*. Cuadernos literarios – filosóficos N°11. Manizales, Colombia: Universidad de Caldas.
- HAACK, S. (1997). *Evidencia e investigación. Hacia una construcción en epistemología*. Madrid: Tecnos.
- _____ (2008). *El discurso filosófico de la modernidad*. Madrid: Katz.
- HERNÁNDEZ, C.A. (2001). *Universidad y Excelencia*. Bogotá: Universidad Nacional de Colombia.
- CAMACHO, J. R. (abril, 2002). Cátedra Agustín Nieto Caballero. ICFES. Barranquilla, Colombia: Universidad del Norte.
- JARAMILLO, J. M. (2003). Filosofía de la tecnología, conceptos y problemas básicos. *Revista de filosofía Paradoxa*, 7. Universidad Tecnológica de Pereira.
- KOONTZ & ODonnell (1972). *Curso de administración moderna*. México, McGraw-Hill.
- LÓPEZ DIEZ, J. C. (2003). La gerencia antioqueña del taylorismo de carriel y camándula. *Ad-Magister Revista de administración universidad Eafit*. Número especial, 10-24. Recuperado de: <http://www.eafit.edu.co/NR/rdonlyres/ED948250-68CF-4469-BE88-2538269FF9A8/0/AdMinisterEspecial.pdf>
- LÓPEZ GALLEGÓ, F. (2004). Dobles sentidos y connotaciones en el discurso administrativo. *Ad-Magister Revista de Administración Universidad Eafit*, 5, 10-21. Recuperado de: <http://www.eafit.edu.co/NR/rdonlyres/B8EC30B4-7CE5-490C-84A2-A4F6E1BE62D2/0/Administer5.pdf>
- LORA SUÁREZ, J. E. (2004). Consideraciones sobre el pensamiento administrativo de Porter y Senge. *Revista Escuela de Administración de Negocios*, 50, 40-53. Recuperado de: <http://journal.ean.edu.co/index.php/Revista/article/view/161/154>
- MARÍN IDÁRRAGA, D. A. (2005). Enseñanzas de las teorías administrativas. *Revista Innovar Universidad Nacional de Colombia*, 15(26). Bogotá, Recuperado de: http://www.scielo.org.co/scielo.php?pid=S0121-50512005000200003&script=sci_arttext
- MARTÍNEZ FAJARDO, C. E. (2004). Evolución del pensamiento gerencial. *Revista Escuela de Administración de Negocios*, 50, 98-111. Recuperado de: <http://journal.ean.edu.co/index.php/Revista/article/view/166/159>
- _____ (2005). *Teoría avanzada de organizaciones y gestión*. Bogotá: Universidad Nacional.
- MERTENS, L. (1996). *Competencias laborales: Sistema de seguimiento y modelos*. OIT, Montevideo, Edi. Cinterfor.
- MILLER, D. (2009). *Seminario de filosofía de la ciencia: Racionalismo crítico*. Cali, Colombia: Universidad del Valle.
- MINISTERIO DE EDUCACIÓN NACIONAL DE COLOMBIA (1984). Decreto Número 2718 de 1984. Recuperado de: http://www.mineducación.gov.co/1621/articles-103691_archivo_pdf.pdf
- MONROY VARELA, S. E. (2005). Enfoques y conceptos de una administración Renovada. El aporte de Aktouf. *Revista Innovar Universidad Nacional de Colombia*, 15(026), 134-137. Recuperado de: <http://redalyc.uaemex.mx/src/inicio/ArtPdfRed.jsp?iCve=81802610>
- MONTES, N. (2002). *Un espejismo proteico llamado competencias en reflexiones pedagógicas*. Bogotá: Universidad Nacional de Colombia, Grupo Santillana.
- MONTOYA RESTREPO, I. A. (2002). Reseña de administración de las organizaciones. Competitividad y complejidad en un contexto globalizado. *Revista Innovar Universidad Nacional de Colombia*, 12(019), Bogotá, Recuperado de: <http://redalyc.uaemex.mx/src/inicio/>

