



**UNIVERSIDAD AUTÓNOMA
DE AGUASCALIENTES**

**CENTRO DE CIENCIAS SOCIALES Y HUMANIDADES
MAESTRÍA EN INVESTIGACIONES SOCIALES Y HUMANÍSTICAS**

TESIS

**VIRTUDES Y PRÁCTICAS ARGUMENTATIVAS.
HACIA UNA TEORÍA DE LA NORMATIVIDAD EN LA ARGUMENTACIÓN**

PRESENTA

Ángel Eduardo Gálvez Vázquez

**PARA OBTENER EL GRADO DE MAESTRO EN INVESTIGACIONES
SOCIALES Y HUMANÍSTICAS**

TUTOR

Dr. Mario Gensollen Mendoza

COMITÉ TUTORIAL

**Dr. José De Lira Bautista
Dr. Jorge Rolando Tagle Marroquín**

Aguascalientes, Ags. Diciembre de 2016



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA
DE AGUASCALIENTES

Asunto: Voto Aprobatorio.

DR. DANIEL EUDAVE MUÑOZ
DECANO DEL CENTRO DE CIENCIAS SOCIALES Y HUMANIDADES
PRESENTE

Estimado Señor Decano:

Hacemos de su conocimiento que la estudiante **ÁNGEL EDUARDO GÁLVEZ VÁZQUEZ** con ID **40670** de la Maestría en Investigaciones Sociales y Humanísticas, realizó la tesis titulada: **"Virtudes y prácticas argumentativas. Hacia una teoría de la normatividad en la argumentación"** y con fundamento en el Artículo 175, Apartado II del Reglamento General de Docencia, nos permitimos emitir el **VOTO APROBATORIO**. La tesis incorpora los elementos teóricos y metodológicos que le permiten ser defendida en el examen de grado reglamentario, por ello se solicita que se proceda a los trámites correspondientes para la presentación de dicho examen.

Ponemos lo anterior a su digna consideración y sin otro particular por el momento, nos permitimos enviarle un cordial saludo.

ATENTAMENTE

"SE LUMEN PROFERRE"

Aguascalientes, Ags., 11 de noviembre de 2016.

Por el Comité Tutorial

Dr. Mario Gensollen Mendoza

Dr. José De Lira Bautista

Dr. Jorge Rolando Tagle Marroquín

c.c.p. Archivo.

Maestría en Investigaciones Sociales y Humanísticas
Av. Universidad 940. Aguascalientes, Ags. México. Tel. +52 (449) 910 84 90. masyh@correo.uaa.mx



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA
DE AGUASCALIENTES
CENTRO DE CIENCIAS SOCIALES
Y HUMANIDADES

ASUNTO: AUTORIZACIÓN DE TESIS
DEC. CCS y H./Posgrados Of. N° 2887

**LIC. ÁNGEL EDUARDO GÁLVEZ VÁZQUEZ,
ALUMNO DE LA MAESTRÍA EN INVESTIGACIONES SOCIALES Y HUMANÍSTICAS,
P R E S E N T E.**

Con base en lo que establece el Reglamento de Docencia en el artículo 173, le informo que se autoriza el Tema de Tesis: **“VIRTUDES Y PRÁCTICAS ARGUMENTATIVAS. HACIA UNA TEORÍA DE LA NORMATIVIDAD EN LA ARGUMENTACIÓN”**. Así mismo se le designa como asesor al **DR. MARIO GENSOLLEN MENDOZA**. A fin de asignarle fecha para la verificación del Examen de Grado para la obtención del título de la Maestría en Investigaciones Sociales y Humanísticas, deberá cumplir con lo establecido en los artículos 161, 162, 174 y 175.

Con el objeto de dar cumplimiento a este reglamento el paso siguiente será autorizar la impresión de su tesis, toda vez que presente la carta de liberación y/o acuerdo señalado en la Fracc. II del artículo 175.

Sin más por el momento, aprovecho la oportunidad para enviarle un cordial saludo.

ATENTAMENTE

Aguascalientes, Ags., 16 de Noviembre de 2016

“SE ILLUMEN PROFERRRE”

**DR. DANIEL EUDAVE MUÑOZ
DECANO**

c.c.p.- DRA. MARÍA EUGENIA PATIÑO LÓPEZ - Secretaria Técnica de la Maestría en Investigaciones Sociales y Humanísticas
c.c.p.- DR. LUCIANO RAMÍREZ HURTADO - Secretario de Investigación y Posgrado del CCSyH
c.c.p.- Archivo

991 ↗



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA
DE AGUASCALIENTES
CENTRO DE CIENCIAS SOCIALES
Y HUMANIDADES

ASUNTO: CONCLUSIÓN DE TESIS
DEC. CCS y H. OF. N° 2888/2016

**DRA. GUADALUPE RUIZ CUELLAR,
DIRECTOR GENERAL DE INVESTIGACIÓN Y POSGRADOS,
P R E S E N T E**

Por medio del presente me permito comunicarle a usted que el documento final de la tesis titulado **"VIRTUDES Y PRÁCTICAS ARGUMENTATIVAS. HACIA UNA TEORÍA DE LA NORMATIVIDAD EN LA ARGUMENTACIÓN"** del **C. ÁNGEL EDUARDO GÁLVEZ VÁZQUEZ** egresado de la **MAESTRÍA EN INVESTIGACIONES SOCIALES Y HUMANÍSTICAS**, respeta las normas y lineamientos establecidos institucionalmente para su elaboración y su autor cuenta con el voto aprobatorio de su tutor y comité tutorial.

Sin más por el momento aprovecho la ocasión para enviarle un cordial saludo..

ATENTAMENTE
Aguascalientes, Ags., 16 de Noviembre de 2016
"SE LUMEN PROFERRE"

DR. DANIEL EUDAVE MUÑOZ
DECANO DEL CENTRO DE CIENCIAS SOCIALES Y HUMANIDADES

c.c.p. - DR. LUCIANO RAMÍREZ HURTADO - Secretario de Investigación y Posgrado del CCSyH. - Atte.
c.c.p. - Secretaría Técnica de la Maestría en Investigación Educativa. - Atte.
c.c.p. - C. ÁNGEL EDUARDO GÁLVEZ VÁZQUEZ. - Egresado de la Maestría en Investigación Educativa. - Atte.
c.c.p. - Archivo Decanato

ggf

AGRADECIMIENTOS

A mi familia que siempre ha sido base de mi crecimiento y culpable de mis logros; en especial a Armando y Edith, quienes me han apoyado incondicionalmente y por estar presentes en mis éxitos y en mis fracasos.

En particular a mis amigos, y sobre a todo a Mario, por su guía, apoyo, compañía y un poco de tolerancia durante más de una década de amistad; a Romo, por sus oportunas correcciones y siempre buenos consejos; a Nathanael, por su paciencia con mis argumentaciones; a Evelyn, por sus maravillosas pláticas y por ser excelente anfitriona en su residencia; a Nayky por ser la mejor amiga del mundo; a Cinthia por su cariño, apoyo personal, y soporte en muchas correcciones, y a Tulia por haberme enseñado el valor de la rigurosidad.

A quienes aceptaron guiar este trabajo y con ello me dieron un voto de confianza y de respeto, me otorgaron su tiempo, sus conocimientos y sus consejos oportunos; además hicieron posible que este trabajo tuviera coherencia y una estructura digna: Dr. Mario Gensollen Mendoza, Dr. José De Lira Bautista y Dr. Jorge Rolando Tagle Marroquín. A CONACYT, por haberme otorgado una beca y con ello poder realizar mis estudios.

TESIS TESIS TESIS TESIS TESIS

A Pituco y sus amigos



TESIS TESIS TESIS TESIS TESIS

ÍNDICE

RESUMEN	3
ABSTRACT	4
INTRODUCCIÓN	5
CAPÍTULO I	
Las limitaciones de las actuales teorías de la argumentación	9
1.1 Argumentos	10
1.2 La argumentación como acto de habla	16
1.3 Limitaciones de la validez y solidez para dar cuenta de una buena argumentación	26
1.4 Breve repaso histórico	28
1.5 La Nueva Retórica	37
1.6 Los usos de la argumentación	41
1.7 La teoría de la argumentación unificada	47
1.7.1 La dimensión dialéctica de la argumentación	50
1.7.2 La dimensión lógica de la argumentación	52
1.7.3 La dimensión retórica de la argumentación	54
1.8 Limitaciones de la propuesta de Bermejo Luque	57
CAPÍTULO II	
La argumentación como una práctica	60
2.1 Relevancia de la práctica en la Teoría de la Argumentación	61
2.2 Problemas acerca de la objetividad	66
2.3 Problemas acerca de la normatividad	70
2.4 Problemas acerca de la regularidad	73
2.5 Acerca de las normas implícitas en las prácticas	75
2.6 Acerca de la transferencia de habilidades y capacidades	79
2.7 Recursos y condiciones en la argumentación como práctica	88
2.8 Virtudes epistémicas en la argumentación como práctica	95

2.8.1 Integridad epistémica	96
2.8.2 Rigor y espíritu de rescate	98
CAPÍTULO III	
Análisis de tres discursos en cuanto la argumentación como práctica	102
3.1 La divulgación científica como caso ejemplar de la argumentación como práctica	103
3.2 Importancia de la metáfora en el discurso científico	108
3.3 Problemática del abuso de metáforas en el discurso científico	114
3.4 El análisis de Sokal y Bricmont	122
3.5 Revisión desde la argumentación como práctica del análisis de Sokal	126
3.5.1 Paul Feyerabend	127
3.5.2 Luce Irigaray	130
3.5.3 Bruno Latour	138
3.6 Coincidencias	146
CONCLUSIONES	151
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	158

RESUMEN

Todos los seres humanos argumentan para resolver conflictos; Sin embargo, ¿cómo saber qué es un buen argumento? La teoría de la argumentación nos presenta una perspectiva teórica de la misma pregunta: ¿es posible ofrecer una teoría que dé cuenta de las distintas dimensiones que se entrelazan en un buen argumento?

Desarrollar una adecuada teoría de la normatividad en la argumentación permitirá abordar con un enfoque renovado algunos problemas interdisciplinarios, así como proponer pautas metodológicas para resolver viejas disputas entre metodologías cualitativas y cuantitativas. El objetivo del presente trabajo es aplicar algunas tesis epistemológicas y metodológicas a los problemas normativos en la Teoría de la argumentación.

En el primer capítulo se delinea qué es un argumento. Se realiza un breve repaso histórico considerando los principales exponentes de la teoría de la argumentación iniciando con Chaïm Perelman y Lucie Olbrechts-Tyteca, pasando por la de Stephen Toulmin y, finalmente, la propuesta de la teoría unificada de la argumentación de Lilian Bermejo Luque. Se presentan las tres dimensiones de la argumentación: Lógica, Dialéctica y Retórica y se termina presentando las limitaciones de la propuesta de Bermejo Luque.

En el segundo capítulo se establece la relevancia de las prácticas, considerando los problemas que acarrea su conceptualización, como pueden ser: la objetividad, la normatividad y la regularidad en las prácticas. Al final se presentan las normas implícitas y las virtudes epistémicas como base de esta propuesta.

En el último capítulo, se analiza el uso y pertinencia de la metáfora en el discurso científico, resaltando su utilidad en casos pedagógicos, indicando los problemas que acarrea cuando se abusa de las metáforas. Se procede a realizar un análisis sobre la argumentación de Paul Feyerabend, Luce Irigaray y Bruno Latour, para terminar con las coincidencias de los casos y explicaciones de las fallas de las argumentaciones, desde la perspectiva de la argumentación en cuanto práctica.

Por último se presentan las consideraciones y ventajas sobre considerar una teoría normativa de la argumentación en cuanto práctica.

ABSTRACT

Human beings argue to solve conflicts, but, how to know what is a good argument? The Argumentation Theory presents a theoretical perspective of this question: is it possible to offer a theory that grants the different aspects that are involved in a good argument?

Developing an appropriate normative theory of argumentation will allow to approach interdisciplinary problems with a renovated perspective, and propose methodological guidelines to solve old disputes between qualitative and quantitative methodologies. The aim of this research is to apply some epistemological and methodological thesis to normative problems in the Argumentation Theory.

The first chapter outlines what is an argument. A brief historical review is made considering the main exponents of the Argumentation Theory, beginning with Chaim Perelman and Lucie Olbrechts-Tyteca, continuing with Stephen Toulmin, and finishing with Lilian Bermejo Luque's proposal of a Unified Theory of Argumentation. Three argumentative dimensions are presented: Logic, Dialectic and Rhetoric as well as the limitations from Bermejo Luque's proposal.

The second chapter establishes the relevance of the practices, considering the problems that come along with its conceptualization, such as objectivity, normativity and regulation in the practices. To end the chapter, implicit norms and epistemic virtues are presented as the basis of this proposal.

In the last chapter, the use and pertinence of metaphors in scientific speech are analyzed, highlighting its usefulness in pedagogical cases, mentioning the problems that come along when using metaphors excessively. Analysis of Paul Feyerabend's, Luce Irigaray's and Bruno Latour's argumentation was driven to identify coincidences in particular cases and explain the errors of argumentation, from the practice perspective of argumentation.

At last, considerations and benefits of practice of a normative theory of argumentation are presented.

INTRODUCCIÓN

Los seres humanos argumentan, principalmente, como una vía para resolver conflictos tanto de creencias como de deseos o preferencias. Una de las principales preguntas que busca responder la teoría de la argumentación es: ¿qué hace que un argumento sea un buen argumento?, o bien ¿en qué consiste la validez no formal de los argumentos?

Responder a estas preguntas, a partir de una teoría no reductiva y que tome en cuenta los distintos elementos de la práctica argumentativa así como sus diversas dimensiones, nos lleva de la mano a cuestionarnos desde una perspectiva previa: ¿Es posible ofrecer una teoría de la normatividad de la argumentación en cuánto práctica? En otras palabras, ¿es posible ofrecer una teoría que dé cuenta de las distintas dimensiones que se entrelazan en un buen argumento?

Desarrollar una adecuada teoría de la normatividad en la argumentación permitirá abordar con un enfoque renovado algunos problemas interdisciplinarios en las distintas Ciencias Sociales, así como abordar desde un nuevo punto de vista los principales problemas normativos de la epistemología social. Muchos problemas metodológicos, como la disputa entre metodologías cuantitativas y cualitativas, se presentan más claros si se entienden las distintas dimensiones de la argumentación, y el cómo argumentamos en dependencia de nuestros intereses tanto teóricos como prácticos. También, podría comprenderse mucho mejor por qué la interdisciplinariedad es en parte el futuro de la investigación psicológica y social, así como el surgimiento de nuevas disciplinas interdisciplinarias, como las ciencias cognitivas y las neurociencias.

El objetivo del presente trabajo es aplicar algunas tesis epistemológicas y metodológicas a los problemas normativos en la Teoría de la argumentación, buscando delinear una teoría amplia y no reductiva que permita responder a la pregunta: ¿qué hace que un argumento sea un buen argumento?

Se adoptarán diferentes enfoques metodológicos para el abordaje del tema. Las tres orientaciones fundamentales de la investigación, en lo que se refiere a la metodología, serán el enfoque cognitivo, funcionalista, y el análisis del discurso. Por lo que algunas temáticas que se abordarán colindan con la Filosofía del lenguaje, la Lingüística, la Filosofía de la

Mente, las Ciencias Cognitivas, y algunas de las herramientas fundamentales serán la lógica formal e informal. El enfoque epistémico será naturalista. En su parte empírica, la investigación realizará el análisis de varias prácticas argumentativas en la divulgación científica.

En el primer capítulo se presenta la divergencia entre argumento e inferencia, así como una distinción entre declaraciones de observaciones y las inferencias que se pueden realizar a partir de dichas observaciones, para tener una idea más clara entre argumento y argumentación.

Posteriormente se revisa la problemática que implica considerar la argumentación como un acto de habla y las complicaciones derivadas de la validez en una argumentación desde esta perspectiva. Se realiza una caracterización del argumento en su contexto dialéctico, y un esbozo de la lógica formal y su relación con la argumentación.

Para considerar la argumentación como acto de habla, se utilizará la caracterización que realiza Austin como actos locutivos, ilocutivos y perlocutivos. Para explicar los distintos actos ilocutivos como son los asertivos, compromisivos, directivos, delcarativos y expresivos, se realiza con base en Searle y Vanderveken. Se incluye el Principio de Cooperación de Paul Grice, y siguiendo a Eemeren y Grotendorst se integran las condiciones de Searle con las máximas de Grice que forman un modelo de útil para la discusión crítica en la argumentación.

Al final del primer capítulo se hace un repaso de la teoría de la argumentación iniciando con la Nueva Retórica de Chaïm Perelman y Lucie Olbrechts-Tyteca. Continúa el análisis con la propuesta para una Teoría de la Argumentación de Stephen Toulmin y, finalmente, la propuesta de la teoría unificada de la argumentación de Lilian Bermejo Luque. Esta teoría realiza un análisis de las principales teorías de la argumentación contemporáneas, y desarrolla concepciones alternativas de las dimensiones lógica, dialéctica y retórica de la argumentación de cara a la elaboración de una teoría normativa capaz de integrarlas. La principal aportación de Bermejo es concebir la argumentación como una amalgama de propiedades lógicas, dialécticas y retóricas. Después de presentar la teoría de Bermejo que se sustenta en actos de habla, se explican cuáles son las limitaciones de considerar la argumentación desde esta perspectiva, indicando el problema de la imposibilidad de control epistémico por parte del hablante, en la argumentación.

En el siguiente capítulo se presentará la argumentación como práctica, partiendo de la relevancia que tiene la práctica en la teoría de la argumentación desde la perspectiva de Martínez y Huang, quienes nos presentan una discusión entre Carnap y Neurath para aclarar los problemas con relación a considerar las prácticas en la teorización.

Luego se mostrarán los problemas de objetividad al considerar las prácticas desde la perspectiva de Turner, para sin regularidades objetivas, no se puede hablar de objetividad en las prácticas. Los problemas acerca de la normatividad, se realiza a partir del análisis que realiza Brandom desde la perspectiva del lenguaje y lo intencional. En su análisis Brandom parte e Kant y nos dice que si actuamos conforme a una regla es porque de hecho la podemos comprender. Posteriormente nos presenta una refutación de tal problema desde las *Investigaciones filosóficas* de Wittgenstein (1998). Para los problemas de regularidad se parte de una concepción de Sergio Martínez, y se analiza a partir de las consideraciones de Brandom quien considera que no existen patrones únicos que nos permitan juzgar hacia futuro las prácticas como regulares o irregulares considerando los patrones.

Para introducir el concepto de prácticas, se parte de la idea que ni un modelo reglista así como una posición regularista son aptas para considerar las prácticas en la teoría de la argumentación, así que se recurre nuevamente a Brandom quien nos presenta una opción distinta para la inclusión de las prácticas en la teorización. Se va a presentar la distinción entre *saber qué* y *saber cómo*, para estructurar el concepto de prácticas implícitas que es el que se ocupará en el trabajo. Al haber considerado las prácticas implícitas, se hablará acerca de la transferencia de habilidades y capacidades en la práctica, desde la perspectiva de Turner y se revisará una crítica a partir de Brandom, para poder establecer las prácticas implícitas como la base de una teoría de la argumentación. Ya con el concepto de prácticas implícitas en la argumentación, se muestra necesario, primero: presentar los recursos y condiciones que se van a considerar para que una argumentación se pueda considerar en tanto práctica. Para establecer los recursos y condiciones, se parte de cinco clases de recursos que nos presenta Brandom, y posteriormente se consideran cinco condiciones que utiliza Pereda, de ahí posterior a un análisis resultan siete condiciones que son las que se ocuparán para el análisis del caso. Por último, en este apartado se revisan tres virtudes epistémicas, para robustecer el concepto de prácticas implícitas en la

argumentación con las que se completa el esquema para poder analizar las prácticas argumentativas.

En el último capítulo, se presenta la argumentación en la divulgación científica para indicar que es un tipo de argumentación donde una de sus principales cualidades es la claridad en la presentación de sus argumentos. Luego se analiza el uso y pertinencia de la metáfora en el discurso científico, resaltando su utilidad en casos pedagógicos. Ya establecidos los usos de metáforas en el que benefician al discurso científico, se presentan algunos de los posibles problemas sobre su abuso y algunas de sus consecuencias teóricas como el relativismo epistémico. En este contexto se presenta un análisis del caso Sokal y Bricmont y posteriormente, se realiza un análisis sobre la argumentación de Paul Feyerabend, Luce Irigaray y Bruno Latour. Al final se presentan las coincidencias de los casos y explicaciones de las fallas de las argumentaciones, desde la perspectiva de la argumentación en cuanto práctica.

CAPÍTULO I

Las limitaciones de las actuales teorías de la argumentación

El objetivo principal de este capítulo es describir el estado actual de la Teoría de la Argumentación, recorrer algo de su historia y evaluar algunas propuestas recientes. Esto me permitirá, en el siguiente capítulo, elaborar con más detalle una propuesta a partir del concepto de «práctica».

Este capítulo inicia estableciendo la distinción entre inferencia y argumento, presentándola como una analogía entre hacer *razonamiento* y *dar motivos o razones* para dar cuenta de algo. Uno de los principales problemas de las distintas teorías de la argumentación, desde enfoques reduccionistas, consiste en olvidar la distinción básica entre argumento —en tanto producto de la argumentación, o en tanto conjunto de enunciados relacionados inferencialmente— y la argumentación —en tanto práctica de dar y recibir razones.

Para hacer esta distinción considero que en un razonamiento partimos de información que se posee para inferir información distinta, y que cuando se dan motivos o razones es porque ha existido alguna objeción ante una proposición presentada o cuando se necesita justificar por alguna razón. También considero la distinción entre declaraciones de observaciones y las inferencias que se pueden realizar a partir de dichas observaciones.

Al analizar estas distinciones se observarán dos posiciones ante la noción de inferencia:

- a) La inferencia como un proceso, y cuyo producto sólo compete a la lógica formal; por tanto, como un objeto inapropiado para el estudio de la lógica informal.
- b) La inferencia como similar al argumento en el lenguaje natural. Así, al usar el término ‘inferencia’ se disminuye su fuerza en el sentido del vocabulario de la lógica formal.

En un siguiente momento, realizo una caracterización del argumento en su contexto dialéctico, y un esbozo de la lógica formal y su relación con la argumentación.

En un tercer momento, analizo la argumentación como un acto de habla. Primero, caracterizo la noción de acto de habla y presento los tres niveles de descripción de Austin: a) acto locutivo, b) acto ilocutivo y c) acto perlocutivo; también, siguiendo a Searle y Vanderveken, planteo los distintos actos ilocutivos: i) asertivos, ii) compromisivos, iii) directivos, iv) declarativos y v) expresivos. Posteriormente, reviso el Principio de Cooperación de Paul Grice y sus máximas, y presento la propuesta de Eemeren y Grootendorst al integrar las condiciones de Searle con las máximas de Grice, para desarrollar un modelo para la discusión crítica en la argumentación. Bajo estos supuestos, reviso a continuación las limitaciones de validez y solidez para dar cuenta de una buena argumentación.

Por último, realizo un breve repaso del desarrollo de la teoría de la argumentación, presentando la Nueva Retórica de Chaïm Perelman y Lucie Olbrechts-Tyteca, la propuesta para una Teoría de la Argumentación de Stephen Toulmin y, finalmente, la propuesta de la teoría unificada de la argumentación de Lilian Bermejo Luque, la cual realiza un análisis de las principales teorías contemporáneas de la argumentación, y desarrolla concepciones alternativas de las dimensiones lógica, dialéctica y retórica de la argumentación de cara a la elaboración de una teoría normativa capaz de integrarlas. La principal característica de dicha teoría es que parte de una concepción de su objeto como un compuesto de propiedades lógicas, dialécticas y retóricas, cuyo fin es favorecer desde un inicio la integración. Al analizar esta teoría, presentaré las dimensiones de la argumentación —lógica, dialéctica y retórica— según la propuesta de Bermejo. Para concluir el capítulo, presento las limitaciones de dicha teoría, las cuales están presentes en otros enfoques contemporáneos de la argumentación a partir del concepto de «acto de habla».

1.1 Argumentos

Una forma típica de concebir los argumentos es como un conjunto de enunciados relacionados inferencialmente. Los lógicos formales se refieren a ellos de manera indistinta, y los procedimientos con que lo hacen pueden ser reglas de inferencia o formas de argumentos.

La lógica informal se ha dedicado en gran parte a analizar la inferencia y el argumento en el lenguaje natural. Cuando se pretenden explicar las relaciones de

dependencia lógica evitando el contexto, puede llegar a borrarse la línea entre argumento e inferencia. Este tipo de casos es común encontrarlos en manuales de pensamiento crítico. Johnson (1996) considera que, para lograr un adecuado concepto de argumentación, no puede considerarse sólo el resultado aislado de aquel proceso que lo genera, se debe incluir el proceso que construye al argumento; este proceso es importante para considerar la inferencia así como para distinguir inferencia de argumento.

La distinción entre *inferencia* y *argumento* es análoga a la existente entre un hacer *razonamiento* y *dar motivos o dar razones* para dar cuenta de algo. Esta distinción tan fundamental es demasiado escueta tanto en lógica formal como en lógica informal como para elaborar una teoría de la argumentación.

En un razonamiento partimos de alguna información que ya poseemos, y de aquí inferimos algún resultado que nos provee información distinta. Este proceso lo realizamos deduciendo o induciendo, y al producto lo llamamos inferencia. En lógica formal lo que une la información que ya poseíamos con la que obtenemos se puede denominar *vínculo*. El objetivo final puede ser el conocimiento. Como Peirce (1992:111) lo dice: «El objetivo del razonamiento es descubrir, a partir de la consideración de lo que ya sabemos, algo más que no sabemos». El razonamiento puede ser sólido, siempre y cuando la nueva información obtenida *se siga* de lo ya dado, o puede ser poco sólido si la nueva información *no se sigue*. La información dada es condición necesaria de todo razonamiento, *i.e.*, lógicamente no se puede inferir algo de la nada.

Cuando damos motivos o razones, es porque se ha expresado una reclamación o una opinión que genera polémica en contra de alguna proposición que se enuncia. Cuando se enfrenta el desafío de la objeción, se presentan uno o varios motivos o razones en forma de apoyos para la proposición. Los estudiosos de la lógica informal, en general, concuerdan con que sostener una proposición por medio de motivos, razones, pruebas, etcétera a manera de apoyo, es lo que se puede entender como argumento.

Este proceso de dar razones o motivos puede concebirse como la acción de responder a un opositor que objeta una proposición, sea este opositor real o imaginario; de aquí se forma un diálogo, y es por lo que la argumentación puede concebirse como dialéctica. En esta línea de pensamiento, puede asomarse claramente que el objetivo final de un argumento es proporcionar motivos suficientes para establecer una conclusión.

TESIS TESIS TESIS TESIS TESIS

Cuando se logra, se considera que un argumento es fuerte y cuando no, se le puede llamar débil. Toda argumentación inicia con una reclamación u objeción que es polémica; sin la reclamación no tendría sentido dar motivos; incluso si la reclamación no fuera polémica, si fuera una reclamación libre de toda duda, tampoco tendría sentido iniciar una argumentación. Sólo en el caso de que la reclamación sea polémica, tiene sentido dar razones o motivos a favor o en contra de alguna proposición.

Vayamos a las prácticas sociales, que es donde la inferencia y el argumento se integran para dar cuenta de los procesos que los engendran.

En las ciencias naturales y sociales, hay problemas que se deben resolver, o fenómenos que nos dejan perplejos, y la línea de acción más común es buscar una explicación y una solución. Podemos encontrar que el método que más comparten en la investigación es inclinarse por las mejores explicaciones, *i.e.*, la inferencia a la mejor explicación. Veamos un ejemplo: Ewald (1994:23) se pregunta si la diarrea asociada con el cólera producto de la bacteria *Vibrio cholerae*, es por la defensa del cuerpo ante la toxina que produce la infección o «una manipulación al anfitrión para facilitar la transmisión de la bacteria». Ewald infiere del hecho de que la gran pérdida de fluidos es la causa de muerte de los pacientes, que la diarrea no es la defensa del cuerpo, porque considera que una defensa que mata al anfitrión no es conducente a la supervivencia. El conocimiento de que la diarrea es causada por la bacteria es importante tanto para tratar al paciente como para reducir la transmisión de la enfermedad a otras personas. Así nos encontramos con la distinción entre hechos dados, e inferencias elaboradas a partir de esos hechos.

El razonamiento científico da prioridad a las observaciones sobre hechos que a las observaciones sobre inferencias a partir de los hechos. «Las declaraciones de observaciones tienden a ser más confiables que las inferencias basadas en ellos» (Norris y King, 1984; 14). Esto se puede apreciar en la prueba sobre la Valoración de Observaciones (Norris y King, 1984), donde las personas sometidas a la prueba deben decidir cuál declaración pronunciada por dos personas diferentes que ven la misma escena al mismo tiempo es la más confiable. Las dos declaraciones son las siguientes:

- a. Aquellas montañas tienen rayas blancas que las recorren de la cima hasta la base.
- b. Aquellas rayas sobre las montañas son pequeñas corrientes de agua.

En este caso, la declaración «a» es la más confiable, porque la «b» es una inferencia basada en «a».

En estos casos de razonamiento, podemos averiguar algo que no sabíamos de antemano, y podemos distinguir las *declaraciones de hechos* de las *inferencias sobre declaraciones de hechos*; sin embargo, no hemos visto si siempre es sencillo distinguirlas. En este tipo de situaciones las inferencias no son polémicas en sí mismas; aunque todos los resultados han sido extraídos de la información previa, cada resultado es potencialmente polémico, *i.e.*, cualquier declaración de una observación de hechos puede ser desafiada por una declaración de observación distinta, como puede ocurrir comúnmente en procesos judiciales.

Si una inferencia es potencialmente polémica, el argumento que la posea esencialmente también lo será. Las personas dan razones para apoyar las suposiciones sobre diversos temas. Veamos un ejemplo. Robert Putnam (1995) creó un movimiento que llamó *Bowling Alone*. La idea central era que en los Estados Unidos, desde la década de 1960, se había producido un declive en la sociedad; el civismo y la vida política habían sufrido consecuencias negativas. Empleó como paradigma las ligas de bolos, que experimentaron una grave disminución de miembros, mientras que el número de «los que juegan solos a los bolos» se incrementó. La implicación era que la virtud y la prosperidad se derrumbarían al final. Nicholas Lemann (1996:22) no le disputa la tesis de fondo, pero no está de acuerdo con el pronóstico de Putnam, presentando las siguientes razones para el pronóstico opuesto:

- a. Putnam sostiene que la virtud cívica, una vez establecida, perdura por siglos, y que las asociaciones locales, en lo fundamental, son tan buenas en la actualidad en EEUU como lo eran en 1960.
- b. Algunas asociaciones locales importantes, van en subida, *e.g.*, el fútbol juvenil, restaurantes, pequeños negocios.
- c. Alguna disminución de asociaciones de ligas en que juegan bolos, pueden ser indicadores de cambios socioeconómicos.

La razón «a» apoya la tesis opuesta de que la virtud no se derrumbará, la «b» es la tesis contraria de que no todas las asociaciones disminuyen. La razón «c», junto con la «b», apoyan la tesis de que la disminución absoluta sólo puede ser un cambio de clase de asociaciones locales.

Con estas imágenes se ha considerado la distinción entre argumento e inferencia; cuando ambos se integran con prácticas sociales, el contorno de ambos se muestra claro. Sin embargo, sólo nos lleva a develar cómo un argumento puede ser considerado como inferencia.

Existen dos tendencias en la distinción entre *razonamiento* y *dar razones o motivos*:

1. La primera considera la inferencia un proceso y el producto sólo perteneciente a la lógica formal, por tanto un objeto inapropiado para el estudio de la lógica informal. Así el lógico informal debe marcar una línea entre la lógica formal y la informal. En Johnson (1996) la línea entre la lógica formal e informal es la misma que entre la inferencia y el argumento. Así la lógica informal es sobre el argumento o la argumentación en sentido dialéctico, mientras que las preocupaciones formales tienen que ver con la implicación y la inferencia. Johnson no favorece el empleo del término «inferencia» en lógica informal. No piensa la inferencia como necesaria en la dialéctica, *i.e.*, no considera la inferencia como base de la interacción entre dos personas; al no ser polémica, puede progresar de forma directa, y como el argumento es esencialmente polémico, sólo puede desarrollarse en contextos con puntos de vista diversos.
2. La segunda tendencia asimila la inferencia en lenguaje natural con el argumento, al permitir el uso del término «inferencia», disminuyendo su fuerza en el sentido del vocabulario del lógico formal. Los líderes de esta tendencia son teóricos como Ralph H. Johnson, J. Blair de Antonio, y Douglas Walton, y los pragmatistas lingüísticos de la escuela de Ámsterdam en argumentación, Frans van Eemeren y Rob Grootendorst. Ellos están de acuerdo sobre la importancia de la comprensión del argumento, enfocándose en el proceso socialmente interactivo que lo produce. «La argumentación es una actividad social, intelectual, verbal que sirve para justificar o refutar una opinión, consistiendo en una constelación de declaraciones y dirigido hacia la obtención de la aprobación de una audiencia» (Eemeren, Grootendorst y Tjark, 1987; 7).

Muchos errores lógicos pueden ser entendidos como el rompimiento de reglas de un diálogo razonable. Siempre se puede criticar una *ad hominem* indicando que las premisas son irrelevantes para la conclusión, haciendo al argumento débil. Los participantes tienen el

deber de atenerse a las reglas si lo que se busca es realizar un sano debate. Walton (1996:32) define el argumento como consecuencia de esta idea en la siguiente forma:

Argumentar es una interacción social dinámica, en la que los participantes se involucran en un intercambio de diálogo... un medio social y verbal que dos partes pueden emprender en conjunto, con el fin de resolver un conflicto o diferencia entre ellas.

Johnson (1996:90) también acentúa el aspecto dialéctico del argumento:

Decir que la argumentación es dialéctica [...] es identificarla como una práctica humana, un intercambio entre dos o más individuos en el cual el proceso de interacción da forma al producto.

El argumento como una forma dialéctica posee tres rasgos principalmente:

- i. Como producto, debe ser entendido en el contexto del proceso que lo produjo.
- ii. El proceso de argumentación presupone al menos dos papeles, un orador que defiende una proposición y un opositor que la desafía.
- iii. El proceso de argumentación se inicia con una pregunta o la duda de una suposición.

James B. Freeman (1991), nos dice que cualquier inferencia puede ser desafiada y, de ahí, llevada a la esfera de la controversia. El resultado de esto ha sido la tendencia de la lógica informal para asimilar la inferencia al argumento. De aquí, la tendencia a eliminar la carga semántica de inferencia, como «inferencia formal», buscando algún tipo de concepto de inferencia más cercano al lenguaje natural, diluyendo los rasgos distintivos de ambos.

La lógica formal tampoco proporciona considerablemente más ayuda en la distinción. La forma en que ayuda, es más precisamente de forma indirecta. Las lógicas formales no se preocupan con declaraciones reales en términos de lenguaje natural. Por ejemplo, la declaración universal afirmativa categórica «Todas las S son P» es la forma lógica de innumerables declaraciones en lenguaje natural, siendo el resultado de la sustitución de un sustantivo para «S» y de un término de calidad para «P». Un ejemplo sería: todos los ovíparos nacen de huevo. O bien, en el caso de « $p \wedge q$ », es la forma lógica de muchas declaraciones de lengua natural, siendo el resultado de la sustitución "p" y "q" por cualquier proposición, y de la sustitución de « \wedge » por «y». Aquí un ejemplo sería «la silla negra y la mesa café». En el siglo XX, los lógicos formales se ocuparon en desarrollar las lenguas formales, para intentar capturar el lenguaje natural, sin embargo con el tiempo, se

desarrollaron por su utilidad en la generación de sistemas conceptuales que fuesen universales. En este sentido, la lógica formal en sí misma no se encuentra preocupada por el argumento en cuanto a desarrollar una teoría de la argumentación.

La lógica formal se ocupa de la inferencia, considerando ciertas fórmulas y reglas, que generan otras fórmulas. En este proceso parece menos distante de la inferencia y del razonamiento que de la argumentación propiamente. Así, si la lógica formal tiene algo que ofrecer al estudio del razonamiento en el lenguaje natural, sólo puede serlo de forma indirecta.

El sistema lógico desarrollado por Russell y Whitehead en *Principia Mathematica*, es el más influyente del siglo XX. Estos lógicos formales desarrollaron su sistema a partir de axiomas y reglas de derivación; sobre esta base continuaron por el uso repetido de las reglas para elaborar sus teoremas. El problema con querer llevar estos sistemas de forma directa a la argumentación es que no permiten atrapar la diversidad de casos que se presentan en el lenguaje natural. Barth y Krabbe (1982: 213) puntualizan: «las deducciones axiomáticas llevan muy poca semejanza a los procesos reales de razonamiento humano».

Ha resaltado que la inferencia y el argumento son dos entidades distintas cuando se estudian incrustadas en las prácticas sociales. La lógica ofrece poca ayuda para clarificar la distinción entre ellas. Por otra parte, la lógica informal se enfoca en el argumento y no hace mucho caso de la inferencia. Las lógicas formales se presentan como tales porque se extraen de las prácticas sociales y, aunque distinguen la inferencia del argumento, lo hacen a tal distancia, que sólo sirven de forma indirecta.

1.2 La argumentación como acto de habla

Argumentar es una actividad lingüística, una de las diversas cosas que podemos hacer con las palabras —y sólo con ellas. Por eso, para entender el funcionamiento de los argumentos, conviene entender primero cómo funciona el lenguaje.

¿Qué sucede cuando una persona pide dinero a otra? Esta pregunta admite múltiples respuestas; entre otras:

- a) Está emitiendo determinados sonidos.
- b) Está diciendo algo.
- c) Está emitiendo dos oraciones, una interrogativa y otra afirmativa.

- d) Está hablando con otro individuo.
- e) Está pidiéndole, prometiendo, jurando (regresar el dinero, dado que es prestado).
- f) Está intentando que otro individuo le preste dinero.

Todas estas respuestas son correctas y corresponden a niveles de descripción distintos. Aunque no son equivalentes entre sí, están evidentemente conectadas y puede decirse que las respuestas están ordenadas de mayor a menor generalidad. A excepción de a), todas comportan que un individuo está realizando una acción esencialmente lingüística.

La descripción contenida en la primera respuesta convendría igualmente a una situación en la que se hubieran emitido sonidos imitando el canto de un ave. Eso evidencia que la descripción a) no comporta la adscripción a quien emite sonidos de alguna acción lingüística.

Según la respuesta b) se realiza un acto de emisión. La segunda respuesta incorpora nuevos elementos a la descripción de la acción: la mención de las reglas de una lengua. b) nos informa que una persona ha emitido, no sólo sonidos, sino palabras que forman una determinada construcción y tienen un cierto significado.

La respuesta c) hace una referencia implícita a las reglas y convenciones que rigen el uso del lenguaje, al indicar que se profieren dos oraciones de distinto tipo y al hacerlo, en circunstancias dadas, realiza dos actos de habla distintos: preguntar y aseverar.

La principal contribución de d) es introducir al oyente o interlocutor en la descripción. La existencia de un interlocutor es necesaria para que podamos hablar de comunicación. Cuando se dice algo, se presenta la intención de comunicarse, *i.e.*, producir determinados efectos en su interlocutor.

La respuesta e) se opone, aparentemente, a la tercera, según se hace una pregunta y una aseveración; según e) se hace una petición y adquiere un compromiso. Preguntar y pedir son cosas distintas. La pregunta «¿Tienes dinero?» y la petición «Dame dinero» admiten respuestas diferentes; «Sí tengo dinero» es una respuesta apropiada a la primera pero no a la segunda. Sin embargo, cuando se dice «¿Tienes dinero?» se está haciendo una pregunta y, al mismo tiempo, una petición. Para explicar cómo la realización de una pregunta comporta hacer una petición, hay que tener en cuenta que una persona está

conversando con otra y que la conversación es una forma de conducta cooperativa sujeta, en cuanto tal, a ciertas máximas o principios.

Finalmente, la última respuesta describe la acción en términos de la respuesta que se espera provocar en su interlocutor.

Dejando a un lado a), que no permite concluir el carácter lingüístico de la acción representada, las respuestas restantes pueden dividirse en tres grupos, en función de si inciden en:

- 1) lo que se dice, b) y c),
- 2) lo que se hace al decirlo, c) y d), o
- 3) la respuesta que se pretende al decirlo, f).

Dependiendo del grupo al que pertenezca la respuesta, se atribuirá al agente la realización de un tipo de acto distinto. Las terminologías, siguiendo a Austin (2008), para esos tipos de actos, son las recogidas en el siguiente cuadro:

Grupo	Acto
1	locutivo
2	ilocutivo
3	perlocutivo

La existencia de estos tres niveles de descripción se da también en otras formas de conducta complejas gobernadas por reglas.

Concluimos que cuando un agente dice algo, emite oraciones, y al decirlo hace algo más (pedir, prometer, etc.), buscando producir ciertos efectos en su interlocutor (que se dé cuenta de que se le está pidiendo dinero, persuadiendo de que lo preste, etc.). Al identificar cada uno de esos actos interconectados, estamos invocando distintos conjuntos de convenciones. La realización de un acto locutivo consiste en la emisión de determinados sonidos con arreglo a convenciones gramaticales y semánticas. Para que al decir algo se realice un acto ilocutivo han de darse, además, ciertas condiciones e intenciones. Finalmente, los actos ilocutivos tienen los efectos conversacionales que tienen, en virtud de las convenciones que gobiernan la conducta lingüística cooperativa (o reglas conversacionales).

Desde las *Investigaciones filosóficas* de Wittgenstein (1998), es un lugar común en filosofía del lenguaje que usemos el lenguaje con una multiplicidad de propósitos o, en la terminología de la teoría de actos de habla, para realizar distintos actos ilocutivos. Según Searle y Vanderveken (1985) hay cinco tipos básicos de actos ilocutivos.

- 1) Asertivos: su propósito es representar un estado de cosas como real.
- 2) Compromisivos: su objeto es comprometer al hablante con un curso de acción futuro.
- 3) Directivos: su objeto es comprometer al oyente con un curso de acción futura.
- 4) Declarativos: su propósito es crear una situación nueva.
- 5) Expresivos: sirven para manifestar sentimientos y actitudes del hablante.

En la medida en que, por ejemplo, podemos representar de forma descriptiva o expresar nuestros sentimientos hacia un mismo estado de cosas —en decir «Tengo hambre» o en exclamar «¡Tengo hambre!»— pueden distinguirse dos componentes en el acto ilocutivo: la fuerza ilocutiva y el contenido proposicional. Así diremos que «Tengo hambre» y «¡Tengo hambre!» comparten un mismo contenido proposicional y tienen fuerzas ilocutivas (indicativas de los objetivos ilocutivos) distintas (asertiva y expresiva, respectivamente). Por eso, dice Searle que la forma general del acto ilocutivo es F(P) donde F es un indicador de fuerza ilocutiva y P es un contenido proposicional.

Según Searle y Vanderveken (1985), hay cinco fuerzas ilocutivas básicas, en correspondencia con los cinco tipos básicos de actos ilocucionarios: asertiva, compromisiva, directiva, declarativa y expresiva. La combinación de cada una de esas fuerzas con un contenido proposicional adecuado, da lugar a diferentes actos ilocutivos. Por ejemplo:

ORACIÓN	ACTO ILOCUTIVO
Pedro es mi cuñado	Asertivo
Pedro, te prometo que serás mi cuñado	Compromisivo
Pedro, tienes que ser mi cuñado	Directivo
Pedro, te nombro mi cuñado	Declarativo
¡Pedro es mi cuñado!	Expresivo

Condiciones del contenido proposicional. Algunas fuerzas ilocutivas comportan restricciones referentes a los contenidos proposicionales con los que pueden combinarse. Una oración como «Te prometo que no estaba en la playa el fin pasado» es anómala porque el indicador de fuerza ilocutiva «Te prometo» sólo puede combinarse con un contenido proposicional referente a la conducta futura del hablante.

Condiciones preparatorias. Al realizar un acto de habla se da por supuesto que se cumplen ciertas condiciones. El siguiente diálogo es ilustrativo a este respecto.

- 1) Te prometo que te ayudaré.
- 2) ¿Por qué supones que necesito tu ayuda?

Condiciones de sinceridad. Cuando se realiza un acto ilocutivo se expresa un contenido proposicional con el mismo contenido, si bien es posible expresar estados psicológicos que no se tienen. Cuando se afirma algo se está expresando que se cree que es verdad.

Modo de consecución. En ocasiones las diferencias de posición entre el hablante y el oyente son pertinentes para la realización de un acto ilocutivo. Para dar una orden, pero no para hacer una petición, el hablante invoca su autoridad sobre el oyente.

Grado de fuerza. Hay actos con la misma fuerza ilocutiva y contenido que se diferencian por el grado de esa fuerza. Por ejemplo, ordenados de más fuerte a más débil: Te prohíbo que comas > Te ordeno que comas > Te pido que comas > Sería bueno que comieras > Puedes comer.

Realizar un acto ilocutivo es emitir una o varias oraciones conforme a ciertas reglas. Esas reglas son *constitutivas* y no *regulativas*. Las reglas regulativas establecen formas de comportamiento cuya existencia es lógicamente independiente de ellas, *e.g.*, las normas en general. Las reglas constitutivas crean o definen nuevas formas de comportamiento, *e.g.*, un reglamento de fútbol. El incumplimiento de esas reglas puede ocasionar un acto fallido o un acto defectuoso, según los casos: no puedo prometer que otra persona hiciera algo pero sí puedo prometer que haré algo sin intención de cumplirlo.

Ahora bien, otra forma de considerar el acto de que una persona le pida dinero a otra, es que lo está intentando convencer... de que le preste dinero.

Esto no significa que convencer sea el mismo tipo de acto que pedir o prometer. Convencer es más un efecto en el oyente de la realización de determinados actos ilocutivos; convencer es lo que Austin (2008:66).denomina un acto perlocutivo:

Hay un tercer sentido (C), según el cual realizar un acto locucionario, y, con él, un acto ilocucionario, puede ser también realizar un acto de otro tipo. A menudo, e incluso normalmente, decir algo producirá ciertas consecuencias o efectos sobre los sentimientos, pensamientos o acciones del auditorio, o de quien emite la expresión, o de otras personas. Y es posible que al decir algo lo hagamos con el propósito, intención o designio de producir tales efectos. Podemos decir entonces, pensando en esto, que quien emite la expresión ha realizado un acto que puede ser descrito haciendo una referencia meramente oblicua (C.a), o bien no haciendo referencia alguna (C.b), a la realización del acto locucionario o ilocucionario. Llamaremos a la realización de un acto de este tipo la realización de un acto perlocucionario o perlocución.