- ArtPdfRed.jsp?iCve=81801913
- MONTOYA, I. A. & MONTOYA, A. (2002). El nuevo paradigma de las ciencias y teorías de la gestión. *Revista Innovar Universidad Nacional de Colombia*, 12(020), 17-25, Bogotá, Recuperado de: <http://redalyc.uaemex.mx/src/inicio/ArtPdfRed.jsp?iCve=81820103>
- MURILLO VARGAS, G. (2009). Sociología de las organizaciones. Una perspectiva del poder y la autoridad para comprender la cohesión social: el caso de la banca colombiana. *Revista de Pensamiento y Gestión*, 26. Universidad del Norte, Colombia. Recuperado de: http://ciruelo.uninorte.edu.co/pdf/pensamiento_gestion/26/2_Sociologia%20de%20las%20organizaciones.pdf
- NIETO RIVERA, M. (2001). El gerente de Tecnología. Perfil e impacto de su gestión de las organizaciones. *Revista Innovar*. Universidad Nacional de Colombia, 115-122, Recuperado de: <http://redalyc.uaemex.mx/src/inicio/ArtPdfRed.jsp?iCve=81801811>
- OBSERVATORIO COLOMBIANO DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA – OcyT. (2007). Establecimiento de las capacidades e inventario analítico de las actividades de ciencia y Tecnología de los Departamento del Eje Cafetero colombiano (Caldas, Quindío y Risaralda) Recuperado de: http://ocyt.org.co/html/archivosProyectos/Regiones_EjeCafetero.pdf
- ORREGO CORREA, C. I. (2009). Fenomenología e y emprendimiento. *Revista Pensamiento y Gestión*, 27, 235-252, Universidad del Norte, Recuperado de: http://ciruelo.uninorte.edu.co/pdf/pensamiento_gestion/27/7%20LA%20FENOMENOLOGIA%20Y%20EL%20EMPREDIMIENTO.pdf
- PABÓN SUÁREZ, R. S. (s.f.). *Los estudios de la administración en Colombia: origen expansión y diversificación*. Universidad del Magdalena. Recuperado de: http://arimaca.unimagdalena.edu.co/editorial/revistas/index.php/cli_america/article/viewFile/73/76
- QUIJANO, L. G. (2009). Una reflexión en torno a la tecnología en los griegos. *Revista de Filosofía: Paradoxa* N° 7. UTP. Recuperado de: <http://revista-paradoxa.blogspot.com/2009/03/revista-no-7.html>
- RODRÍGUEZ, J. (2008). *Administración*. México, McGraw-Hill,
- SAAVEDRA MAYORGA, J. (s.f.). *La formación tecnológica en administración en Colombia*. Recuperado de: <http://www.umng.edu.co/revcieco/2005/DIC%202005/5%20LA%20FORMACION.pdf>
- SANABRIA, M. (2008). Hacia un discurso de la gestión del conocimiento en el contexto organizacional. *Revista Innovar*. Universidad Nacional, 16(028). Recuperado de: <http://redalyc.uaemex.mx/src/inicio/ArtPdfRed.jsp?iCve=81802808>
- SÁNCHEZ GONZÁLEZ, J. J. (2001). *La administración pública como ciencia: Historia del objeto de estudio*. México: Editores plaza & Valdés. Recuperado de: http://books.google.com.co/books?id=UAg_mQVucKsC&pg=PA21&lpg=PA21&dq=objeto+de+estudio+de+la+administración&source=bl&ots=xYcT1ZLzG7&sig=zYv4VvGP5tJX5chtEg_nes56vU&hl=es&ei=yyWgS5CjG8S0tgfdybHuDQ&sa=X&oi=book_result&ct=result&resnum=8&ved=0CCYQ6AEwBw#v=onepage&q=&f=false
- SUPPES, F. (1979). *La estructura de las teorías científicas*. Madrid: Nacional.
- TORRES CARDENAS, E., et al. (2002). *El concepto de Competencia. Una mirada interdisciplinar*. Bogotá: Editorial Alejandría Libros.

*Este libro terminó de imprimirse en diciembre del 2014, en los talleres gráficos de Publiprint S.A.S.,
bajo el cuidado del autor.*

Pereira, Risaralda, Colombia.