Los actos perlocutivos son los efectos que el acto ilocutivo produce en los sentimientos, pensamientos o acciones del auditorio o del oyente. De forma aproximada podríamos decir que el acto ilocutivo se lleva a cabo al decir algo, mientras que el acto conversacional o perlocutivo es el efecto producido al decir algo, la argumentación en el fondo es esencialmente un acto perlocutivo.

Una argumentación, es un tipo de conversación, y ésta es una acción comunicativa que requiere la cooperación de los interlocutores. Como forma de conducta cooperativa está sujeta a ciertos principios y supuestos. Básicamente se trata de equilibrar dos parámetros hasta cierto punto contrapuestos: la máxima cantidad de información y el mínimo coste o esfuerzo de procesamiento. En la medida en que los agentes comparten un interés por comunicarse, procurarán dar la máxima información con el menor coste de procesamiento para su interlocutor. La búsqueda de ese equilibrio se plasma en ciertos principios o máximas conversacionales. Grice explicita cuatro máximas conversacionales.

El Principio de Cooperación (Grice, 1975) se concreta más detalladamente en las llamadas máximas de la conversación; a saber: máxima de Cantidad, máxima de Calidad, máxima de Relación y máxima de Manera. Estas máximas no hemos de entenderlas como normas prescriptivas, sino como esquemas morales descriptivos de la situación ideal, que condicionan el acto informativo. Recordamos el contenido de las mismas:

Máxima de cantidad: a) Haz tu contribución tan informativa como sea preciso en el intercambio; b) No hagas tu contribución más informativa de lo necesario. Esta máxima tiene que ver con la cantidad de información que es la adecuada en una situación dada.

Máxima de cualidad. Es equivalente a la condición de sinceridad de Searle. Se condensa en “Procura que tu contribución sea verdadera”, de forma más precisa: a) No digas lo creas que es falso; b) No afirmes lo que conozcas insuficientemente.

Máxima de relación: «Sé pertinente». Es decir, habla del tema de la conversación, y, por lo tanto, de lo que esperan que hables los que intervienen en ella.

Máxima de manera: «Sé claro». Esta máxima tiene que ver con el modo de decir las cosas para que sean fácilmente percibidas. Para ello: a) Evita la oscuridad; b) Evita la ambigüedad; c) Sé breve; d) Sé metódico.

Estos principios reguladores deben entenderse activos en una situación comunicativa y son exigibles. Su aceptación, como punto de partida, permiten valorar el comportamiento de los agentes en las relaciones lingüísticas, sin embargo, son demasiado ideales. El hablante actúa sobre el oyente de manera persuasiva, no sólo cooperativa, y el oyente es receptor del mensaje, no sólo cooperativamente, sino como paciente de la acción intencionada del hablante.

A partir de esta situación dialéctica entre cooperación-sinceridad, por un lado, y persuasión-reserva, por el otro, se produce un juego de estrategias comunicativas que conforman un amplio espectro de actos de habla, entre los que se puede considerar la argumentación.

En la actuación lingüística coinciden dos factores: la *cooperación* y la *persuasión*. Si los consideramos en contraposición a la cortesía, se podrían catalogar, el primero como intrínsecamente beneficioso y el segundo, perjudicial para el oyente en el sentido informativo. El primero trata de suministrar al receptor información verdadera, precisa y clara, mientras que el segundo procura reducir las acciones o pensamientos del receptor a través del cambio que pretende el hablante en las convicciones del oyente.

Estos factores pueden relacionarse con dos actitudes: una solidaria y otra agresiva, respectivamente. Sin embargo, la persuasión tiene que ver con un proceso argumentativo, normalmente, a través del cual se intenta convencer al receptor. Para ello, las habilidades estratégicas son el instrumento utilizado por el emisor, el cual puede, no sólo convencer honestamente, sino manipular con falacias argumentativas, utilizadas, y aun veladas, en el lenguaje cotidiano

TESIS TESIS TESIS TESIS TESIS

El Principio de Cooperación se ha de situar en una perspectiva locutiva, relacionada con las condiciones de transmisión veraz y clara del contenido de la comunicación, el ser solidario o beneficioso para el receptor puede ser considerado básicamente propicio para la cortesía.

La persuasión es un componente que otorga a los enunciados de una alta carga ilocutiva, dirigida a cambiar el estado de conocimiento, creencias y normas del receptor, para lograr la consecuencia perlocutiva, en beneficio propio. La persuasión con frecuencia se envuelve de una cobertura estratégica cortés para conseguir el beneficio que se busca. Un requerimiento cortés para encubrir una orden podría ser el ejemplo elemental de operaciones más complejas. Un enunciado simple como ¿me puedes pasar la sal? está formulando una pregunta, pero encubre una orden o, al menos, un requerimiento, cortésmente formulado, para persuadir al receptor y lograr el fin apetecido.

En relación con esta «imagen» los hablantes hacen concesiones cooperativamente, para que los oyentes las comprendan, por lo menos los adultos (Hudson, 1981). La persuasión, que no respeta el principio de Cooperación, esencialmente trata de suavizar la intromisión, la agresión, para poder alcanzar el objetivo al que va dirigida.

Las máximas que se desprenden del Principio de Cooperación con frecuencia se violan, pero su trasgresión resulta a la vez utilizada como recurso cooperativo, a través de las implicaturas conversacionales. La violación de una máxima supone una información implicada, ajustada al Principio de Cooperación. Así, si en una conversación se está objetando algo y el interlocutor interrumpe su objeción sin haber completado la información, es una violación de la máxima de cantidad que origina una implicatura. Si ante una pregunta sobre la atracción que se tiene sobre una persona se responde dando datos del clima, se viola la máxima de cualidad y el receptor puede inferir que no le atrae. Si alguien, normalmente directo y claro, nos habla de manera confusa ante la presencia de alguien extraño, esto puede suponer un aviso de que no debe enterarse aquella otra persona que se encuentre presente.

Existen, por el contrario, violaciones que no son cooperadoras y que, por tanto, contradicen la bondad del principio de cooperación, no pocas veces impregnadas de ingredientes persuasivos, algunas perversamente interesadas y manipuladoras; otras, consecuencia de la mala elaboración técnica de los mensajes.

Considerando a la argumentación como esencialmente un acto lingüístico, la parte ilocucionaria del acto lingüístico se presenta en la argumentación como una tentativa de convencer al oyente de la aceptabilidad de un determinado punto de vista. Así, Eemeren y Grootendorst (1984) partiendo del acto ilocucionario, unen varios actos ilocucionarios en un acto ilocucionario complejo al que denominan argumentación, acto que lleva por finalidad convencer.

Eemeren y Grootendorst (1991:155) al hablar del convencimiento de un agente nos dicen que va «siendo preparado para aceptar el punto de vista apoyado por la argumentación». Esta aceptación puede provenir de la parte controlable y el comportamiento que se desarrolla por las reglas de la argumentación, lo cual es muy distinto a ser convencido en el sentido interno. Eemeren y Grootendorst (1991) consideran la aceptación de la argumentación como el efecto perlocucionario que es la forma convencional asociada con la argumentación. Según ellos, este efecto es el deseado por el hablante, para lo que se requiere una comprensión del acto lingüístico de argumentación, y depende directamente de las consideraciones racionales del oyente¹.

Otra modificación más que realizan a la teoría estándar de actos lingüísticos Eemeren y Grootendorst (1982:12), es con la intención de explicar que en la discusión práctica no es lo mismo el efecto para el hablante que para el oyente. Incluso aunque el medio verbal usado en la discusión sea el mismo, las condiciones de felicidad de estos actos son diferentes. Para representar esta diferencia, distinguen entre el acto lingüístico del punto de vista del hablante y del punto de vista del oyente. Ellos explican esta distinción usando el acto lingüístico de la siguiente forma:

Visto desde la primera perspectiva [...] el hablante que realiza una oferta cree que su proposición posee el mismo interés para el oyente, pero visto de la segunda perspectiva [...] también se requiere que el oyente piense de la misma manera (Eemeren y Grootendorst, 1989:369).

La teoría del acto lingüístico es adaptada por Eemeren y Grootendorst, integrando las condiciones de Searle para el funcionamiento de actos lingüísticos con reglas generales

¹ Ellos introducen una distinción terminológica y conceptual entre los efectos del acto perlocucionario que son inherentes al acto en sí mismo, consistiendo únicamente en las acciones de la aceptación del acto lingüístico por el oyente, y consecuencias por el acto perlocucionario que son sucesivas, y son cualquier otra consecuencia del acto lingüístico (ver Eemeren y Grootendorst, 1984:24).

conversacionales como la máximas de Grice (Eemeren y Grootendorst 1989, 1992). Sustituyen el Principio Cooperativo de Grice por un Principio General de Comunicación; este principio solicita que los usuarios sean claros, honestos, eficientes y puntuales. Posteriormente, las máximas de Grice son formuladas como reglas para el funcionamiento de actos lingüísticos, de tal modo que cada máxima se corresponde con una o varias condiciones de corrección.

- 1) No realizar ningún acto lingüístico incomprensible (corresponde a la condición lógica y esencial de Searle).
- 2) No realizar ningún acto lingüístico insincero (corresponde a la condición de sinceridad de Searle).
- 3) No realizar ningún acto lingüístico innecesario (corresponde a una de las condiciones preparatorias de Searle).
- 4) No realizar ningún acto lingüístico insustancial (corresponde a una de las condiciones preparatorias de Searle).
- 5) No realizar ningún nuevo acto lingüístico que no sea una consecuencia apropiada al precedente acto lingüístico (no tiene ninguna correspondencia en las condiciones de Searle, ya que esto se refiere a conexiones entre actos lingüísticos).

Al integrar las máximas de Grice con Searle, se hace posible especificar lo que debe ser un acto lingüístico; así conforman los nuevos principios que permitirán desarrollar una argumentación.

Con esta perspectiva de acto lingüístico, se hace posible desarrollar un modelo para la discusión crítica en la argumentación. Este modelo para la discusión crítica consiste en especificar los actos lingüísticos en cuatro etapas por las que debería pasar cualquier resolución de conflicto, a saber: etapa de confrontación, etapa de apertura, etapa argumentativa y etapa de conclusión.

El modelo ideal es elaborado a partir de reglas para la discusión crítica —o argumentación— en las que se especifica quién puede realizar qué tipo de acto lingüístico, con qué intención puede ser y en qué etapa se deberá insertar (Eemeren y Grootendorst, 1991).

Al establecer unas reglas para la discusión crítica, como reglas para el funcionamiento de los actos lingüísticos, se establece una conexión entre las reglas normativas dialécticas y la práctica de la argumentación.

Según Eemeren y Grootendorst (1991), las reglas normativas para realizar actos lingüísticos en una argumentación son tan similares a las condiciones descriptivas de realizar actos lingüísticos, sean elementales o complejos, que dichas reglas ya se aplican en las conversaciones ordinarias.

El empleo de los actos de habla para referirnos a la argumentación, genera un modelo que, si bien es aplicable a ciertos tipos de discusiones, sobre todo institucionales, no es aplicable a las argumentaciones ordinarias, tal como lo pretenden Eemeren y Grootendorst.

La argumentación es un tipo de negociación. En la argumentación como acto de habla, existen componentes extralingüísticos que determinan el uso del lenguaje y que pasan inadvertidos en un estudio puramente gramatical, entre los del sujeto hablante y los del oyente, el contexto político o cultural en que se desenvuelve el intercambio, las intenciones comunicativas, sean explícitas o veladas, la competencia comunicativa, el manejo del lenguaje y su conocimiento de mundo.

La argumentación requiere del buen manejo del uso del lenguaje —muy por encima de un listado de reglas o normas que, partiendo de que son ideales, difícilmente se puedan establecer en una argumentación cualquiera—. Este buen uso del lenguaje implica el manejo de todos sus recursos, como puede ser la retórica; así, el agente argumental debe saber no sólo en que etapa de la discusión está y qué acto de habla puede o no realizar.

1.3 Limitaciones de la validez y solidez para dar cuenta de una buena argumentación

Hemos visto que un argumento como enunciado inferencial es un conjunto de dos o más proposiciones relacionadas unas con las otras, de tal forma que las proposiciones que podemos llamar «premisas» deben dar soporte a la proposición denominada «conclusión». La transición o movimiento desde las premisas hasta la conclusión, es decir, la conexión lógica entre las premisas y la conclusión, es la inferencia sobre la que descansa el argumento. Desde esta perspectiva, según Goldman (2001) existen dos tipos de argumentos: débiles y fuertes.

Un argumento es bueno en un sentido débil si la conclusión se sigue deductivamente de las premisas, o bien, recibe fuerte apoyo evidencial de ellas. Un argumento es bueno en un sentido fuerte si, además de esto, tiene sólo premisas verdaderas. Por lo tanto, en el sentido fuerte, el paradigma de buen argumento es un argumento sólido.

En esta versión de la argumentación, al grupo de proposiciones u oraciones se le considera de forma abstracta. Sin embargo, también vimos la consideración del argumento como un acto de habla complejo en el que el hablante presenta una tesis y defiende esa tesis de las objeciones que le puedan presentar el oyente u oponente.

Hay una pequeña distinción entre argumento y argumentación. Sea como una inferencia o como un acto de habla, lo que se está considerando muy claramente es el argumento, *i.e.*, la forma en que se ordenan las razones para apoyar una conclusión, o bien como una serie de normas que deben considerarse en primera instancia, antes que nada.

La argumentación es mucho más compleja y se le utiliza, en contextos donde no es tan sencillo seguir una normatividad tan rígida. Tiene una importancia enorme en la vida social. Utilizamos la argumentación para justificar nuestros pensamientos o nuestros comportamientos, para persuadir a los demás de nuestros puntos de vista, para influir sobre el comportamiento de los otros, como base para la toma de decisiones, en general sobre qué cosas se pueden hacer o en qué cosas debemos creer.

Un argumento sólido, y por tanto válido, es un argumento pragmáticamente bueno. Con las dos propuestas anteriores, tenemos problemas en este apartado. La calidad de la argumentación no se identifica con la calidad de un argumento formal, ni con los sentidos débil y fuerte propuestos por Goldman (2001).

Veamos un ejemplo: pensemos que un hablante presenta un argumento de este tipo y no posee razones para creer en las premisas; entonces el hablante seguramente ha violado alguna regla sobre la buena argumentación. Si éste fuera el caso, tenemos dos opciones: a) el hablante cree en las premisas sin justificación, o bien, b) el hablante ni siquiera cree en las premisas pero lo defiende como si fuera suyo. En ambos casos es claro que se quebrantan principios sobre la buena argumentación. En la argumentación dialéctica, donde el opositor ha rechazado previamente una premisa q , es inapropiado para el hablante simplemente retirar q como premisa (incluso si el hablante cree que es justificable). Esto

sería una petición de principio, una parte ilícita de la argumentación, incluso si el argumento en el que q se produce es sólido.

1.4 Breve repaso histórico

Desde sus inicios, a la argumentación se le ha estudiado de dos modos básicos: el primero es formal, conocido como lógica deductiva; y el segundo es informal, conocido como pensamiento crítico y/o lógica informal. Sólo hasta mediados del siglo pasado ha surgido la teoría de la argumentación como una nueva disciplina cognitiva, independiente y en transición².

Aunque los inicios de este nuevo campo de estudio se remontan hasta mediados del siglo pasado, no es sino hasta años recientes en que se ha estructurado lo suficiente como para delinearse como un área relativamente independiente. Así, la Teoría de la Argumentación se vale tanto de la lógica deductiva formal y del pensamiento crítico, como de la teoría formal del diálogo, de la filosofía del lenguaje, la teoría de la comunicación, y el análisis del discurso, entre otras disciplinas.

Las dos características que definen a la teoría de la argumentación de los estudios previos sobre la argumentación son: a) un fuerte énfasis en el aspecto dialógico de la argumentación, *i.e.*, un modelo centrado más en dos personas que se enfrentan en una discusión por encima de aquel que se presenta en un texto o discurso hacia un grupo de personas; y, b) la argumentación como un acto situado en un contexto particular y determinado, que puede afectar tanto a la argumentación como al agente argumentativo.

Una aparente dicotomía que se remonta hasta Aristóteles y que sigue generando una discusión exegética para especificar el lugar actual de los estudios sobre la argumentación, es la existente entre dialéctica y retórica. Ésta nos lleva a otra dicotomía usual en la literatura crítica: aquella entre convencer y persuadir. Así, tenemos por un lado que

² Cuando el pensamiento humano intenta aclarar algún problema intelectual complejo y del que no hay un enfoque estándar establecido, se presenta una gran variedad de teorías para explicar la naturaleza del problema. Es común que varias disciplinas intenten abonar alguna luz a la teoría naciente, a la vez que alimentarse de la discusión desde las distintas perspectivas que convergen. Una vez que la investigación conduce a alguna teoría junto con un método adecuado para enfrentar con éxito la problemática, entonces se deslinda de todas las demás afluencias de diversas disciplinas, y dicho problema se le atribuye a la nueva disciplina independiente.

convencer es utilizar la razón, la lógica deductiva y la dialéctica; y persuadir es valerse de la emoción, el prejuicio y el adorno verbal³.

La obra de Aristóteles se ha considerado como el origen de la Teoría de la Argumentación. Dejando de lado el aspecto histórico, es conveniente revisar la importancia de la obra de Aristóteles en la Teoría de la Argumentación en cuanto a la Lógica, la Dialéctica y la Retórica. Este enfoque es más propicio para comprender la propia Teoría de la Argumentación, que aquellos orientados desde la perspectiva normativa.

En los *Primeros Analíticos*, Aristóteles (1988) nos dice que un silogismo es un discurso en el que, de haberse verificado determinadas presunciones, se sigue necesariamente algo distinto de lo que se tenía en un inicio.

Un silogismo es un conjunto de palabras o locuciones en el que, al hacerse determinadas asunciones, se sigue necesariamente del hecho de haberse verificado de tal manera determinada las asunciones, una cosa distinta de la que se había tomado. Por la expresión «del hecho de haberse verificado de tal manera determinada las asunciones», quiero decir que es por causa de ello que se sigue la conclusión, y con esto significo que no hay necesidad de ningún otro término para hacer que la conclusión sea necesaria (Aristóteles 1988; 276).

Generalmente se ha entendido el silogismo como un cierto tipo de razonamiento formalmente válido, *i.e.*, un conjunto de proposiciones que poseen como característica que de una premisa mayor y una premisa menor, se sigue necesariamente la conclusión.

En los *Segundos Analíticos*, sostiene que los principios de una demostración deben ser verdaderos y anteriores a la conclusión, así como a la causa de la conclusión. De tal modo podemos considerar que la idea de un silogismo perfecto sería aquella en la cual su principio de inferencia sea formal. Ahora, tanto en el caso de los silogismos perfectos como en el caso de los «incompletos» o «imperfectos»,⁴ los principios sólo garantizan la validez

³ Esta dicotomía se establece por una falta de comprensión de las dimensiones del lenguaje. Basta considerar unas cuantas aclaraciones. La razón no se opone a la emoción, pensar que un argumento netamente racional puede convencer, es considerar la razón austeramente; el ser humano, en su vida normal, no toma decisiones por una simple razón; por más que se posea un buen argumento, si no se presenta de una forma que atraiga la atención, el auditorio tiene la posibilidad de ignorarlo; de tal modo, la retórica es el arte de la eficacia argumental práctica. La retórica no es indeseable de por sí, sino una simple forma de llevar a buen puerto los argumentos.

⁴ La definición moderna de entimema como un «silogismo incompleto», que contiene una premisa sobreentendida, no se encuentra en Aristóteles. La expresión «silogismo incompleto o imperfecto» con el

del silogismo, no la propia verdad de la conclusión, *i.e.*, si dichos principios se aplican a premisas falsas, pueden deducir conclusiones falsas, aunque su forma sea válida.

Según Aristóteles, los entimemas son silogismos retóricos que dan cuerpo al argumento (*Retórica*, I.1 1354a 15ss). La idea de considerar los entimemas como silogismos retóricos, genera el problema de que aparentemente no existe una forma silogística tradicional concebida para que un argumento sea traducido a su forma silogística; *i.e.*, un argumento, compuesto de premisa mayor, premisa menor y conclusión. Por este motivo es que se ha propuesto que los silogismos entimemas son silogismos incompletos. Aunque para Aristóteles los entimemas poseen menos premisas que las demostraciones científicas⁵. Los entimemas podrían ser silogismos retóricos; *i.e.*, argumentos que se utilizan para persuadir a un grupo de personas o a una persona en particular, que poseen como característica que no sean demasiado complejos para que sean entendidos de forma sencilla y generar adhesión a la idea presentada.

Si consideramos que la Lógica es el ámbito de decisión sobre la validación de los argumentos, entonces podríamos considerar a la retórica como el ámbito de la inducción de creencias mediante el uso de argumentos, o cualquier mecanismo persuasivo.

Con relación a la Dialéctica y la Retórica, desde el inicio de las primeras reflexiones, se marcó una línea entre ambas. Este acontecimiento surge con Platón y la consabida disputa entre filósofos y sofistas. Platón presentaba la Retórica como con una herramienta de gran capacidad maleable y útil para la promoción de creencias más o menos populares y probables, en comparación con la Dialéctica, de la que destacaba la fiabilidad para la adquisición de conocimientos.

Al realizar Platón esta distinción, le concede cierta atención a la retórica, que retomará más tarde Aristóteles y con el tratado que le dedica, le concede cierta autonomía. Sin embargo, en las primeras líneas de la Retórica, considera que si bien fuera un arte, sería correlativa a la Dialéctica, con la que compartiría carecer de un contenido propio, por ser independiente de los principios de la ciencia, y enfocarse a lo probable, nos permite señalar siempre ambos lados del problema, eliminando la parte peyorativa que se presenta en

significado al «que le falta un elemento, por ejemplo, una premisa», está en los Analíticos pero no remite al entimema; de manera recíproca éste nunca es definido como un silogismo incompleto.

⁵ Aristóteles concibe la deducción científica como un silogismo con premisas necesarias, las cuales serían los primeros principios de su ciencia (*Analíticos Primeros*, I.1 24a 29ss).

Platón. Así, la Retórica y la Dialéctica, para Aristóteles, son técnicas que pueden aplicarse a cualquier tipo de saber, siendo posible ver que la argumentación para Aristóteles es más una cuestión metodológica, que una ciencia, en el sentido demostrativo de la Lógica Formal. Tenemos entonces que la Dialéctica y la Retórica se oponen a la Lógica en cuanto a que ésta versa sobre la demostración, mientras que las otras sobre lo plausible.

Considerando la argumentación como una práctica, valorar cualquier argumento es juzgar si, siguiendo cierto discurso, debería inducirnos a determinada acción, dadas ciertas condiciones contextuales. En este sentido, la competencia de la Lógica se aplicaría para determinar la corrección de juicios considerados como inferencias; la Retórica se ocuparía de encontrar la forma para inducir los juicios necesarios en el auditorio, y conseguir que sean persuadidos; el objeto de la Dialéctica sería determinar la aceptabilidad de los principios y evidencias de las que se parte en la argumentación, en virtud de ser su función la del escrutinio de las opiniones presentadas.

En el capítulo I de la *Retórica*, Aristóteles inicia criticando a los que estudiando el arte de discursar correctamente, sólo se ocupan de lo más superficial de los discursos, en vez de enfocarse en el argumento. En seguida nos indica que entre los argumentos dialécticos y los retóricos, y los argumentos demostrativos, la diferencia estriba en que con aquéllos sólo se llega a deducciones probables. La conjugación entre Dialéctica, Retórica y Lógica, nos permite ver la compatibilidad entre persuasión y justificación; de tal modo, la argumentación se nos presenta como un instrumento con la posibilidad de utilizarlo tanto para justificar como para persuadir; *i.e.*, para transmitir conocimiento en el campo de la ciencia, y también para inducirnos a tomar mejores decisiones en el ámbito político, e incluso el ético.

En esta distinción tenemos tres aspectos: el *ethos*, que se relaciona con el hablante; el *pathos*, correspondiente al auditorio; y el *logos*, del propio discurso. En conjunto, resultan igualmente importantes en el acto argumentativo, pues nos muestran las condiciones del buen discursar tanto en la persuasión como en la capacidad de justificar⁶.

⁶ Con la disección de estas dimensiones, se llegó a pensar en tres campos distintos para la argumentación como separados entre sí y no relacionados necesariamente unos con otros. Del *logos* se origina el estudio de la Lógica Formal, que se encarga de las estructuras de los argumentos y, muy en particular, del concepto de validez. Este concepto problematizaría el estudio de la argumentación por su deseada precisión y exactitud al momento de valorar los argumentos. La retórica clásica y moderna conservó su interés en el *ethos* por su

Aunque el objetivo de la Retórica es la persuasión y no el conocimiento, con Aristóteles tenemos que la verdad se nos presenta inútil si no tenemos medios efectivos para persuadir al auditorio. Queda eliminado, por tanto, el conflicto entre conocimiento y persuasión. La retórica se establece como una correspondencia con el conocimiento, en la medida en que para la transmisión del conocimiento ésta es necesaria.

Con esta perspectiva de la argumentación como una práctica, encontramos que en Aristóteles, tanto la persuasión como la justificación, incluyen las dimensiones Lógica, Dialéctica y Retórica.

Aun a pesar de que en la actualidad se ha desarrollado la Teoría de la Argumentación y se han integrado en una sola disciplina las distintas dimensiones de la argumentación, lo cierto es que sigue existiendo una tendencia a considerar la Lógica, la Dialéctica y la Retórica como enfoques alternativos. La mayoría de propuestas que se han presentado no han sido capaces de incluir las tres perspectivas como complementarias y constitutivas, si bien, en algunas teorías se han logrado incluir elementos ajenos y novedosos a este punto de partida.

Esta segmentación que se presenta en la Teoría de la Argumentación y que no se ha podido superar, aparentemente viene dada por el modo en que se recibieron los estudios aristotélicos sobre argumentación y el establecimiento de la Lógica, la Dialéctica y la Retórica como disciplinas independientes unas de otras y consolidadas en su autonomía. Esta situación no es propia de las propuestas aristotélicas en sí mismas. Como ya se mostró en dicha propuesta, las tres dimensiones se entrelazan para presentar una buena argumentación. El problema central de esta tripartición son algunas contingencias históricas que llevaron a considerar a Aristóteles como el padre de la Lógica, dando primacía a esta idea, por la inclinación formalista. Se consideró que para lograr un modelo normativo para el lenguaje natural, en vez de partir del lenguaje natural para elaborar una teoría, se pensó lo opuesto: a los sistemas lógicos formales existentes bastaba añadir una teoría para la formalización de los argumentos reales o naturales, y convertirlos en formales.

impacto en los discursos. La Psicología se interesó por el *pathos*, y, posteriormente, también lo hizo la Teoría de la Comunicación. En la Filosofía estos dos aspectos no fueron tan relevantes como lo fue el *logos*, porque se pensó, durante mucho tiempo, que éste sólo permitía la construcción de argumentos buenos, convincentes y válidos.

Por tal motivo, la normatividad argumentativa se identificó con la normatividad lógica, entendida ésta de manera puramente formal. Esta visión dejó de lado las consideraciones pragmáticas de la argumentación cuando se le considera como una actividad comunicativa. Así, la Lógica Formal se presentaba como la parte central e importante para el análisis argumentativo, mientras que la Lógica Informal, era recibida como una extensión asistemática con pocas posibilidades, para la valoración de argumentos de una forma «segura» y válida.

Establecido este prejuicio, no es de asombrar que hasta que se inició el estudio de la Teoría de la Argumentación en el siglo pasado, se haya considerado que la contribución más importante que se recibió de Aristóteles para el estudio normativo de la argumentación haya sido sentar las bases de la Lógica como una teoría formal para evaluar las inferencias válidas. Esta idea pudo extenderse con el hecho de considerar la silogística analítica de los *Analíticos Primeros*, como la base de sus estudios, y los demás estudios como los que versan sobre las categorías, las proposiciones y los juicios, como periféricos de aquéllos. Extendiendo esta idea, los estudios de la *Retórica* o los de las falacias formales, como las *Refutaciones Sofísticas*, se percibieron a lo más como reflexiones adicionales o en un caso más radical, como simples elementos ajenos al programa para elaborar una ciencia formal para la valoración de argumentos⁷.

Existe otra posible interpretación de la obra aristotélica sobre la argumentación. Que si no es la que se ha venido dando, nos permite una base más fecunda para la Teoría de la Argumentación contemporánea. Si se considera la silogística analítica como parte de una teoría más amplia, que no se resume en considerar la inferencia formal, sino a la práctica argumentativa como instrumento para el conocimiento como el núcleo principal; podría establecerse el *Órganon* como la empresa metodológica del legado aristotélico más que la de elaborar una ciencia formal sobre el método. Con esta perspectiva, se incluiría la silogística analítica, las reflexiones aristotélicas sobre la Dialéctica, siendo los tópicos y las falacias piezas fundamentales a las que se añadirían las reflexiones de la *Retórica*, e

⁷ Esta concepción de Aristóteles, podría explicar que sea considerado el padre de la Lógica Formal, y, que dicha disciplina se haya presentado como el modelo paradigmático normativo para la argumentación.

incluso, la *Poética*, presentando así un proyecto articulado con la finalidad de ocuparse en general de la comunicación argumentativa y no solamente de la inferencia formal.⁸

Si bien Aristóteles fue el primero en realizar un estudio sistematizado de la Retórica, fue Quintiliano (Marcus Fabius Quintilianus) quien influyó, sobre todo durante el resto de la Edad Antigua y buena parte de la Edad Media, por su elaboración técnica de las reglas retóricas, y fue considerado un representante de la concepción «técnica». *Institutio Oratoria* (c. 95 d. C.) fue su gran obra redactada en doce volúmenes. En los dos primeros libros, Quintiliano estudia los métodos para la formación básica en el campo de la Retórica. Dedicó los nueve libros siguientes a los fundamentos y técnicas de la Oratoria. El último libro presenta el conjunto de cualidades que debe reunir quien se dedique a la Oratoria, tanto en lo referente al carácter como a la conducta (Albaladejo, Del Río y Caballero, 1998).

Durante la Edad Media, la gramática, la retórica y la dialéctica, son partes en las que se dividió, a partir del siglo IX, el *Trívium* de las artes liberales (Monleon, 2011). La retórica era una de las artes del discurso, pero su contenido no era exclusivamente literario, ya que como arte de la persuasión, la retórica abarcaba todas las ciencias en la medida en que eran consideradas como materia de opinión.

Durante el Renacimiento, el aspecto literario de la retórica fue considerablemente subrayado. Pero salvo escasas excepciones, no se prescindió nunca de las referencias a la filosofía. Esto ocurrió en los numerosos tratados de arte *dicendi* en los cuales se seguía comúnmente a Aristóteles, Cicerón y Quintiliano, y se criticaba, a la vez, muchas de las reglas propuestas por estos autores.

Los filósofos de la Edad Moderna identificaron la dialéctica con la silogística medieval de inspiración aristotélica, a la que consideraron un instrumento del pensar poco científico, de lo que son testimonio Bacon y Descartes, y hasta Kant⁹.

⁸ La primera de estas interpretaciones explica mejor porque posteriormente a recibir el legado de Aristóteles, la argumentación quedó fragmentada en tres disciplinas que se desarrollaron de forma aislada: la Lógica, con la silogística analítica, se desplegó como un cúmulo de teorías formales acerca de la inferencia válida; la Retórica terminó casi en el olvido y parcialmente denigrada por su inclinación hacia la forma y no hacia el argumento; por último, el estudio de las falacias informales no llegaría a recibir tratamiento sistemático alguno, hasta finales del siglo pasado.

⁹ Kant distingue en su *Análisis* la «lógica de la apariencia» —conceptos vacíos de impresiones—, de la «lógica trascendental», única productora de verdadero conocimiento, aplicada al mundo de la experiencia sensible. El uso trascendente de esta lógica da origen a la dialéctica trascendental, de la cual tiene un concepto

La Dialéctica culmina con su significación antigua —separándose de la Lógica—, a partir de Hegel, convirtiéndose en un método de análisis de la «realidad». La dialéctica hegeliana supone el contraste de dos elementos opuestos o contradictorios, que pone en evidencia el carácter cambiante y progresivo de la realidad, que se desarrolla en fases históricas que, por la misma fuerza de esta contradicción interna, suponen transformación y ruptura, y no una simple evolución acumulativa y lineal.

En el siglo XVIII la Retórica ya debilitada y devaluada, se estanca. A su caída definitiva, colaboran algunos factores socioculturales como el despotismo ilustrado, el que solamente se interesa por la retórica afirmativa, y el surgimiento de una burguesía que quiere acceder al poder político. En este momento aparece en escena el Racionalismo, que critica a la Retórica por su falta de contenido, y después el Romanticismo que atacará férreamente todo el aparato normativo que, corta la expresividad natural y encierra a la lengua dentro de unas normas a través de las cuales el espíritu humano libre no puede proyectarse. Pero será hasta el siglo XIX cuando se pueda considerar «la muerte de la Retórica».

Estos datos históricos sirven para entender mejor las implicaciones y dimensiones que tendrá la retórica a partir de la primera mitad del siglo XX. Este siglo comienza con una profunda crisis por una serie de razones. Por ejemplo, tenemos el prestigio de la ciencia positivista que consideraba que nada era persuasivo sino se amoldaba a criterios estrictamente científicos, cosa que, obviamente no hace la retórica. También está en escena el predominio del empirismo y del racionalismo. Para estos sistemas filosóficos, la verdad es fruto de una evidencia racional o sensible —por tanto absoluta—, y no producto de la discusión entre diferentes opiniones derivadas de la consideración de diversas verdades —relativas. La imposibilidad de discutir sobre las diferentes concepciones de verdad hace que la retórica se reduzca a consideraciones únicamente estilísticas.

Así, tenemos que los dos rasgos que destacan principalmente de la retórica clásica son: a) su carácter dialéctico que hace posible la discusión entre opiniones relativas a diferentes visiones del mundo y, b) la manera con la que se lleva a cabo el diálogo, *i.e.*, mediante argumentaciones cuasi-lógicas adaptadas para públicos diferentes. Ambas

peyorativo, porque no representa más que un uso ilegítimo del entendimiento, que sólo produce paralogismos, antinomias y la búsqueda de contradicciones.

características convierten de manera clara la retórica en una forma persuasiva propia de la democracia, entendida como ámbito de discusión entre diferentes posturas.

A pesar de este panorama, el siglo XX será también el siglo de la revitalización de la retórica con aportaciones provenientes de diferentes disciplinas. La crisis retórica tiene su punto álgido durante la Ilustración y el Romanticismo, su recuperación se llevará a cabo en el marco filosófico de la crisis de la modernidad.

El ideal cartesiano de un conocimiento evidente, aplicable de manera universal no deja espacio a la retórica, de tal modo que la importancia de ésta aumenta conforme existen dominios que escapan a la evidencia en todos los demás dominios, sea religión, filosofía, moral o derecho; lo que impera es el pluralismo. En estos dominios, la racionalidad se da en el aparato argumentativo; *i.e.*, las razones que se pueden dar en contra o a favor de cada tesis que se discute.

Esa tendencia de buscar una verdad primera, evidente y necesaria en todo caso, no se ajusta a la filosofía; ésta se da en sociedades humanas en interacción, donde los individuos son los que elaboran las instituciones y los sistemas racionales imperfectos, pero que son perfectibles por medio de la revisión y la discusión a partir de la argumentación.

El dominio de la argumentación, de la dialéctica y de la retórica, es aquel en el que intervienen los valores. Platón, en el diálogo *Eutifrón*, muestra que el dominio privilegiado de la dialéctica es el que escapa del cálculo, el peso y la medida. Así la concepción moderna de la filosofía que la distingue de la ciencia, es precisamente el recurso de la argumentación, y como ya se había comentado anteriormente, la argumentación se debe apoyar en la retórica porque al argumentar, lo que se busca es persuadir al otro, no simplemente mostrar las ideas; así tenemos que la argumentación sobre la base de la retórica es el método propio de la filosofía.

En la argumentación uno no se limita a lo que recibe como si fueran evidencias; se tiene que distinguir lo importante de lo que no lo es, lo esencial de lo accidental; de aquí se desprende la obligación de sustentar la perspectiva que se elija por medio de una argumentación.

En la argumentación, tanto institucional como ordinaria, pasando por todos los grados intermedios, no se puede limitar a la deducción, la inducción, el cálculo, etcétera. En la medida en que la argumentación busca apoyarse en la razón y se utilizan una gran

cantidad de argumentos del más diverso tipo, que llevan por finalidad persuadir al otro, se hace necesario ampliar la concepción de la razón de forma que pueda mostrar y dar cabida a la racionalidad inherente en las técnicas argumentativas y de la retórica como teoría del discurso persuasivo.

1.5 La Nueva Retórica

La argumentación, sea filosófica, jurídica o política, constituye dominios particulares de una Teoría general de la argumentación, que Perelman y Olbrechts-Tyteca (1989) consideran como Nueva Retórica. La retórica presentada como una teoría de la comunicación persuasiva ha suscitado un interés creciente. Al identificar la retórica con la Teoría general del discurso persuasivo que pretende ganar la adhesión tanto intelectual como emotiva de cualquier auditorio, se afirma que cualquier discurso que no pretende una validez impersonal tiene que ver con la retórica.

Un factor que influye en el desarrollo de la retórica es la dinamización de la esfera política; se refleja en el inicio de los movimientos democráticos y la esfera pública deja de estar dominada por unos pocos individuos de características similares. En la modernidad, la característica dominante será la participación masiva en la vida política de personas con intereses muy diferentes e incluso, divergentes; con formación muy variada y con concepciones del mundo muy diversas. Esto hace necesario el diálogo social para evitar el conflicto que, aunque presente, puede solucionarse argumentativamente sin recurrir a la violencia física.

Otro factor es la aparición de nuevos medios de comunicación social, porque abren la oportunidad de participar de forma directa en la discusión social. Esta característica va muy unida a la dinamización de la esfera política y es imposible entender la una sin la otra. La democracia comporta la participación masiva en las instituciones; por ello es necesario que el discurso político llegue a todos los ciudadanos sin ningún tipo de traba. La prensa escrita pierde su ventaja en favor de otros medios más fáciles de asimilar y para los que no se requiere ninguna capacidad intelectual previa.

Con este panorama es fácil entender el cambio profundo que experimenta la sociedad del siglo XX, favoreciendo la recuperación de la argumentación como forma de diálogo entre posturas relativas sobre diferentes aspectos.

A principios del siglo XX, los trabajos sobre retórica se reducían en muchos casos a una lista de figuras y a la reimpresión de obras publicadas anteriormente. La decadencia de la retórica en este periodo se debe en parte, al notable prestigio que alcanzan la ciencia positiva, la lógica formal y el razonamiento demostrativo. Por estos desarrollos, muchos teóricos rechazan la validez científica de la argumentación persuasiva y menosprecian, como ilógico e irracional, el contenido de las ciencias humanas y de las disciplinas sociales, que se resisten a una formalización sólo posible con verdades universalmente convincentes y demostrables con pruebas constrictivas. No es extraño que en este periodo, carente de interés filosófico y reducido a un arte de la expresión, la retórica sea considerada como un símbolo de una educación formalista e inútil, que sólo proporcionaba fórmulas artificiosas y vacías.

Frente a una retórica normativa, deductiva y técnica que encontramos en la primera mitad del siglo XX, en los años cincuenta empieza a surgir una «Nueva Retórica» que pretende ser descriptiva, inductiva y científica. Esta nueva retórica, que busca una validez científica y académica, abre nuevos horizontes a diversos campos filosóficos, jurídicos, lingüísticos y estéticos como, por ejemplo, la Lógica, la Hermenéutica, la Filosofía del Derecho, la Ética, y, en general, los saberes de la razón práctica.

La nueva retórica puede estimular a la Filosofía y establecerse con una dimensión interdisciplinar; esta nueva forma de ver la retórica puede relacionar en cierto grado, teorías filosóficas, jurídicas, lingüísticas, literarias, semióticas, pragmáticas e, incluso, técnicas de información y de comunicación de masas.

Partiendo de los trabajos de Perelman y Olbrechts-Tyteca (1989), se inicia una corriente que pretende superar el empobrecimiento derivado de la aplicación estricta de la teoría cartesiana del pensamiento. Estos autores abordan el problema de las estructuras argumentativas, redescubren una parte preferida de la lógica aristotélica e introducen de forma definitiva la argumentación retórica en la filosofía. Una de las claves para admitir los elementos persuasivos está en las distinciones entre demostración de verdades esenciales y necesarias; y entre razón teórica, dentro del campo de la lógica y argumentación de verdades opinables, verosímiles y probables, en el campo de la razón práctica.

Perelman y Olbrechts-Tyteca (1989) afirman que, aun cuando a nadie se le haya ocurrido negar que la facultad de deliberar y de argumentar es un signo característico del

ser racional, los lógicos y los teóricos del conocimiento han descuidado por completo, desde hace tres siglos, el estudio de los medios de prueba utilizados para persuadir u obtener la adhesión.

Estos autores defienden que razonar no es solamente deducir y calcular, sino también argumentar. Estudian las técnicas discursivas «que permiten provocar o acrecentar la adhesión de los espíritus a las tesis que se presentan para su asentimiento». En 1989 aparece la obra de Chaïm Perelman titulada *Rhétoriques*. Se trata de una colección de trabajos en los que aborda la relación de la Retórica con el lenguaje, la lógica y el conocimiento en general. Trata también del lugar que esta disciplina ocupa en la Historia de la Filosofía; para Perelman, la Retórica debe ser restaurada en el centro de la Filosofía, dado que cuando hablamos y queremos mostrar la verdad, en el fondo lo que queremos es persuadir al otro de que lo que decimos es verdad.

El esfuerzo de rehabilitación de la retórica efectuado durante los últimos años, es sobre todo por el lastre peyorativo que, desde el Romanticismo, la fue hundiendo hasta mediados del siglo pasado. La razón de este resurgimiento se halla, en la misma razón que determinó su aparición: enseñar el arte del buen decir, sólo que en nuestros días, adquiere una vocación más claramente interdisciplinar y extiende sus objetivos a disciplinas tan distintas como la cibernética, la sociología, las ciencias de la información y las de la comunicación, pero con una doble finalidad: como materia de investigación y como instrumento de creación y de análisis.

La nueva retórica se distancia de la tradicional, principalmente por la extensión de su objeto. La nueva retórica ya no sólo alcanza la dimensión literaria: puede hablarse en nuestros días de una retórica del cine, de una retórica de la publicidad, de una retórica de la imagen, de una retórica política y, desde luego, de una retórica general.

La rehabilitación de la retórica que realizó Perelman, se encuentra enlazada con la teoría de la argumentación, sustentada en un estudio que se separa de la lógica científica para introducirse en el terreno de las estructuras persuasivas de carácter filosófico, evitando la corriente estética y la ornamentación.

Como se mencionó anteriormente, Perelman recupera la idea de retórica de los griegos. En la antigüedad, el objeto de la retórica era sobre todo el arte de hablar en público, ante una muchedumbre, de forma persuasiva, con la finalidad de obtener la

adherencia a la tesis que se presentaba. En el caso de Perelman, no se limita ni a los discursos hablados ni sólo a aquellos que sean públicos; él considera al auditorio en general, y lo define como: «el conjunto de aquéllos en quienes el orador quiere influir con su argumentación» (Perelman y Olbrechts-Tyteca, 1989:55). Perelman considera que para que un orador pueda cumplir con su objetivo, necesita pensar de forma más o menos consciente, en aquellos que conforman su auditorio e intenta persuadir. Esta teoría de la argumentación con base en la retórica, centra la nueva argumentación en el concepto de *auditorio universal*, como un presupuesto de la propia argumentación.

Como todo orador pretende la adhesión de los individuos, debe adaptar su discurso a los mismos, con lo cual se implica que debe conocerlos de antemano, siendo éste un requisito fundamental en la retórica:

En la argumentación, lo importante no está en saber lo que el mismo orador considera verdadero o convincente, sino cuál es la opinión de aquellos a los que va dirigida la argumentación. Hay discursos que son [...] como un festín, en el que no se preparan las viandas a gusto de los sazonadores si no de los convidados» (Perelman y Olbrechts-Tyteca, 1989:61).

Para que en este auditorio exista la argumentación se necesitan ciertas condiciones previas; por ejemplo, la existencia de un lenguaje común que debe mantenerse durante el concurso de la argumentación, de una técnica que permita una adecuada comunicación. Deja de lado los contenidos del pensamiento axiomático, insistiendo en que en la argumentación lo que interesa es influir en la intensidad de la adhesión de un auditorio a determinada tesis; por tal motivo, lo que importa es que se conozcan las condiciones psíquicas y sociales, para tener un verdadero efecto. «Toda argumentación pretende la adhesión de los individuos y, por tanto, supone la existencia de un contacto intelectual» (Perelman y Olbrechts-Tyteca, 1989:48). Lo que Perelman nos quiere indicar con esto es que para que una argumentación sea exitosa se debe lograr el acuerdo con el auditorio, es decir, la vinculación entre los argumentos presentados y la conclusión requiere de la adhesión del auditorio.

Sin embargo, indica que no *siempre* es recomendable buscar la adhesión del auditorio, pues hay que considerar a quien se dirige: recordando a Aristóteles en *Tópicos*, no hay que discutir con todo el mundo, ni hay que ejercitarse frente a un individuo cualquiera. Pues, frente a algunos, los argumentos se tornan necesariamente viciados: en

efecto, contra el que intenta por todos los medios parecer que evita el encuentro, es justo intentar por todos los medios probar algo por razonamiento, pero no es elegante.

1.6 Los usos de la argumentación

Lo que hoy entendemos como *Teoría de la Argumentación* tiene una historia reciente. A mediados del siglo pasado, autores como Chaïm Perelman y Stephen Toulmin llamaron la atención en dos cosas: a) sobre la naturaleza de la argumentación con relación al lenguaje natural y, b) la necesidad de proponer modelos normativos adecuados para ella.

Sus enfoques inauguraron una renovada forma de concebir la Teoría de la Argumentación; esto es, el desarrollo de distintos modelos normativos para la argumentación, a través de concepciones alternativas de su objeto. Perelman y Toulmin, son referencias indiscutibles en el desarrollo de la Teoría de la Argumentación.

A Toulmin no le interesa una recuperación de la retórica o de la dialéctica. Parte de la idea de que la lógica es una disciplina que tiene que ver con la forma en que los hombres piensan, argumentan e infieren. Asevera al mismo tiempo que la lógica se presenta como una disciplina autónoma, alejada y en general despreocupada de la práctica. No pretende decir que el modelo de la lógica formal deductiva no puede trasladarse al campo de lo que conocemos como *razón práctica*, sino que la lógica no permite dar cuenta de la mayor parte de los argumentos que se realizan en cualquier otro campo argumentativo incluido el de la ciencia. Supone que para el único campo que sería adecuada la concepción de la argumentación en términos de la lógica sería el de la matemática pura.

El punto de partida de Toulmin es la creencia de que uno de nuestros modos de comportamiento lo constituye la práctica de razonar, de dar cuenta de nuestras razones a otros para justificar nuestros actos o pensamientos. Aunque existe una gran diversidad de uso del lenguaje, podemos encontrar dos formas muy claras, el uso argumentativo y el uso instrumental. El uso instrumental puede entenderse como aquellos casos en que las simples emisiones lingüísticas producen algún efecto sin necesidad de añadir razones para conseguir el objetivo. Por el otro lado, tenemos el uso argumentativo: en éste se da por hecho que en ese primer momento las emisiones lingüísticas fracasan en su objetivo y es entonces cuando se deben apoyar en otras razones que se presentan, precisamente, como argumentos a favor.

TESIS TESIS TESIS TESIS TESIS

Ahora bien, los problemas y situaciones con respecto a lo que se argumenta, pueden ser de muy diversa índole, y en consecuencia, el razonamiento puede cambiar en relación al tipo de situación. Sin embargo, es posible plantear algunas cuestiones que son comunes a todos ellos, por ejemplo, la estructura de los argumentos, *i.e.*, de qué elementos se componen, qué funciones cumplen dichos elementos y cómo se relacionan entre sí. Otra característica es la fuerza de los argumentos; *i.e.*, la cuestión de con qué intensidad y bajo qué circunstancias el material presentado en una argumentación concede apoyo a la propia argumentación.

Al inicio de su introducción, Toulmin sabe que está preparando un terreno propicio para la discusión de la Teoría de la Argumentación; «llamar la atención sobre un terreno de investigación, más que ofrecer un panorama completo sobre él, y provocar un debate antes que servir como manual» (Toulmin, 2003:17). Con estas palabras comienza su crítica al hecho de que se haya dejado de lado la argumentación cotidiana, prestándole una escasa atención por parte de la filosofía moderna, presentando su trabajo para solucionar dicho problema.

Toulmin parte de un desacuerdo con la concepción tradicional de la justificación, en la que la normatividad argumentativa depende de la existencia de estructuras formales que determinan de manera necesaria la fuerza de la justificación de los argumentos. Desarrolla su propuesta de argumentación, no con el énfasis en un procedimiento o un proceso, sino con el interés sobre el producto de los actos argumentativos. Su propuesta también puede considerarse como un análisis exhaustivo sobre la naturaleza y utilización de la lógica, con la finalidad de recuperar la concepción de esta disciplina como una herramienta para la evaluación de la argumentación cotidiana. No considera que la Lógica deba ocuparse del buen razonamiento ni de imponer reglas para garantizarlo, sino sólo de decidir sobre el valor de los argumentos, y con esta acción conceder cierto grado de justificación a las afirmaciones en que se apoyan los argumentos.

Su proyecto va encaminado a realizar una crítica al enfoque formalista de la Lógica, así como a una redefinición de la misma disciplina. Esta redefinición se remonta hasta el origen de la misma en Aristóteles. Para Toulmin:

La intención de Aristóteles, desde los *Primeros Analíticos* a los *Tópicos*, era desarrollar una disciplina capaz de proporcionar criterios para “la evaluación práctica de los argumentos”.

Sin embargo, en su opinión, la ambición de Aristóteles de hacer de tal disciplina una *epistémē apodeiktiké*, una ciencia demostrativa, le llevó a fundarla sobre las relaciones formales que existen entre cierto tipo de proposiciones (Bermejo, 2005; 7).

En Toulmin, los argumentos del lenguaje natural, tal como se nos presentan cotidianamente, son las herramientas por medio de las cuales justificamos nuestras afirmaciones y creencias. Por tal motivo, el alumbramiento de las características que posee la evaluación de la argumentación debería ser un punto focal en la Filosofía. Lo que intenta hacer con su programa es llamar la atención sobre la divergencia entre Filosofía y el sentido común.

Para Toulmin, cuando se requiere brindar argumentos, normalmente es con motivo de responder algún tipo de cuestionamiento que se realiza sobre nuestras afirmaciones. Desde esta perspectiva, argumentar significaría intentar establecer alguna *afirmación* por medio de una *razón*; así tenemos que las *razones* (*ground, data*) que se utilizan para intentar sostener la afirmación y, la propia *afirmación* (*claim*) son dos de los elementos principales en una argumentación (Toulmin, 2003).

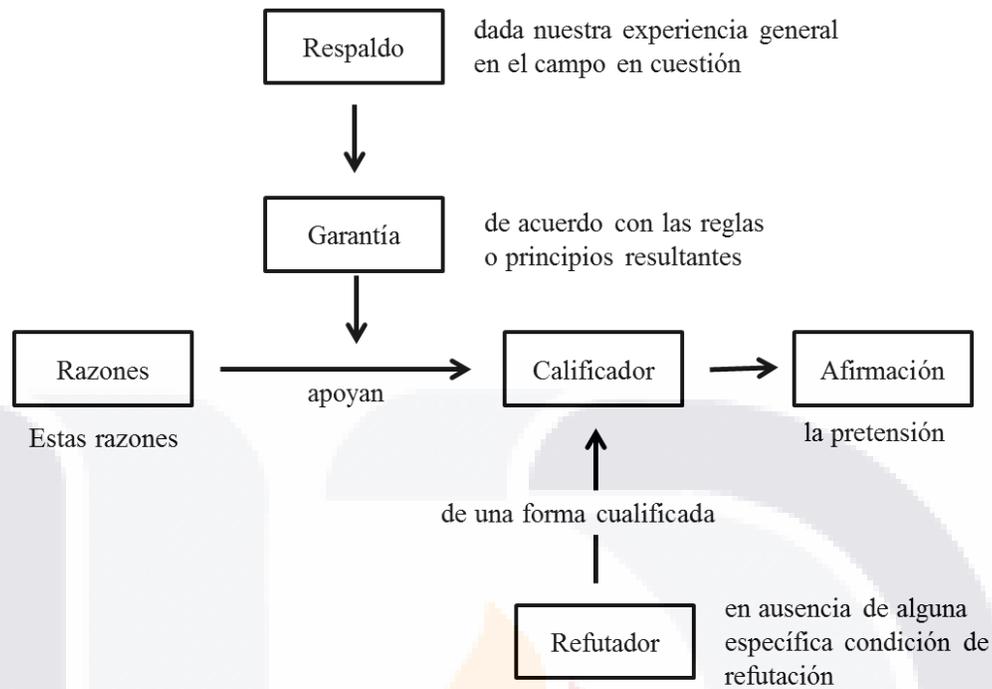
El tercer elemento que considera se encontraría en cualquier argumentación por más simple que fuera y lo denomina *garantía* (*warrant*). Las garantías de los argumentos son los vínculos por medio de los que algunas afirmaciones se convierten en razones al ser pertinentes para apoyar las conclusiones. Algo que no precisa Toulmin en su propuesta, es qué elementos son comunes a cualquier argumento y cuáles no necesariamente aparecen. Sin embargo, las *razones*, las *afirmaciones*, las *garantías* y los *calificadores* —más adelante se explican— son parte constitutiva de los argumentos (Toulmin, 2003).

El concepto de *garantía* es muy importante para su modelo porque resulta fundamental para la crítica de la Lógica Formal y el ideal deductivista de la justificación. Pone mucho interés en este concepto, por su preocupación en las diferencias que posee con otros elementos del argumento como son las *razones* y los *respaldos*. Las *garantías* son definidas como reglas, principios o licencias para inferir o cualquier enunciado general, hipotético, que permita actuar como puente. Las *garantías* no son ningún tipo de premisa, sino la forma explícita del paso inferencial derivado de una *afirmación* a partir de una *razón*. Por tal motivo, cuando se utilizan en algún argumento, siempre se apela a ellos de

forma implícita. Lo que los diferencia de las *razones*, es precisamente su carácter de regla y que son implícitos.

Las *garantías* también deben distinguirse de otro elemento: los *respaldos* (*backing*). Los respaldos son definidos como «otras garantías» que permanecen detrás de las *garantías* para mostrar su legitimidad. Los *respaldos* son simplemente la forma en cómo el hablante responde ante los cuestionamientos sobre la aceptabilidad de las *garantías*. Siempre son afirmaciones categóricas que se ocupan para justificar la legitimidad de las *garantías*. Los respaldos no son constitutivos de la argumentación, porque sólo se ocupan en caso de que se cuestione la *garantía*, pero si no se cuestiona ésta, no hace falta presentar *respaldos* (Toulmin, 2003).

El quinto elemento en el modelo de Toulmin es el *calificador modal*, su función es explicitar el grado de fuerza que las *razones* presentadas confieren a la *afirmación* en virtud de la *garantía*. Aunque Toulmin no afirma que los *calificadores modales* sean constitutivos de cualquier argumentación, se infiere que deben serlo en virtud de que si un calificador hace referencia explícita al grado de fuerza pragmática con el que se afirma algo, debe asumirse que cualquier afirmación se encuentra calificada en tanto que dicha proposición posee cierta fuerza pragmática; por tanto, deberán ser constitutivos de los argumentos (Toulmin, 2003). Por último tenemos a los *refutadores* (*rebuttals*), que ejemplifican aquellos casos en los cuales la autoridad general de la *garantía* podría quedar suspendida; tenemos así que el modelo de Toulmin se puede esquematizar de la siguiente forma:



Toulmin va a rechazar la idea de que la justificación sea una cuestión de reglas contextuales, como las procedentes de un sistema formal, aplicables a cualquier tipo de argumentación. Muy al contrario entiende que las justificaciones son, en gran medida, una cuestión que depende del campo (*field*) en el que se desarrolla cada argumentación:

Se dice que dos argumentos pertenecen al mismo campo cuando los datos y las conclusiones en ambos argumentos son, respectivamente, del mismo tipo lógico; se dice que proceden de campos diferentes cuando el fundamento (respaldo) o las conclusiones en ambos argumentos no son del mismo tipo lógico (Toulmin, 2003:33).

Para realizar esta distinción entre proposiciones que provengan de distintos tipos lógicos, no especifica en qué consiste cada tipo lógico, pero presenta algunos ejemplos que pueden aclarar el punto:

Las pruebas de Los elementos de Euclides, por ejemplo, pertenecen a un campo; los cálculos ejecutados para preparar un número del almanaque náutico pertenecen a otro. El argumento «Harry no es moreno, porque sé de hecho que es pelirrojo» pertenece a un tercer campo, bastante específico, aunque se puede quizá poner en duda si realmente es un argumento o más bien una contraafirmación. El argumento «Petersen es sueco, de modo que presumiblemente no es católico romano» pertenece a un cuarto campo; el argumento «Este fenómeno no puede ser explicado enteramente basándose en mi teoría, porque la

divergencia entre sus observaciones y mis predicciones son significativas desde el punto de vista estadístico» pertenece a otro diferente; el argumento «Esta criatura es una ballena y en consecuencia es (desde el punto de vista taxonómico) un mamífero» pertenece a un sexto; y el argumento «El defendido conducía a 75 km por hora en un área urbana; por consiguiente ha cometido un delito contra el código de circulación» procede de un séptimo campo, también distinto (Toulmin, 2003:33).

De este modo nos presenta la gran variedad de campos que existen en las prácticas argumentativas, y nos lleva a considerar que, de igual forma, habrá un igual número de evidencias que se requieran para determinar en qué casos las conclusiones pueden ser correctas.

Al partir de la observación de prácticas argumentativas reales, cotidianas, Toulmin no deja de considerar que la gran variedad de tipos de afirmaciones que podemos realizar, y que en ocasiones solicitan razones para sostenerlas, proceden de campos distintos que no permiten una uniformidad de evidencia. Por medio de las argumentaciones podemos aducir razones a favor de nuestras afirmaciones, mismas que pueden proceder de circunstancias muy disímiles como pueden ser predicciones, juicios prácticos, valoraciones, etc., y pueden pertenecer a los más diversos temas como arte, física, moral, teología, etc. En cada caso de argumentación, el tipo de razones que se ofrece depende de la naturaleza de cada caso que se debate. Los argumentos que pertenecen a distintos campos, generalmente involucran distintos tipos de transiciones lógicas desde las razones a las conclusiones.

Sin embargo, Toulmin considera que el estar justificado, debe ser, hasta cierto grado, una propiedad que cuando se predica una creencia o una afirmación perteneciente a dos campos disímiles, debe ser, en cierto modo, el mismo tipo de propiedad. Las condiciones que considera para determinar cuándo un argumento es capaz de justificar una afirmación o una creencia, son dos: por un lado se tienen estándares dependientes de campo, los cuales se sustentan en las condiciones para que una afirmación o creencia estén justificadas. Por otro lado, también reconoce que existen campos estándares invariables respecto a campos que dan sentido a la de idea de justificación de una afirmación o creencia, siendo el mismo tipo de propiedad, independientemente de su campo de referencia. Con esto, lo que quiere indicar es que justificar es el mismo tipo de actividad, sea cual sea el campo.

Aunque Toulmin parte de la misma constatación que Perelman, la insuficiencia de la lógica formal deductiva, su concepción se diferencia en que su crítica a la Lógica Formal es, en cierto sentido un poco más radical. Toulmin no pretende sólo suministrar un modelo que sirva para el campo del derecho, ni para lo que suele llamarse *razón práctica*, sino para el campo de la argumentación en general. Nos presenta una verdadera teoría de la argumentación, dotada de un notable aparato analítico y que ofrece, cuando menos, una guía para el ejercicio práctico de la argumentación. A diferencia de la Nueva Retórica de Perelman, Toulmin no se preocupa tanto de analizar la estructura de cada uno de los tipos de técnicas argumentativas, sino más bien se enfoca en los tipos de argumentos en general. La falta de una teoría general de la estructura de los argumentos es probablemente una de las razones que explican el relativo fracaso de la obra de Perelman. Sin embargo, esta concepción de la propuesta de Toulmin no implica que su análisis de la argumentación pueda considerarse plenamente satisfactorio.

1.7 La teoría de la argumentación unificada

En las *Bases filosóficas para una teoría normativa integral de la argumentación*, Bermejo Luque (2006) realiza un análisis de las principales teorías de la argumentación contemporáneas, y posteriormente desarrolla concepciones alternativas de las dimensiones lógica, dialéctica y retórica de la argumentación de cara a la elaboración de una teoría normativa capaz de integrarlas.

La principal característica de dicha teoría es que parte de una concepción de su objeto como un compuesto de propiedades lógicas, dialécticas y retóricas, cuyo fin es favorecer desde un inicio la integración.

Christopher Tindale (1999) propone que el tipo de criterios que se debe utilizar para desarrollar un modelo normativo adecuado para la argumentación, depende del tipo de objetos que se deben valorar, sean los productos de la argumentación, los procedimientos o los procesos argumentativos. Bermejo Luque establece en su propuesta que:

El mejor modo de ofrecer un modelo normativo adecuado para la argumentación pasa por integrar las propiedades lógicas, dialécticas y retóricas desde el inicio, de manera que podamos partir de una concepción de la argumentación no sólo como medio para producir

persuasión racional en un auditorio o remitido, sino también como medio para justificar nuestras afirmaciones y creencias (Bermejo, 2006: 51).

Considera que el valor de la argumentación se da en su relación con la noción de legitimidad, tanto por lo que respecta al ámbito teórico para distinguir entre afirmaciones, creencias y juicios correctos, como por su injerencia en el ámbito práctico, como instrumento de interacción entre los individuos porque propicia la persuasión, y con esto la coordinación de creencias y acciones.

La racionalidad de la argumentación como medio de coordinar acciones y creencias está ligada a su capacidad para promover el acuerdo sobre cómo son las cosas, y esta capacidad tiene que ver con que la argumentación es un buen medio de mostrar que las afirmaciones o creencias para las que argumentamos son correctas. Tal capacidad es una buena forma de generar acuerdo, dado que tendemos a creer, de una manera involuntaria, aquello que pensamos que es correcto:

Por esta razón, podemos decir que la argumentación promueve la legitimidad en dos sentidos: por un lado, legitima el que nos formemos ciertas creencias cuando se nos ofrecen buenas razones para ellas, y por otro lado, también es un medio legítimo de persuasión (Bermejo, 2006: 161).

El vínculo entre las fuerzas justificatoria y persuasiva de la argumentación puede caracterizarse fácilmente siguiendo estos dos sentidos en los que la argumentación trae consigo cierta concepción de legitimidad. Esa caracterización requerirá apelar a las dimensiones lógica, dialéctica y retórica de la argumentación.

Las tres principales orientaciones de la teoría de la argumentación son: a) el enfoque lógico, que ve a los argumentos como productos de la argumentación, b) el dialéctico que considera a la argumentación como un procedimiento de jugadas estratégicas dirigidas a un objetivo perlocucionario, y c) el enfoque retórico que ve a la argumentación como una actividad comunicativa con condicionamientos sociales. La autora parte de la siguiente definición de argumentación:

Un tipo particular de actividad, a saber, una actividad dirigida a la justificación de afirmaciones —bien con el fin de generar persuasión, o con cualquier otro fin. Esta definición asume que justificar es el principal objetivo de esta actividad, es decir que para

que algo cuente como un acto argumentativo, es necesario que podamos atribuir a quien lo lleva a cabo la intención de justificar cierta afirmación (Bermejo, 2006: 162).

Si la justificación es el resultado normativo de la argumentación, un discurso argumentativo justifica su afirmación si consigue mostrar que es correcta; así se puede entender la argumentación también como el intento de mostrar que cierta afirmación es correcta.

Con esta definición no se establece que buscar la persuasión de un oyente o un auditorio sea la condición necesaria de los actos argumentativos. *e.g.*, si un hablante, al intentar justificar una tesis, para lograrlo intenta persuadir al oyente o al auditorio, esta acción sería el uso más común de la argumentación, sin embargo, en la propuesta de Bermejo, no es una condición necesaria. Al establecer esta definición, traslada su base, de las propiedades perlocucionarias del acto a las propiedades ilocucionarias.

Sin embargo, esta forma de definir la argumentación ya la había utilizado Toulmin (2003:12): «los argumentos se producen para una variedad de propósitos» y líneas más adelante añade con relación a la justificación «de hecho, la función *primaria* de los argumentos, y los otros usos, las otras funciones que la argumentación pueda cumplir para nosotros son, en cierto sentido, secundarias y parasitarias de este uso justificatorio primario» (Toulmin, 2003:12).

Chitteborough y Newman (1993) consideran que la argumentación no sólo se presenta necesariamente con la intención de persuadir, sino también para establecer alguna información, dando un ejemplo donde un profesor de matemáticas deriva una fórmula desde una fórmula ya aceptada, sobre la base de una serie de derivaciones matemáticas. En este caso no intenta persuadir, sino simplemente establecer que la fórmula es correcta.

A la argumentación se le imponen condicionamientos constitutivos y regulativos. Los constitutivos determinan la identificación de ciertas actividades que pueden ser catalogadas como argumentación, mientras que los regulativos determinan el logro que les concedemos cuando pueden conseguir justificar una afirmación.

Si consideramos los actos argumentativos como mecanismos justificatorios, los argumentos *representan* el significado de esos actos comunicativos, y si los consideramos como mecanismos persuasivos, los argumentos *representan* los procesos mentales que dichos actos son capaces de inducir en el oyente o el auditorio. En el primer caso, a lo que

se puede aspirar a determinar es la *fuerza justificatoria* de un discurso; en el segundo caso la *fuerza persuasiva*.

Bermejo hace una distinción entre comunicar y comunicar razones. La comunicación la presenta como una forma de intercambio de información intersubjetiva. Cuando un hablante emite ciertas palabras en alguna situación apropiada, puede comunicar sus creencias, pero cuando un hablante argumenta, no sólo comunica sus creencias, sino también comunica *las razones* que posee para sostener dichas creencias. El hablante que argumenta, no simplemente explica por qué cree en algo, sino que da razones con las que pretender mostrar que su creencia es, en cierto grado, verdadera.

En este sentido, la argumentación permite coordinar creencias y acciones entre individuos, favoreciendo el acuerdo sobre cómo es el mundo. Así tenemos una visión de la argumentación que genera convicción sobre qué se debe creer. En este sentido, la argumentación no puede forzarse al propiciar creencias verdaderas, no se utiliza la negociación o la imposición, no se puede negociar o imponer qué creer; simplemente se cree, lo que de hecho se piensa que es verdadero.

1.7.1 La dimensión dialéctica de la argumentación

Al considerar la dimensión de la dialéctica, Bermejo parte de que la argumentación y la dialéctica no pueden ser el mismo tipo de actividad; de esta forma, si la argumentación no puede reducirse a la dialéctica, entonces la normatividad argumentativa no puede identificarse con la normatividad dialéctica.

Bermejo considera que no todo diálogo es un intercambio dialéctico, ni todo intercambio dialéctico es dialógico¹⁰. Dado que las reglas de la dialéctica indican el modo en que la investigación teórica debe proceder, y como un diálogo es una forma de comunicación entre dos partes, una diferencia entre ambos estriba en que la dialéctica es un método de investigación que no requiere necesariamente de dos partes como es el caso del diálogo:

¹⁰ La dialéctica como disciplina está constituida por reglas que regulan el desarrollo de cierta actividad, cuyo objeto es la verdad. Como práctica se encuentra constitutivamente determinada por tales reglas, de tal modo que una actividad que no cumpliera con las prescripciones dialécticas dejaría de ser dialéctica.

El principal inconveniente de identificar la dialéctica con el diálogo es que esta concepción ha debilitado la apreciación de la argumentación como una actividad dialéctica y retórica al mismo tiempo. La razón es que existe una tendencia a distinguir entre actividades dialécticas y retóricas en tanto que argumentación dialógica vs. argumentación monológica, es decir, argumentación dirigida a un remitente activo en un intercambio comunicativo vs. argumentación dirigida a un auditorio más bien pasivo, respectivamente (Bermejo, 2006: 173).

Esta forma de considerar la dialéctica, a juzgar por la autora, ha generado dos malas concepciones: a) ensombrecer la naturaleza dialéctica de la argumentación como actividad recurrente, y b) ocultar su dimensión retórica para persuadir.

Al definir a la dialéctica como la parte más importante de la argumentación, la presenta como el intento de justificar una afirmación, *i.e.*, manifestar por medio del discurso que una idea es correcta. Podemos inferir que todo acto argumentativo incluiría una afirmación con la intención de presentar una proposición como verdad. Desde esta perspectiva, para mostrar la solidez de una afirmación en la argumentación, se deberían considerar las reglas de la dialéctica para su valoración.

La propia naturaleza recursiva y dialéctica de la argumentación nos deja ver que desde cierta perspectiva, es una actividad que se interesa por la objetividad. Todo agente que realiza prácticas argumentativas se comporta como si fuese posible obtener creencias objetivas.

La asunción, por parte del agente, de que la argumentación, por su dimensión dialéctica, nos permite cierto grado de objetividad, es lo que otorga fuerza a la confianza de lograr la persuasión de los oyentes a través de razones bien presentadas. Esta confianza surge de dos motivos que tienen que ver directamente con la parte constitutiva de las buenas razones: a) las buenas razones poseen un carácter normativo respecto a las creencias que poseemos y a la posibilidad de cambiar las mismas; y b) la bondad o fuerza de una buena razón para ser aceptada no cae dentro del ámbito de lo subjetivo.

Esta recursividad de la argumentación no tendría sentido si las buenas razones que se presentan en una argumentación, pudieran ser aceptadas o rechazadas simplemente por las creencias subjetivas y transitorias que posee un oyente en un momento determinado;

cuando un agente argumental realiza dicha acción, de hecho detiene el proceso dialéctico de argumentar.

Las razones que se presentan por parte de cualquier agente en una argumentación, siempre van encaminadas al logro de la objetividad. De este modo, podemos ver que la objetividad, en sí, es el motor de la actividad argumentativa. Para resaltar un poco más esta idea, debemos considerar que para comprobar la objetividad de cualquier creencia que poseamos, la única forma que tenemos es mostrar que dichas creencias son correctas, y la forma de mostrar que son correctas es justificarlas; al justificarlas, de hecho, estamos realizando una práctica argumentativa.

De este modo, la búsqueda de la objetividad en la argumentación proviene de su dimensión dialéctica; así, cuando logramos establecer la fuerza con que apoyan ciertos argumentos a determinada afirmación, debemos considerar que lo que en realidad estamos evaluando es el resultado que surge de un proceso dialéctico que siempre sigue abierto.

1.7.2 La dimensión lógica de la argumentación

Inmersos en la dimensión lógica, cuando justificamos o aceptamos una justificación para alguna creencia o afirmación, lo que en realidad hacemos es mostrar que al calificarla como justificada, aceptamos implícitamente que el grado de fuerza pragmática que la creencia o afirmación expresan, es el valor de verdad que le corresponde a dicha proposición.

En ese sentido, justificar una afirmación conllevaría adoptar una perspectiva reflexiva sobre el tipo de calificación que nuestras afirmaciones expresan. Y determinar si cierta afirmación ha sido realmente justificada, es decir, evaluar la argumentación, requeriría hacer explícitas esas condiciones. (Bermejo, 2006: 177).

Esto nos hace considerar la importancia de la parte semántica del argumento para su comprensión y posterior valoración. Podemos concebirlo como una representación de un conjunto de proposiciones comprendidas en el acto argumentativo, en cierto orden y con sus respectivas adscripciones de valores de verdad, que el agente argumental atribuye al afirmarlas.

Esta forma de concebir la dimensión lógica de la argumentación nos presenta una argumentación que no es simplemente una comunicación recursiva, en gran parte gracias a la dialéctica, sino que añade la parte reflexiva en virtud de la dimensión lógica. Su

reflexividad se enclava en las propiedades semánticas de los argumentos; *i.e.*, se considera la valoración de los argumentos como una interpretación de ciertos actos de habla para determinar la fuerza justificatoria que poseen.

La reflexividad recursiva de la argumentación como un mecanismo para justificar, se da porque cada que intentamos mostrar que alguna creencia o afirmación es correcta, enunciando una serie de razones para justificarla, se abre la posibilidad de tener que mostrar que las razones que damos a favor de dicha creencia o afirmación, poseen realmente los valores de verdad que les adscribimos al momento de afirmarlas, sin importar si dichas razones son explícitas o implícitas.

La dimensión lógica de la argumentación, a juicio de Bermejo, se relaciona con las propiedades semánticas de las inferencias que se ocupan, porque al dar razones para una afirmación, se apela a los valores de verdad de dichas razones para justificar la afirmación. Las propiedades lógicas de un acto de habla argumentativo vienen dadas por las propiedades semánticas del argumento que lo representa, y por el valor de verdad de la proposición que establece la relación de consecuencia entre la razón y la afirmación. Esta relación es normativa porque cuando se apela a ella en la argumentación, no funciona como una simple afirmación, sino como la propia garantía:

Si un acto de argumentar es un intento de mostrar que cierta afirmación es correcta, sus elementos constitutivos serían dicha afirmación, la cual puede representarse como un compuesto de «proposición + adscripción de valor de verdad», y los medios para mostrar que esa afirmación es correcta, es decir: la razón y el garante. La razón es otra afirmación que puede representarse como un compuesto de «proposición + adscripción de valor de verdad». Y el garante que hace de esa aserción una *razón* para la afirmación, es él mismo una afirmación necesariamente implícita, la cual puede representarse como un compuesto de «proposición + adscripción de valor de verdad» (Bermejo, 2006: 184).

Cuando realizamos un argumento, la afirmación se corresponde con su conclusión y su adscripción de valor de verdad; la razón se corresponde con la premisa y su adscripción de valor de verdad y la garantía se corresponde con la relación de consecuencia y su adscripción de verdad.

En el caso de los juicios indirectos, los elementos que nos presenta Bermejo son un juicio o una creencia que nos lleva a establecer un juicio indirecto producto de una

motivación para inferir. En este caso, el juicio indirecto que se establece se corresponde con la conclusión del argumento y su adscripción de valor de verdad. Y el juicio o creencia que nos lleva al juicio indirecto se corresponde con la premisa del argumento y su adscripción de valor de verdad. Así, la *motivación* para inferir, se corresponde con la relación de consecuencia del argumento y su adscripción de valor de verdad. (Bermejo, 2006)

Estos elementos presentados de tal modo nos permiten representar no sólo los elementos que constituyen la argumentación en sí, sino también los actos de juzgar indirectamente, que pueden ser motivados por la propia argumentación.

Con esta interpretación, tenemos las condiciones para valorar semánticamente a la argumentación por medio del análisis de cada argumento, así la argumentación se nos presenta no sólo como mecanismo justificatorio, sino también como persuasivo. Así tenemos que si anteriormente considerábamos a los argumentos como simples unidades teóricas, y a la lógica como una teoría normativa para las inferencias, en su conjunción juegan un papel constituyente dentro de la Teoría de la Argumentación.

1.7.3 La dimensión retórica de la argumentación

La argumentación posee una racionalidad externa, instrumental, como medio para ciertos fines; uno de estos fines es la persuasión. Bermejo nos presenta su propuesta de una concepción de la retórica que considera la óptima para la Teoría de la Argumentación.

Su definición parte de una concepción de la Retórica que hace hincapié en su aspecto analítico, propuesto por J. Wenzel (1998:1): «la Retórica, en sentido amplio, busca entender todos los usos de la “inducción simbólica”».

Con esta concepción de la retórica sobresale su aspecto analítico, en el sentido de que su principal objetivo sería interpretar ciertos actos que nos pueden llevar a una inducción simbólica. Este aspecto analítico se contrapone con la tradicional concepción de la retórica que tiene como objetivo elevar la influencia de un discurso ante un oyente o un auditorio. Con estas dos concepciones se nos presentan dos perspectivas: a) una descriptiva que da cuenta de la interpretación de los argumentos, y b) otra evaluativa que da cuenta del poder de persuasión de las argumentaciones.

La segunda perspectiva nos indica dos cosas: a) que la argumentación puede valorarse desde la dimensión de sus cualidades retóricas, lo cual sólo nos indica que la

retórica posee ciertos estándares que le permiten evaluar algunas actividades desde su dimensión retórica¹¹, y b) que la argumentación puede analizarse como una actividad retórica.

Aceptada la dimensión retórica como constituyente de la argumentación, podemos ver que la retórica representa dos funciones que pueden claramente distinguirse: a) sus criterios pueden valorar la argumentación en tanto mecanismo persuasivo; y b) la interpretación de la argumentación puede quedar determinada por los objetivos de la retórica, como un intento de producir persuasión.

De esta definición podemos inferir que no todos los actos comunicativos son retóricos, ni existen actos comunicativos que sean básicamente retóricos, sino que en realidad existen diversos actos que pueden analizarse bajo la perspectiva retórica.

En el seno de los actos comunicativos coexisten dos conceptos: interpretar y comprender. Cuando el oyente es capaz de reconocer las proposiciones del hablante y puede responder a dichos estímulos, las ha comprendido; pero cuando reconoce las intenciones comunicativas del hablante, entonces las interpreta. De esta distinción se desprende el éxito comunicativo y el éxito retórico.

Bermejo (2006) nos indica una precisión a considerar con relación al éxito comunicativo y al retórico. En el caso del éxito comunicativo, éste se da cuando el oyente logra comprender el significado del acto de habla del emisor; en cambio, con el éxito retórico no requiere que el oyente reconozca el significado del acto de habla del emisor. Incluso, asegura que en muchos casos, si la disposición que el hablante trata de inducir en el oyente se vuelve demasiado evidente para éste, entonces puede suceder que éste identifique el pretendido significado del acto de habla como el objeto comunicativo de la actuación del hablante, y que el éxito retórico sea menor.

Aunque la justificación sea el primer objetivo de la argumentación, la persuasión es su objetivo característico. La argumentación considerada como un mecanismo persuasivo se considera como una herramienta para inducir juicios indirectos; de esta forma los juicios indirectos constituirían el significado de nuestros actos argumentativos como actos

¹¹ El sentido en el que los «criterios de calidad» de la retórica pueden calificar a la argumentación, y también sirven para calificar otro tipo de actividades comunicativas, cuya finalidad principal es la producción de efectos perlocucionarios, sin que sean propiamente argumentaciones.

retóricos; *i.e.*, como un medio de inducir creencias sobre el mundo, más que creencias sobre los objetivos comunicativos del hablante. Ante esto, un oyente puede optar por dos tipos de actitudes: a) puede formarse una creencia de que algo es el caso por las razones que le son dadas, o b) puede considerar si las razones presentadas para una afirmación son suficientemente buenas para apoyarla (Bermejo, 2006). En el primer caso, el oyente no interpreta al hablante, simplemente lo comprende y asimila el acto como un acto retórico.

Considerando esta distinción, que el oyente comprenda la actuación del hablante, radica en que se forme la creencia del pretendido significado del hablante, dándose así, el éxito retórico. Empero, no implica que el oyente reconozca la intención del hablante de inducirle un juicio indirecto, ni que le atribuya intenciones comunicativas al hablante más allá de las necesarias para comprender la argumentación.

Por el contrario, cuando el oyente sopesa el valor de las razones ofrecidas para una afirmación, lo que hace es tratar el acto argumentativo como un mecanismo justificatorio. En este caso, procede a interpretar el significado de la argumentación. Este significado incluye el objetivo del hablante de mostrar que las razones que presenta para soportar su afirmación son buenas. En estos casos, la fuerza retórica de la argumentación es muy baja, porque el oyente interpreta simplemente que las razones que ha ofrecido para la afirmación son buenas por sí mismas, sin importar los medios que haya ocupado el hablante para hacerle llegar dicha información.

Sea que la argumentación pueda concebirse como mecanismo persuasivo o justificatorio, la forma adecuada de definirla requiere que se la considere como un intento de justificar afirmaciones por medio de razones.

De esta forma podemos ver que la persuasión es parte fundamental de la argumentación, pero se representa en las razones que justifican los juicios indirectos que se desean inducir; *i.e.* la intención de persuadir por razones y no por otros medios, es lo que marca la diferencia entre la argumentación y cualquier otro tipo de acto retórico.

De este modo la caracterización pragmática de un acto de argumentar conecta la idea de persuasión —como el objetivo que vuelve externamente racional el acto de argumentar— con la idea de justificación —como el medio por el cual el hablante trata de lograr su objetivo. (Bermejo, 2006: 199)

1.8 Limitaciones de la propuesta de Bermejo Luque

Quizá una de las mayores aportaciones de Bermejo a la Teoría de la Argumentación es que evita el reduccionismo para establecer una propuesta que no se erige sobre la base de un solo aspecto de la argumentación; es claro que llega a buen puerto integrando las distintas dimensiones normativas de las prácticas argumentales. La propuesta de Bermejo caracteriza la argumentación como un acto de habla complejo, lo que conlleva enfrentar algunos problemas inherentes a cualquier teoría de los actos de habla:

Cuando se estudia la fuerza ilocucionaria y perlocucionaria de los actos de habla, la mayoría de las veces se llega a la conclusión de que el agente lingüístico carece de control epistémico sobre el significado de sus palabras; *i.e.*, el interlocutor puede tomarlas en última instancia como él quiera, sin que el hablante pueda lograr que sus palabras se tomen como él hubiese deseado (Gensollen, 2015:81).

En este caso, el agente argumental carecería de control epistémico sobre sus argumentos, disolviendo la posibilidad de una normatividad sobre nuestros intercambios argumentales. La caracterización de Bermejo nos podría llevar a dos problemas: a) no lograr capturar la normatividad de la argumentación, o b) terminar en un escepticismo o relativismo sobre los intercambios argumentales.

Austin considera que «Los actos ilocucionarios son convencionales; los actos perlocucionarios no lo son» (Austin, 2008; 78). ¿En qué sentido debemos entender esta afirmación?

Austin considera que actuar ilocucionariamente no consiste meramente en seguir intencionalmente una serie de reglas ilocucionarias socialmente instituidas, interiorizadas y que son consultadas o tenidas en cuenta por el hablante, quien además posee un cierto control racional sobre la aplicación de dichas reglas a la hora de realizar el acto, sino que para determinar que un procedimiento convencional se está realizando, Austin considera que principalmente deben tenerse en cuenta determinados rasgos del entorno social y físico (contexto) en el que la acción convencional se realiza, rasgos que no tienen por qué ser conocidos o tenerse en cuenta (Blanco, 2004).

Para Strawson (1964:152), la afirmación austiniana que constata la convencionalidad de los actos ilocucionarios supone no que los actos ilocucionarios sean convencionales en tanto que actos de habla (en tanto que son la realización de cierto acto de

habla según ciertas convenciones lingüísticas), sino en tanto que «la doctrina adicional de que, allí donde la fuerza no se agota en el significado, el hecho de que una emisión tenga una fuerza adicional no agotada es también asunto de convención; o de que, allí donde está agotada por el significado, el hecho de que lo esté es asunto de convención»

Strawson considera necesario un componente intencional en el significado para que éste pueda explicitarse. Esta remodelación permite a Strawson explicar lo que es para un oyente comprender algo mediante una emisión emitida por un hablante sin necesidad de apelar a la simple y desnuda convención del lenguaje. El oyente comprende lo que el hablante quiere decir mediante su emisión si y sólo si éste es capaz de captar la intención del hablante de transmitirle algo mediante su emisión. La introducción de un componente intencional por parte de Strawson, le permite reconocer como un elemento para la comprensión de la emisión, la intención del hablante de transmitir algo.

Aunque a primera vista parece ser una solución clarificadora porque permite salvar de un modo coherente ciertas dificultades en la transmisión del significado, la solución de Strawson no parece adecuada porque, y aunque parece razonable suponer que una emisión pretende clarificar al auditorio el modo en que debe tomarse la emisión, el hablante puede tener intenciones que no se manifiesten como resultados, porque éste controla sus intenciones pero no sus efectos. Esto es, el hablante tiene cierto grado de poder sobre las fuerzas ilocucionarias pero no sobre los efectos perlocucionarios, a pesar de que aparentemente existan dispositivos convencionales que permiten transmitir dichas intenciones por medio de actos ilocucionarios explícitos¹² (Strawson, 1964).

Pero la existencia de actos lingüísticos explícitos puede considerarse problemática si tomamos dichos dispositivos en sentido estrecho. Un acto ilocucionario explícito no tiene por qué siempre venir bien, aunque habitualmente sea empleado para transmitir dicha intención. Es posible que aunque se emita el enunciado establecido no se logren las consecuencias esperadas. Si no se logra transmitir la fuerza ilocucionaria, dice Strawson, no sería porque la convención falle ni porque se violen reglas lingüísticas, sino porque hay otras cosas del contexto que fallan, «no existen convenciones que puedan garantizar convencionalmente la efectividad de su intención» (Strawson, 1964:167). El problema

¹² Estos actos explícitos se convencionalizan de un modo en el que «la fuerza es agotada por el significado» (Strawson, 1964; 152).

principal es que tampoco existen intenciones que puedan garantizar la correcta transmisión (en tanto que efectos perlocucionarios) del significado a la audiencia.

El significado de una oración es aquello que, en su emisión literal y dentro de cierto contexto, permite realizar cierto acto de habla; y un acto de habla no es más que el hecho de que una oración emitida según ciertas reglas sea la realización de un acto lingüístico (Searle, 1977). Pero ello *no quiere decir que una emisión determine unívocamente un cierto acto de habla*, ya que un hablante puede querer decir más de lo que dice, aunque pueda siempre decir lo que quiere decir sin necesidad de acudir a nada más que a la emisión de una oración dada (Searle, 2001).

A esta posición en la que el hablante no posee control epistémico sobre cómo serán tomadas sus palabras, se le conoce como externismo ilocucionario; en caso de que sea correcta esta posición, una teoría de la argumentación sistemática basada en actos de habla complejos sería imposible.

CAPÍTULO II

La argumentación como una práctica

La actual Teoría de la Argumentación surge a partir de las preocupaciones de ciertos pensadores que consideran que argumentar debe ser más complejo que simplemente pasar, por medio de la inferencia de ciertas premisas dadas a una conclusión, sea que la conclusión se encuentre contenida en las premisas, o que exista una fuerte probabilidad de que se cumpla a partir de las mismas.

Uno de los primeros pasos que se dio para iniciar el estudio de la actual Teoría de la Argumentación, fue aceptar que la argumentación, no posee un lenguaje único que puede ser aplicado en cualquiera de sus representaciones. Siguiendo por la misma línea de razonamiento, se tuvo que aceptar que tampoco poseía un lenguaje formal; si bien, la Teoría de la Argumentación utilizaba formalizaciones, en la mayoría de los casos era sólo con vistas a dar cuenta de su propia normatividad, o con la finalidad de «extraer» una estructura lógica para comprender sus articulaciones en los distintos espacios donde se argumentaba.

En la actualidad, cuando se habla de la Teoría de la Argumentación, en general, lo que se sugiere es que la estructura normativa de la argumentación no puede entenderse simplemente haciendo abstracciones de toda la complejidad de acciones que se constituyen y se involucran en dicha práctica. En sentido particular lo que se intenta resaltar es que la argumentación no puede entenderse sobre la base de una racionalidad meramente teórica, *i.e.*, el tipo de racionalidad que reduce la amplitud de su estudio a un listado de criterios que se presentan como normativos para establecer cuáles son las condiciones constituyentes y cuál será la dirección de las argumentaciones.

Lo que en la actualidad es necesario, y ya se ha insertado en la Teoría de la Argumentación, es considerar una racionalidad más amplia, un tipo de racionalidad práctica que considera el análisis y la valoración de aquellas acciones como parte constituyente de los patrones de conductas que se establecen como normas para las prácticas.

Una forma más sucinta de ver esta perspectiva, es que los problemas relativos a la argumentación que se deben considerar en una teoría amplia, deben tomar en cuenta las prácticas como recurso explicativo.

Tomar esta perspectiva de forma seria, requiere meterse de fondo en una serie de problemas que se plantean de difícil resolución. En el momento en que la estructura normativa de la argumentación se comprende incluyendo las prácticas como parte constituyente de su normatividad, nos lleva de forma directa a cuestiones para elucidar, como qué son las prácticas, o cómo se les ocupa para explicar la argumentación, etcétera.

Con estas consideraciones, se explorarán algunas cuestiones relacionadas a las prácticas, tomando en cuenta los importantes obstáculos que se presentarán en el camino de elaborar una Teoría de la Argumentación centrada en prácticas.

Llevar la dirección de la Teoría de la Argumentación hacia la perspectiva de las prácticas, con la intención de que se abra un espacio a discusión sobre su plausibilidad se realizará a través de una premisa: una teoría de la argumentación centrada solamente en el apartado teórico se presenta muy limitada porque pasa por alto muchos factores que entran en juego en la comprensión de la complejidad de la argumentación, y dichos factores son explicables de forma más iluminadora si se toman en cuenta las prácticas como recurso explicativo.

Esta perspectiva de incluir las prácticas como recurso explicativo, en virtud de que las teorías anteriores las excluían por considerarlas poco fiables al momento de elaborar conocimiento, se ha visto también representada en la filosofía de la ciencia. De tal modo, para la elaboración de la siguiente exposición consideraré casos análogos en la filosofía de la ciencia y su concepto de práctica, para traspasarlo al ámbito de la teoría de la argumentación y mostrar cómo afecta el concepto de práctica a esta teoría.

2.1 Relevancia de la práctica en la Teoría de la Argumentación

Según Andrew Pickering (1984), durante el siglo XX, la filosofía de la ciencia no se preocupaba, ni prestaba atención a las prácticas para generar conocimiento:

(Los) eruditos tradicionalmente han mostrado poco interés directo a la práctica científica. Su preocupación primaria siempre fue con los productos de ciencia, sobre todo con su producto conceptual del conocimiento. Así, por

ejemplo, la mayor parte de la filosofía de la ciencia Angloamericana del siglo XX ha girado alrededor de preguntas que conciernen a la teoría científica y hechos y, la relación entre los dos. Esto es cierto, no sólo de la corriente principal lógico-empirista y sus variantes contemporáneas, sino aún de muchos de los filósofos que se han opuesto al pensamiento de la corriente principal, como Paul Feyerabend y Norwood Russell Hanson, por ejemplo. Sólo hasta muy recientemente, han existido casos aislados con un interés sostenido en la práctica y se encontraban dentro de una tradición filosófica como: Ludwik Fleck, Michael Polanyi, Thomas Kuhn.¹³

Martínez y Huang, en su libro *Historia, prácticas y estilos* (2008), comentan a este respecto que durante los dos primeros tercios del siglo XX, las teorías filosóficas de la ciencia no consideraban las prácticas en la normatividad de la ciencia, porque las prácticas se consideraban como meras aplicaciones de las teorías o como generadores de evidencia para apoyar las teorías. Estos autores nos presentan un argumento de forma explícita que afirman, se encontraba implícito en dichas épocas. El argumento puede reconstruirse de forma sencilla de la siguiente manera:

- a) La filosofía de la ciencia da cuenta de la estructura normativa que explica la ciencia como el avance del conocimiento con base en criterios racionales.
- b) Esta estructura normativa puede reducirse a normas que permiten juzgar de forma objetiva y racional la relación entre datos considerados como evidencia y una teoría, *i.e.*, toda relación de evidencia y teoría, se puede representar formalmente como relación que puede evaluarse con independencia del contexto.
- c) Las prácticas involucran una serie de factores y normas que no son modelables formalmente.

Conclusión: las prácticas no pueden ser recursos explicativos en la filosofía de la ciencia, *i.e.*, las prácticas son irrelevantes para una explicación filosófica de la epistemología científica.

¹³ La traducción es mía.

Con relación a la premisa c), tal como la presentan no es controvertida, sin embargo, tampoco es que se tenga la necesidad de modelar formalmente los factores para poderlos utilizar en el apartado normativo, sobre todo si la normatividad que pueda extraerse de dichos factores se consideraran como implícitos, más que explícitos (más adelante se abordará esta idea).

Considerando esta premisa en el ámbito de la teoría de la argumentación, podríamos reelaborarla como:

- d) La teoría de la argumentación da cuenta de la estructura normativa que explica la argumentación como el avance del conocimiento en base a criterios racionales.

Así tenemos que la premisa d) nos indica que la teoría de la argumentación explica la normatividad de la argumentación considerando en primer lugar la dimensión lógica de la argumentación, y que es esta estructura la que se presenta como racional y da validez a la argumentación. Dicha tesis se objetará en un primer momento con la *Nueva Retórica* de Perelman, y en estudios posteriores se estudiará de forma más amplia que el simple análisis lógico de los argumentos, llegando con Bermejo y su propuesta a considerar la lógica, la dialéctica y la retórica, como partes constituyentes de la Teoría de la Argumentación.

La premisa b) da por sentado que la normatividad de la que se habla en la premisa a) puede y debe capturarse formalmente, de tal modo no es necesario revisar los contextos en que se realizan las prácticas de la argumentación, para nuestro caso. Esta asunción se desarticula si las argumentaciones las consideramos en primer instancia como prácticas lingüísticas, dado que este tipo de prácticas al día de hoy se les concibe mucho más complejas que una simple formalización de premisas y conclusiones, como ya se ha mostrado con los trabajos de Toulmin y su idea de campos semánticos, con la *Nueva Retórica* de Perelman, quien recupera la dimensión retórica, o con Eemeren y Grootendorst quienes consideran el aspecto pragmático, entre otros.

Con relación a la premisa b), Martínez y Huang (2008), nos presentan una discusión entre Carnap y Neurath, que puede ser ilustrativa. Según estos autores, para Carnap, a lo que la filosofía de la ciencia podía aspirar, era a dar una explicación de la ciencia consistente en una construcción lógica de una ciencia unificada, que nos presentara a la ciencia como construida a partir de una cierta base empírica, *i.e.*, como un todo

homogéneo. De esta forma Carnap, estaría apoyando la premisa b), porque todos los conceptos científicos deberían estar conectados con una base empírica a través de una reducción lógica. Carnap consideraba que los conceptos más elevados de abstracción podrían construirse a partir de unidades básicas de experiencias. Al final Carnap pensó que todos estos conceptos podrían reducirse a leyes de la física.

La objeción de Neurath, era porque consideraba que la forma en que Carnap pretendía reconstruir racionalmente la ciencia se basaba en supuestos imposibles; en particular, Neurath no creía que fuera posible la reducción propuesta por Carnap (Martínez y Huang, 2008).

Neurath aceptaba una versión de la premisa a), pero al considerar la filosofía de la ciencia como una estructura normativa que permitía explicar la ciencia como el avance del conocimiento, no era necesario aceptar la premisa b). En teoría de la argumentación, la misma premisa a) ni siquiera es plausible. La racionalidad, tal como es necesario entenderla al interior de la argumentación, supera en demasía el sentido estrecho de racionalidad que sería necesario para sostener la premisa a). Si ya se ha dicho que la argumentación posee tres dimensiones: lógica, dialéctica y retórica, esta constitución nos muestra que para la valoración de la argumentación como un acto lingüístico racional, debemos acoger una noción de racionalidad mucho más amplia que permita incluir acciones que reflejen cualquier tipo de dichas dimensiones.

Regresando con Neurath, no aceptaba la premisa b), porque él consideraba que la ciencia era algo muy distinto a lo que proponía Carnap. Para Neurath, la ciencia era más bien un esfuerzo por integrar en un todo más amplio los distintos tipos de lenguaje que se daban en cada rama de la ciencia, estos lenguajes de cada rama, los consideraba como especializaciones del lenguaje común (Martínez y Huang, 2008). Para este filósofo, los lenguajes científicos deberían entenderse como jergas que se necesitaban para mediar entre los distintos tipos de lenguajes que se requieren para las distintas especializaciones.

Si se necesitaban como mediadores no podrían ser simples lenguajes formales, porque al considerar que el lenguaje científico era una especialización del lenguaje ordinario, por extensión, los lenguajes especializados llevarían sus raíces en el lenguaje ordinario. Y es este lenguaje el único que nos permite expresar las experiencias «con sus bordes difusos y ambigüedad de normas» (Martínez y Huang, 2008).

En la Teoría de la argumentación, desde Toulmin se ha hablado de distintos campos semánticos, la argumentación es una práctica que se desarrolla en un sinnúmero de situaciones y contextos distintos. Dichos contextos pueden ser similares, pero en muchos casos son radicalmente distintos; *e.g.*, en un debate presidencial se siguen ciertas reglas que no se utilizan necesariamente para un debate académico, y que muy pocas veces se llegan a considerar para una discusión ordinaria acerca de un tema cualquiera.

En la argumentación, considerando la gran diversidad de casos donde puede presentarse, es imposible que siquiera se piense en hablar de un sistema como el que se encuentra al centro de la discusión entre Carnap y Neurath; *i.e.*, un sistema como estructura normativa que puede hacer abstracciones de las pequeñas ambigüedades al grado de poder caracterizarse como un lenguaje formal.

Si este sistema no existe, entonces la teoría de la argumentación no puede quedarse en el ámbito de lo formal ni lo meramente teórico. Si a Neurath «le impresionaba mucho la importancia que tenían las diferentes maneras de representar datos o fenómenos para poder comunicar y avanzar el conocimiento» (Martínez y Huang, 2008), basta imaginar la infinita posibilidad de presentar argumentos de diversa índole. Considerando la deducción, la inducción y la analogía, podemos encontrar diversos tipos de argumentos *e.g.*, argumentos de calidad, en donde se valora lo mejor sobre lo más abundante; los propios argumentos científicos; los argumentos estéticos en los que se valora lo bello sobre lo desagradable; los argumentos basados en hechos, los cuales se sostienen con base en pruebas contrastables; argumentos de semejanza, en los que se defiende algo en razón de ser muy parecido a otro caso que nos convence; de utilidad, donde lo que se aprecia es lo útil o lo eficaz, etcétera. Toda esta diversidad deja en claro que no puede existir un sistema como el que discuten Carnap y Neurath, lo que nos lleva a considerar que la perspectiva de ver a la argumentación en cuanto práctica nos concede un panorama mucho más enriquecido para elaborar una teoría de la argumentación.

Aún con esta diversidad, puede considerarse la idea de que aún en las argumentaciones más diversas existen una serie de normas que juegan un papel fundamental en la estructuración de los argumentos, si bien todavía no sabemos si serán o no explícitas, al menos podemos intuir que mínimo deberán existir algunas implícitas.

Este panorama de diversidad nos hace pensar en la posibilidad de que existan ciertas normas implícitas en las prácticas en general, que juegan un papel preponderante en la estructuración y representación, de conceptos y patrones a considerar para ejecutar una práctica de forma correcta. Así, deberíamos reconocer que, tanto el pensamiento teórico como el práctico, dependen directamente de la aceptación de ciertas normas contextuales, provisionales y tentativas que se asocian con contextos específicos para su aplicación. Estas normas guían nuestras acciones en la mayoría de situaciones que como seres humanos nos enfrentamos; en muchas ocasiones dichas situaciones son ambiguas, inciertas, o poco claras en las acciones a tomar, sin embargo, no podemos dejarlas pasar sin hacer nada, nos acorralan y obligan a tomar decisiones. En este sentido, es más razonable pensar que de hecho, existen ciertas normas implícitas en las prácticas, que son las que nos permiten tomar esas decisiones, independientemente de que se puedan elaborar normas explícitas.

2.2 Problemas acerca de la objetividad

El apartado anterior nos hace pensar en Turner (1994) y su eterna búsqueda de regularidades objetivas observables en las prácticas. Podemos inclinarnos a pensar, al igual que él, que esta forma de pensar en la argumentación es una visión poco objetiva de la normatividad en las prácticas argumentativas. Esta idea de poca objetividad por la ausencia de evidencia observable, proviene de antes de la segunda mitad del siglo XX, donde la imagen de la objetividad, era la científica, y era la que servía de patrón para validar cualquier tipo de objetividad; y esta objetividad es la que sostenía el empirismo lógico. Sin embargo, a partir de la segunda mitad del siglo pasado, esta idea de objetividad fue seriamente cuestionada desde distintas perspectivas. Entre el cúmulo de críticas a esta visión empirista del mundo a ultranza, se dieron varias críticas al argumento de irrelevancia de las prácticas.

Una crítica muy común actualmente, es a la idea habitual en el ámbito académico e incluso en el ordinario, de que hay dos tipos de conocimiento: uno que podemos entender como el conocimiento teórico y otro que normalmente se le enuncia como conocimiento práctico. Ambas esferas del conocimiento, se fundamentan de una manera autónoma que aparentemente no tienen conexión. Con relación al primer tipo tenemos la normatividad, la cual se conforma comúnmente por normas epistémicas, que corresponden a enunciados

analíticos que se justifican a priori, y por el otro lado, tenemos otro tipo de enunciados que son significativos sobre lo que nos cuentan del mundo y se justifican a *posteriori*.

A raíz de tal costumbre, cuando en filosofía se teoriza sobre algún asunto —como en este caso la argumentación— se posee una tendencia casi natural a acercarse al lado normativo, es decir el «teórico» y dejar de lado el ámbito de lo práctico para la ciencia. Ludwig Wittgenstein, en las *Investigaciones filosóficas* (1988) y posteriormente en *Sobre la certeza* (1991), apunta sobre la importancia que se le debe dar a las prácticas en distintas áreas del conocimiento.

Esta crítica al positivismo por parte de Wittgenstein, se trasladó hacia la teoría del conocimiento con ciertas cuestiones relacionadas con las prácticas, el problema fue que si se acepta que las prácticas son relevantes para la reflexión filosófica, se abre una brecha donde se introducen preguntas como, ¿qué papel desempeñan las prácticas para la elaboración de una teoría sobre determinado tema?

La crítica que hace Quine (1951/1953), no nos responderá dicha pregunta, pero puede señalar al menos para donde hay que caminar. Su crítica es a la distinción entre analítico y sintético, es un ejemplo de las críticas que se dieron en su momento a esta visión de la objetividad. En dicha crítica, Quine sugiere que incluso la normatividad de las reglas formales debería tener un origen empírico, por lo que para dar cuenta del origen de cualquier tipo de regla formal, son necesarios los estudios que se realicen para ir más allá de las conceptualizaciones que puedan establecerse a partir de conceptos *a priori* solamente.

En esta crítica, puede verse claramente el interés por considerar diversos factores que sobrepasan las cuestiones lógicas. Y uno de esos factores que se encuentran fuera del alcance de la formalización lógica, son precisamente las prácticas y su descripción, porque si bien son observables, no siempre pueden encontrarse regularidades objetivas y observables como lo solicita Turner. Sin embargo, el no poder encontrar dichas características en las prácticas, no cancela el hecho de que como señala Quine, se deben realizar estudios más allá de los puramente teóricos, en este sentido, se hace patente la necesidad de considerar la práctica como un recurso explicativo.

La exclusión de las prácticas en la teorización en diversas disciplinas del conocimiento como puede ser la filosofía de la ciencia o la teoría de la argumentación,

limita su capacidad explicativa en la medida que no captura la complejidad de la estructura normativa de las prácticas que subyace en cada caso.

Si la teoría de la argumentación se dedicara exclusivamente al estudio de teorías y la relación con los casos que pueden caracterizarse independientemente de las prácticas en las que juegan un papel determinante en la construcción del conocimiento, no se tendría problema con dejar de lado el concepto de práctica, empero, no es el caso si se considera que una de sus dimensiones constituyentes es la retórica.

Así, una teoría de la argumentación sería, que pretenda añadir el papel constructivo de las prácticas en relación al análisis del fenómeno, no sería irrelevante. Para aclarar este punto se caracterizará brevemente lo que se entiende por una teoría de la argumentación centrada en teorías.

- 1) Asume que el conocimiento relativo a la argumentación, sobre el que se debe teorizar, es conocimiento teórico, *i.e.*, es un conocimiento que se articula a partir de creencias de supuestos teóricos, y por tanto, asume que las cuestiones acerca de la estructura de acciones, y sobre todo las interacciones de los diferentes factores en las acciones no son cuestiones que deba tratar la teoría de la argumentación.
- 2) Asume que los problemas centrales de la teoría de la argumentación, como el problema de dar cuenta de los distintos tipos de argumentación, o la estructura de las propias argumentaciones, pueden caracterizarse como problemas de interpretación de sistemas representacionales que no involucran la forma de ejecución de las acciones, sino como simples estructuras.

Una teoría de la argumentación no centrada en teorías, de alguna forma cuestiona estos supuestos, supuestos que se relacionan entre sí y dan cuenta de la importancia de considerar las prácticas como algo determinante en la argumentación. Tradicionalmente, se ha intentado derivar la normatividad para la construcción del conocimiento como un producto teórico; *i.e.*, como teorías que exhiben, o no, ciertas virtudes epistémicas. En cambio la noción de práctica pone mayor atención para la construcción del conocimiento en el proceso, entendido este proceso como un conjunto de acciones de diversa índole con dinámicas complejas.

Una teoría de la argumentación basada en las prácticas, debe mostrar qué es plausible dentro de los problemas que interesan a la teoría de la argumentación, y debe permitir el replanteamiento de problemas tradicionales sobre argumentación. Al centrarse en las prácticas, una teoría de la argumentación, no pretende eliminar o sustituir la teoría de la argumentación centrada en teorías. De momento, al ser incipiente este acercamiento, una teoría de la argumentación centrada en prácticas, es perfectamente compatible con otras propuestas alternativas que se centran en teorías. El problema de la plausibilidad de una teoría de la argumentación centrada en prácticas, es el mismo problema que compete a cualquier teoría que no centre su atención en teorías.

Turner (1994) indica que en cualquier campo de estudio, como puede ser filosofía de la ciencia, sociología, epistemología, o para nuestro caso teoría de la argumentación, la plausibilidad de la teoría que toma el concepto de práctica como un recurso explicativo básico depende de al menos dos líneas de argumentación. En primer lugar tiene qué argumentar que el concepto de práctica es necesario para que dicha teoría se formule adecuadamente; en segundo lugar tiene qué mostrar que el concepto de práctica no es una variable trivial, que no es reducible a otros conceptos que puedan explicar de modo igual de eficiente las instancias que el concepto de práctica explica.

Ya hemos hecho anteriormente una revisión donde se ha mostrado la plausibilidad con relación a la primera de estas dos líneas de argumentación.

Con relación a que no es una variable trivial, el carácter implícito en el concepto de práctica es necesario para explicar el origen de la normatividad, dado que las normas explícitas por sí mismas no son suficientes para hacerlo. El concepto de práctica permite tomar en serio los elementos cognitivos que juegan un papel fundamental en la construcción de la normatividad. La evidente existencia de conocimientos tácitos o implícitos en el concepto de práctica, implica que el conocimiento humano no puede entenderse como simples conjuntos de representaciones explícitas por medio de proposiciones, sino que tiene la necesidad de incorporar actos y capacidades cognitivas.

El concepto de práctica nos permite explicar mejor el carácter situado de la cognición. En las ciencias cognitivas y en la psicología experimental, muchas veces se indica que los seres humanos no siempre ocupamos reglas abstractas para la resolución de problemas, sino que utilizamos reglas heurísticas que son más sensibles a contextos

complejos. Estas reglas nos permiten tomar mejores decisiones con mayor posibilidad de acierto en la resolución, sin embargo, dichas reglas no pueden aplicarse a todos los contextos por igual; *i.e.*, en algunos contextos funcionan bien y en otros no.

Con esta premisa, una teoría que considera que en ciertos contextos funcionan mejor las reglas heurísticas que las abstractas, debe considerar que los seres humanos son en cierto grado irracionales (Stanovich, 1999). Una normatividad basada solamente en teoría no permite la inclusión de este grado de irracionalidad, con el enfoque basado en el concepto de práctica se puede incluir una normatividad que no necesariamente sea explícita y dé cabida a algunos grados de irracionalidad, al presentar una normatividad implícita.

Para ir aclarando un poco más el panorama, en los siguientes dos apartados se realizará una revisión de las acciones en cuanto prácticas, sobre la base de los conceptos de normatividad y de regularidad, respectivamente.

2.3 Problemas acerca de la normatividad

Para este análisis, se tomará como base las reflexiones que Robert Brandom realiza acerca de la normatividad desde la perspectiva del lenguaje y lo intencional. El principal problema que se nos presenta es la aceptabilidad de las normas por simples reglas explícitas, de tal modo, se revisarán las posibles implicaciones de dos posturas que nos presenta este filósofo. Una opción es considerar las regularidades para conceptualizar las prácticas, y la segunda opción es un modelo donde las reglas deben ser explícitas, como estas dos opciones no satisfacen ciertas necesidades que se requieren para una buena conceptualización del término práctica, entonces se toma una tercera opción que se fundamenta con las normas implícitas en las prácticas.

Brandom (1994) nos dice que, según Kant, tanto los juicios como las acciones intencionales, poseen un carácter esencialmente normativo, dado que éste entendía que los juicios y las acciones implicaban ciertos conceptos, y que estos conceptos se constituyen por un conjunto de reglas dado que señalan las condiciones necesarias para que su aplicación sea correcta o incorrecta.

Esta posición que Brandom (1994) retoma de Kant, nos muestra que existe en su seno una cierta noción de «necesidad» y que esta noción de necesidad Kant la maneja como una directa implicación al uso de reglas. Esta postura distingue dos tipos de «necesidad»,

una que es descriptiva y que es propia de las cosas de la naturaleza y la segunda, un tipo de necesidad deóntica, por tanto prescriptiva, pero privativa del entendimiento. Así, nos muestra una concepción kantiana en la que los juicios o acciones que realizamos, se llevan a cabo con base en reglas para lograr que sean apropiados o inapropiados; sintetizando este pensamiento, nos dice que para Kant «como seres naturales actuamos de acuerdo con reglas, mientras que como seres racionales actuamos de acuerdo con nuestra concepción de reglas» (Brandom, 1994:30).

El asunto importante a considerar de esta posición es que al aceptar que actuamos de acuerdo a nuestra concepción de reglas, sería como si actuáramos de acuerdo a nuestro entendimiento de las propias reglas. De aquí se implica que no es propiamente la regla existente la que nos hace actuar de tal o cual modo, si no que en realidad lo que nos lleva a actuar de determinada forma es el reconocimiento de la regla en sí. Esta concepción del entendimiento lleva implícita una idea normativa que subyace y puede enunciarse de la siguiente forma:

Una acción *A* de un sujeto *S* es correcta si y solo si:

- 1) *S* entiende la regla *R* que indica cómo se debe hacer *A*, y,
- 2) *S* aplica correctamente la regla *R*

Con esta representación de la posición kantiana, para realizar cualquier tipo de acción de forma apropiada —o incluso, para distinguir una acción apropiada de una inapropiada— previamente a realizarla, se debe comprender que la ruta de acción o razonamiento en el caso de los juicios, se constituye por conjuntos de reglas explícitas que nos indican las condiciones de aplicación apropiada o inapropiada de los conceptos.

Brandom (1994) acepta las dos primeras tesis de Kant que se presentaron y que son: 1) los juicios y las acciones poseen un carácter normativo y, 2) como seres naturales actuamos de acuerdo a ciertas reglas y como seres racionales actuamos de acuerdo a nuestro entendimiento de las propias reglas. Con relación a que nuestra concepción de reglas se refiere a reglas explícitas específicamente, Brandom no está de acuerdo y para refutar esta idea se apoya en el argumento del regreso de reglas de Wittgenstein y nos presenta una versión personal (Brandom 1994), la cual a continuación presento de forma simplificada.

Según Brandom, Wittgenstein, en las *Investigaciones Filosóficas*, refuta una teoría de la normatividad intencional y lingüística que sostiene lo siguiente:

- (a) Para toda acción A y sujeto S , una acción A de S es correcta, si...
 - i) hay al menos una regla R con ciertas características que permiten que S conozca R y,
 - ii) S aplica R al hacer A .

El primer problema que se nos presenta con esta caracterización es que aplicar una regla, es por sí mismo, una acción que puede realizarse de manera correcta o incorrecta, de tal modo, el modelo (a) debería modificarse de la siguiente forma:

- (b) Para toda acción A y sujeto S , una acción A de S es correcta si...
 - i) hay al menos una regla R con ciertas características que permiten que S conozca R y,
 - ii) S aplica R *correctamente* al hacer A .

El problema fuerte se nos presenta en el siguiente paso. Si: 1) aplicar una regla correctamente es una acción correcta, y 2) el modelo (b) supone que es una teoría general que explica y determina en todos los casos posibles, cuando una acción es correcta o incorrecta, entonces, este modelo (b) también debería explicar y determinar en qué consiste aplicar una regla correctamente; con estas dos premisas tendríamos que modificar el modelo de la siguiente forma:

- (c) Para toda acción A y sujeto S , una acción A de S es correcta si...
 - i) hay al menos una regla R con ciertas características que permiten que S conozca R y,
 - ii) hay al menos una regla R^I con ciertas características que permiten que S conozca R^I y,
 - iii) S aplica R^I al aplicar R .

Sin embargo, al aplicar R^I es, a su vez, realizar una acción que puede hacerse de forma correcta o incorrecta, así que el modelo (c) se debe modificar del siguiente modo:

- (d) Para toda acción A y sujeto S , una acción A de S es correcta si...
 - i) hay al menos una regla R con ciertas características que permiten que S conozca R y.

- ii) hay al menos una regla R^1 con ciertas características que permiten que S conozca R^1 y,
- iii) S aplica R^1 *correctamente* al aplicar R .

Aquí ya puede verse claramente el regreso infinito, pues, si aplicar R^1 *correctamente* es también una acción que debe explicarse en términos de necesitar otra regla que la apoye, en este caso R^2 sería necesaria para aplicar R^1 , pero R^2 necesitaría a su vez de R^3 , y R^3 , a su vez de R^4 , etcétera y así, *ad infinitum*.

Lo que podemos apreciar al analizar este «modelo (a)» apegado a la normatividad explícita —llamado por Brandom (1994) «reglista»—, es que no es satisfactorio, al momento de presentar las condiciones necesarias y suficientes que deben considerarse para realizar una acción de forma correcta o apropiada. Dado que aplicar una regla es algo que se puede hacer correcta o incorrectamente, el modelo (a) no nos permite solucionar el problema sobre cómo realizar una acción dado que las reglas se multiplican al infinito para saber si la acción se aplica correcta o incorrectamente, por ende, se deberá buscar otra opción. Siguiendo a Brandom, ahora se analizarán las condiciones en las que una acción se realiza de forma regular para identificar cuáles condiciones o características pueden constituir el concepto de prácticas.

2.4 Problemas acerca de la regularidad

Si queremos considerar las prácticas desde la perspectiva opuesta a la anteriormente explicada, podemos enfocarnos en las teorías regularistas. En general, pueden comprenderse como aquellas posiciones epistémicas que para concedernos una explicación plausible sobre la forma en que se definen cierto tipo de acciones, se enfocan únicamente en las descripciones del comportamiento observable de los sujetos, dejando de lado para su descripción el lenguaje normativo.

Para analizar esta perspectiva que nos acerque a un concepto de prácticas, se partirá de una concepción de Sergio Martínez en la que nos describe cómo puede entenderse una posición regularista:

Una estrategia muy común adoptada por las posiciones regularistas es la de estudiar un conjunto de acciones de cierta índole ejecutadas por un determinado grupo de personas en un intervalo de tiempo, y describir la

regularidad que exhiben estas acciones. A partir de aquí, definen la aceptabilidad o corrección de ese tipo de acciones en términos de un patrón de regularidad de acciones que se corresponde con la regularidad exhibida por las acciones observadas (Martínez 2008:66).

Siguiendo a Brandom (1994), él afirma que para que un regularista pueda utilizar el aspecto normativo en su teoría, le es necesario distinguir entre las acciones que se comportan conforme a un determinado patrón, y aquellas acciones que no se ajustan a dicho patrón; las acciones que se adaptan al patrón las llama «regulares» y a las acciones que no se adaptan al patrón las llama «irregulares».

La premisa que aquí subyace es simple: «violar una norma, cometer un error o actuar incorrectamente de acuerdo con la norma es romper el patrón, actuar incorrectamente de acuerdo con esta norma» (Brandom, 1994:28). Este patrón del que nos habla, sería el equivalente a la regla que se utilizaría para saber cuál tipo de comportamientos son *regulares* entendidos como aceptables y cuáles son *irregulares*, entendidos como inaceptables.

Esta situación compromete al regularista a realizar cierta distinción. Para que pueda hacer una distinción entre lo descriptivo y lo normativo para alguna acción o conjunto de acciones particulares, deberá especificar de forma clara para la acción o conjunto de acciones que pretende analizar, un patrón único de regularidad que le permita distinguir entre las acciones que se catalogarán como regulares de las que serán catalogadas como irregulares. Ahora bien, Brandom (1994) se apoya en un argumento de Wittgenstein, para mostrar que esta situación no es posible. A continuación reconstruiré dicha argumentación.

Indica que, si tenemos un conjunto particular de acciones que se han observado, en realidad no existe un único patrón, sino por el contrario, existen múltiples patrones descriptivos que pueden corresponderse con las regularidades observadas. De tal modo todos estos patrones serán coherentes con las acciones observadas que se hayan producido en el pasado.

Brandom (1994), nos recuerda que según la posición regularista, una acción o un conjunto de acciones, solo puede ser señalada como irregular, con relación a un único patrón de regularidad específico. De aquí se desprende que en cualquier acción o conjunto de acciones que se realicen en el futuro, podrá ser considerada regular con relación a algún

patrón en particular o incluso, a algunos patrones —distintos— pretendidos de regularidad, mientras que con relación a otros patrones podrá ser considerada irregular.

Esto es comprensible porque cualquier acción futura que se quiera verificar como regular o irregular con relación a algún patrón determinado, subyacerá el problema de que siempre habrá patrones previos que puedan considerarse aceptables para describir cualquier acción. De tal modo, afirma que no existe un *único* patrón reconocible por la generalización de un comportamiento anterior al que se pueda considerar para juzgar acciones o conjunto de acciones futuras como regulares o irregulares, es decir, como aceptables o inaceptables (Brandom, 1994).

2.5 Acerca de las normas implícitas en las prácticas

Podemos notar que tanto el modelo reglista así como la posición regularista, son insuficientes para una teorización basada en prácticas, sin embargo, Brandom nos presenta una tercera opción, la cual se ocupará para la elaboración del concepto de práctica.

En las *Investigaciones filosóficas*, Wittgenstein (citado en Hacker 1996) afirma que pensar en la posibilidad de que una regla solo pueda ser comprendida, evaluada y aplicada por una sola persona es algo absurdo.

La idea se desarrolla de la siguiente forma... si existe una regla con tales características, lo que indicaría seguir esa regla tendría que ser, necesariamente lo que esa persona que sigue la regla cree que indica. Pero si lo que indica seguir la regla, es exactamente lo mismo que la persona que la sigue cree que indica la regla, entonces se cancela la posibilidad de introducir el aspecto normativo, porque la persona no tendría opción alguna de equivocarse al aplicarla o evaluarla. Lo relevante es que si no existe alguna manera de distinguir, entre lo que la persona que aplica la regla cree que indica la regla al aplicarla correctamente y, lo que efectivamente sería aplicarla correctamente, entonces no hay distinción entre lo que la persona simplemente cree que es la forma correcta de aplicar la regla y lo que la regla en sí misma indica como correcto.

Esta idea obviamente es absurda por el siguiente supuesto: aplicar o evaluar una regla, de hecho es algo que se puede realizar de forma correcta o incorrecta, por tanto es imposible o absurdo pensar la posibilidad de elaborar una regla que una sola persona pueda establecer, aplicar y evaluar.

En las mismas *Investigaciones filosóficas*, Wittgenstein (1988:199) nos dice que *seguir una regla es una práctica*, entendiendo por el concepto de práctica, algo cercano a costumbres o usos estables. De esta forma podemos ver que las prácticas se constituyen por un componente normativo. Porque si las costumbres o los usos estables comparten como característica estar basados en reglas o normas que les son propias, puede inferirse que las prácticas también deberán poseer la característica de poseer reglas o normas que les sean propias.

Si aceptamos esta premisa, entonces ya podemos considerar que las prácticas pueden ser realizadas por los sujetos de forma correcta o incorrecta. De esta forma ya se puede incluir el aspecto normativo al interior de las prácticas, porque esta situación explica el por qué se puede ser competente, habilidoso, incompetente o torpe en cualquier tipo de práctica.

Esta normatividad que subyace en las prácticas, no debe ser entendida como un *saber qué* explícito, sino como un tipo de saber más parecido a un *saber cómo* implícito. Brandom (1994:23) nos dice:

Saber cómo hacer algo es una cuestión de habilidad práctica. Saber cómo es sólo ser confiablemente hábil. Por tanto, uno sabe cómo andar en bicicleta, aplicar un concepto, trazar una inferencia y cosas por el estilo, sólo en el caso de que uno pueda discriminar en la práctica, en las acciones que uno produce y evalúa, entre formas correctas e incorrectas de hacer estas cosas.

Cuando se habla de que un sujeto es competente, habilidoso, incompetente o torpe, no estamos hablando *de lo que sabe*, no hablamos del conocimiento que ha adquirido para realizar determinada actividad, si no de su capacidad para realizar cierta actividad de forma correcta, apropiada o eficiente.

En el caso de las propuestas reglista y regularista, el enfoque tiende más hacia lo teórico, se busca analizar la naturaleza de las prácticas humanas en cuanto a su origen y cómo se conforman, en cómo pueden describirse de forma sintética. En la propuesta de normas implícitas en prácticas, lo que se considera como primordial para realizar de forma apropiada una práctica, es la aptitud del sujeto para llevarla a cabo correctamente. Aunque no puede dejarse de lado el repertorio cognoscitivo o el conjunto de verdades que se poseen al momento de realizar una práctica, en lo que se enfoca esta propuesta es en la destreza en

el uso de las capacidades aprendidas al momento de realizar determinada práctica para llevarla a cabo de forma apropiada.

Las diferencias entre *saber qué* y *saber cómo* pueden aclararse si consideramos algunos casos de prácticas comunes o cualquier sujeto. Podemos hablar sobre *cómo* aprender a tocar una guitarra y sobre aprender *que* el grafeno está compuesto por carbón; podemos admirarnos *porque* el negro no es un color si no la ausencia del color según la espectrometría, y admirarnos por *cómo* un arlequín hace malabares con cuchillos; podemos olvidar *que* los bencenos son moléculas que despiden aromas y también podemos olvidar *cómo* andar en bicicleta.

Cuando decimos que alguien sabe andar en bicicleta o es muy bueno para nadar, lo que en realidad queremos indicar es que ese sujeto ejecuta dichas acciones de forma correcta, eficiente y tal vez hasta admirable. La forma en que realiza dichas prácticas o acciones, satisface ciertos criterios a veces explícitos, siempre implícitos y en ocasiones no explicitables.

Si consideramos para la conceptualización de «prácticas», que los criterios para realizarlas de forma eficiente se basan en normas implícitas, podemos incluir un aspecto más sobre su realización. Cuando pensamos en las prácticas con normas explícitas, para valorar como se realiza la práctica es necesario comparar el desempeño con la norma en sí misma; *i.e.* si actuó conforme a la regla el desempeño será correcto, si no actuó conforme indicaba la norma, entonces el desempeño será incorrecto. Pero si pensamos en las prácticas con normas implícitas subyacentes, no sería tan preciso decir que se llevó a cabo de forma correcta o incorrecta, sino que dicha práctica se llevó a cabo por el sujeto, de forma habilidosa, cuidadosa, esmerada, aceptable, sublime, etcétera.

Lo que interesa de esta amplitud de calificaciones sobre una práctica al considerarla con normas implícitas y, más como un «saber cómo» y no un «saber qué», es que nos permite no ser reduccionistas por un deseo teorizador. Nos presenta un panorama más amplio donde la forma en que se evalúa determinada práctica es más provechosa y, al momento de valorar la actuación del sujeto, dar espacio a la propia capacidad del sujeto de ser capaz de detectar y corregir errores. Admite repetir la práctica con pequeños cambios para mejorar su desempeño, de aprovechar los ejemplos y experiencias de otros, *i.e.*, se abre la posibilidad de mejorar el desempeño de determinada práctica en cada ejecución sin

que por dichos pequeños cambios se pueda considerar que se está realizando una práctica distinta.

Esta perspectiva del concepto de práctica, llevado a la argumentación, nos permite considerar la argumentación no bajo las etiquetas de correcta o incorrecta, sino bajo un espectro que puede ir desde pésima hasta excelente gradada por un continuum.

Si consideramos una práctica como «razonar» o como «argumentar», las reglas de cómo se realiza correctamente, se elaboraron por Aristóteles hace ya varios siglos. Sin embargo, antes de que hubiera normas explícitas, las personas ya poseían la capacidad de valorar si alguien razonaba o argumentaba de forma excelente o pésima. El gusto estético o el arte de socializar acertadamente, son buenos ejemplos de prácticas humanas muy comunes que sin conocer reglas explícitas pueden llevarse a cabo de forma afortunada por medio de ciertas normas implícitas en cada práctica.

Desde esta perspectiva, la realización eficiente de las prácticas no se basa en reglas explícitas. Es posible llevar a cabo ciertas actividades que tienen que ver con el saber cómo, de forma habilidosa sin conocer ciertas proposiciones que determinan cómo se debe llevar a cabo de forma «correcta»; *i.e.* algunas acciones que pueden ser consideradas como prácticas no se regulan en su correcta ejecución por el conocimiento previo de los principios que las rigen.

Sin embargo, vamos a suponer que para realizar una acción se deben conocer las reglas que indican la forma correcta de llevarla a cabo. Lo que lleva a un sujeto a realizar una acción de forma apropiada en un caso particular, no es la regla que le indica de forma general cómo sería la mejor forma de realizar cierta acción; lo que permitiría al sujeto realizarla de forma apropiada en cada caso particular, es el desempeño de sus habilidades que se han perfeccionado o atrofiado por cada ocasión en que realiza determinada práctica, en cada caso particular.

Cuando se califica a un sujeto que realiza una acción, no se le califica por su actuación con relación a cierto principio o conjunto de principios que le determinan cómo realizar dicha acción, sino por la capacidad y destreza de aplicar dichos principios en la acción que se evalúa; *e.g.*, a un gran clavadista en unos juegos olímpicos, no se le valora su ejecución porque conozca sobre el equilibrio de fuerzas, sobre la ley de la gravedad, dinámica de fluidos y ley de la inercia o reglas sobre la fricción, si no por su desempeño al

momento de mostrar su habilidad en los clavados, habilidad adquirida por la repetición de la práctica y la continua mejoría de su técnica.

Por tanto, la forma más fecunda en que se pueden considerar la conceptualización de «prácticas» no es en términos de «saber qué», sino en términos de «saber cómo».

2.6 Acerca de la transferencia de habilidades y capacidades

Para revisar la idea de transferencia iniciaremos con un caso paradigmático en las Ciencias Sociales. Partiendo de la concepción de Bordieu (citado en Zalpa, 2011), quien apuesta porque el proceso de producción de las prácticas se lleva a cabo mediante el «habitus», su idea es que la «transferencia» se replica al interior de las personas por medio de un proceso de aprendizaje en el seno de la convivencia entre sujetos dentro de una sociedad.

El problema con esta propuesta es que su concepto central al ser tan oscuro, no puede ser más que una metáfora que aparenta profundidad, pero en realidad es poco clara, porque se basa en mecanismos psicológicos que no pueden observarse para sentar alguna base epistémica que sostenga robustamente su propuesta. Esta falta de sustento empírico es común en las ciencias sociales, porque se basan en una premisa epistemológica bastante generalizada: que los estudios del conocimiento se pueden hacer y son deseables incluso, si se mantienen alejados de la psicología. Sin embargo, no abona en la explicación de la reproducción de las prácticas. Con este antecedente, vayamos con una crítica a la teoría de las prácticas.

A finales del siglo XX, Stephen Turner (1994) criticó las discusiones sobre concebir a las prácticas como un tipo de conocimiento previamente adquirido y que no son articulables —aunque no cancela la posibilidad de ser interpretables. Afirma que al utilizar el concepto de práctica para explicar rasgos comunes en la vida social como regularidades o continuidades, es adentrarnos en el camino de las pseudo-explicaciones; *i.e.*, considera que de simples formas de actuar que son similares en las personas, no podemos utilizar «práctica» como un concepto que elucide, sino que muy por el contrario, solo coadyuva a oscurecer cualquier explicación.

Su idea central es que del hecho de que existan formas de comportamiento común, no se puede implicar que de hecho exista algún tipo de fuente que subyace como presuposiciones compartidas. Considera que el poder causal de una práctica es misterioso y

no definible, por tanto no se puede explicar su transmisión o reproducción tras el paso del tiempo ni de una persona a otra.

Turner (1994) piensa que la discusión de las prácticas no lleva a ningún lugar, ni filosófica ni socialmente hablando, lo que le interesa es regresar a la mesa de discusiones el término «hábito». El problema de Turner es que no distingue de forma clara entre las prácticas consideradas como regularidades y las prácticas como una cuestión normativa.

La argumentación de Turner inicia mostrando que el término «práctica» comúnmente es cambiado por «tradición», «paradigma», «presuposición», etcétera (Esteban y Martínez, 2008). En esta forma de utilizar el término puede verse que todos comparten la idea de continuidad en algún tipo de actividad social. Sin embargo, lo que reclama Turner es que para que se puedan considerar explicativas, las prácticas deberían poseer regularidades objetivas bien definidas. Nos dice que si son compromisos proposicionales deben poseer algún tipo de realidad psicológica, que si son competencias prácticas entonces deben poseer algún tipo de eficacia causal; pero además, en cualquiera de los dos casos anteriores, el contenido o modelo que posee la práctica debe ser transferible de modo tal que no se pierda su esencia a través de los que la llevan a cabo (Esteban y Martínez, 2008).

Con su concepción de práctica no se permite imaginar otra forma de considerar las prácticas menos teórica y más realista, *e.g.*, una forma menos teórica sería aquella en la que las personas comparten un tipo de práctica si creen que sus acciones se corresponden con ciertas normas correctas o incorrectas de una determinada práctica.

Esta concepción nos permite ciertos avances sobre las prácticas: los agentes no estarían obligados a ejecutar exactamente las mismas acciones o a poseer creencias idénticas, sin embargo, compartirían el estar sujetos a ser sancionados por sus acciones o creencias si no son las apropiadas, o en caso de no ser sancionados, a modificar la práctica según el común acuerdo de todos lo que intervienen. De tal modo, cada curso de acción que saliera de lo que previamente se consideraba la forma correcta de realizar dicha práctica y no se sancionara, pasaría a formar parte de la propia normatividad de dicha práctica (Esteban y Martínez, 2008). Esa forma de conceptualizar las prácticas nos abre la posibilidad de encontrar algún tipo de regularidad que se pueda reconocer como objetivo de dicha práctica.

Robert Brandom (1979) nos dice que es posible pensar en una situación en la que cada práctica social de una comunidad posea un tipo de ejecución que se encuentre acorde a otra práctica social. Así, nos dice Brandom, que tanto las regularidades como las normas, deberían considerarse parte de la normatividad de las prácticas, atendiendo a una distinción: existirían patrones que se pueden explicar en términos causales y aquellas acciones que estarían sujetas a interpretación y a formar parte de una cuestión o discusión normativa.

Es común que los que estudian las prácticas de forma teórica, intenten mostrar qué es más importante, si el lenguaje para las prácticas, o las prácticas para el lenguaje, terminando en una de las siguientes dos opciones: a) a las prácticas que no se encuentran perfectamente articuladas las intentan contrastar con determinadas reglas explícitas para intentar articularlas en una normatividad inoperante; o bien, b) el dominio de una práctica intenta extenderse por medio del lenguaje hasta donde más sea posible, terminando en abstracciones que se alejan de lo que podemos entender como prácticas realizables. En ambos casos se llegan a callejones sin salida.

Ahora bien, si se reconoce esta distinción para entender las prácticas como regularidades o normativamente, podemos considerar dos concepciones perfectamente distinguibles de las prácticas.

Aquellas que identifican las “prácticas” con regularidades (incluyendo creencias o esquemas conceptuales compartidos) habitualmente sitúan el lenguaje fuera del dominio de las prácticas; las prácticas compartidas podrían dar cuenta de creencias o esquemas conceptuales particulares que son expresables dentro del lenguaje (Rouse, 2008:25).

Esta concepción nos da un punto de vista más amplio para concebir las prácticas, nos concede una concepción dinámica de las prácticas lingüísticas, en el que los significados no son hechos preexistentes que se deben verificar para validar así determinada práctica.

Cuando se describe una práctica, se intenta hacer explícitas las acciones a seguir para llevarla a cabo, sin embargo, tales explicaciones siempre poseen propiedades que no se han hecho explícitas y que desde una perspectiva normativa radical se buscará explicarlas hasta el infinito, lo que en realidad hacemos desde el punto de vista de regularidad es apelar a lo que se realiza evidentemente en cada práctica, para evitar la cadena infinita de explicaciones para lograr describir una práctica (Esteban y Martínez, 2008).

Las prácticas lingüísticas, entendidas así, como interacciones dinámicas entre sujetos, nos permiten considerar la comprensión del otro, no por una simple aprehensión de los significados del otro. Nos permiten una comprensión de no solo los significados convencionales o creencias compartidas, sino además, por la inclusión de situaciones parcialmente compartidas, como es el caso de las prácticas, que comparten ciertas características culturales. Una forma de acercarse a comprender estas prácticas son los tropos, en los que su comprensión no se da con base en lo literal sino a los usos en que habitualmente se les emplea.

Para seguir con este análisis, continuemos con Turner, quien en su libro *The Social Theory of Practices* (1994), nos presenta otros argumentos en contra de la tesis central para una teoría de las prácticas. Nos dice que carece de sentido pensar que las prácticas, independientes de los principios que se postulen por una teoría, generan evidencia de hechos o razones para creer en la existencia de procesos o explicaciones. Una explicación en términos de prácticas requeriría que se justifique el paso de un supuesto origen en presupuestos o prácticas compartidas al comportamiento manifiesto en las regularidades que pueden ser observables en un sujeto.

Turner (1994) asegura que debería explicarse qué existe en el espacio entre una práctica que se entiende como compartida y la explicación en términos de la regularidad o lo común en un grupo de sujetos. Para Turner, según esta idea de transferencia, las prácticas deberían entenderse como «ocultas», por tanto no sería posible dar cuenta de las prácticas, en tanto prácticas, y menos podría explicarse cómo se pasan de un individuo a otro. Infiere que en lugar de prácticas debería hablarse de presuposiciones; las cuales serían compartidas y éstas serían la causa de las manifestaciones que podemos observar en un grupo de sujetos (Brandom, 1979).

Cuando Turner dice: «desafortunadamente los mecanismos de transmisión no pueden ser aquellos que nos son familiares de la tradición epistemológica —la vista, el tacto, el escuchar expresiones lingüísticas tales como oraciones—, y no parecen plantearse alternativas» (Turner 1994:48), nos deja ver que considera que los procesos por los que se transmiten las prácticas deberían ser únicamente aquellos que la tradición empirista acepta como válidos, *i.e.*, las prácticas deben ser identificables como regularidades objetivamente identificables.

Turner (1994) también critica el hecho de que el término práctica se utiliza para un sinnúmero de cosas, como tradiciones, conocimiento implícito, paradigma, presuposiciones, etcétera. El problema con esta polisemia del término es que nos lleva a una circularidad. Si para entender o definir una práctica, necesitamos depender directamente de cierto tipo de clasificación de prácticas, que a su vez da por sentado el saber otro tipo de prácticas, y más allá una serie de supuestos culturales que son los que nos permiten distinguir unas prácticas de otras, esto nos imposibilita de encontrar regularidades objetivas que nos permitan una definición del término práctica para comprender su transmisión de un sujeto a otro.

La objeción a Turner (1994), es porque da por hecho que el problema de las prácticas es en cuanto a su transmisión, pero si las prácticas las consideramos más que una transmisión, una construcción a partir de los medios que posee una comunidad de sujetos, esta «construcción» es precisamente lo que nos permite explicar cómo se transfieren de un sujeto a otro las prácticas, dado que en cada transmisión se va construyendo el patrón de cada práctica que se ha de seguir en su aplicación (Brandom, 1979).

Turner tiene la creencia de que para que las prácticas puedan ser inteligibles y se las pueda ocupar para elaborar una teoría deben generar regularidades objetivas y observables. No considera que el concepto de práctica posee un cierto grado de fuerza explicativa, porque se asocia con cierta normatividad —al menos implícita— que es la que nos permite comprender cuando los sujetos están compartiendo determinada práctica, en tanto que las acciones que realizan se especifican según la normatividad de la práctica, sea para ejecutarla de forma correcta o incorrecta, apropiada o inapropiada.

Siguiendo la línea de Turner, podría objetarse que, al momento de afirmar que una acción se vincula con las normas que prescriben si la acción es correcta o incorrecta, se nos presenta un problema: explicar dónde se origina la normatividad que nos indica si determinada acción es correcta o incorrecta. Esto parece que nos lleva a un regreso al infinito que solo podría detenerse en las regularidades objetivas que solicita Turner.¹⁴

Esta supuesta dependencia normativa de unas prácticas a otras tiene dos réplicas: a) no tiene por qué entenderse necesariamente como una jerarquía de dependencia de forma lineal, y b) no tiene por qué justificarse a ultranza en alguna regularidad.

¹⁴ Más adelante se ahondará en este tema.

Lo que en realidad posibilita que una práctica delimite hasta dónde puede llegar otra práctica, no es simplemente cómo se la pueda interpretar en algún caso concreto, sino que poseen situaciones compartidas —al menos en parte— y aspectos que las pueden distinguir unas de otras por la propia característica de las prácticas; pero ambos aspectos no son inamovibles ni perennes, si la normatividad que se les adjudica es de carácter implícito (Esteban y Martínez, 2008). Para aclarar esta idea podemos pensar en las prácticas como algo cambiante, que evoluciona conforme se ejecutan. Análogamente a como se desplazan las placas tectónicas en la tierra, y sea que choquen, se subsuman o se encimen, siempre es posible determinar los alcances de cada práctica conforme van actualizándose.

Al especificar las normas que determinarán una práctica, muchas de las veces se consideran las posibles consecuencias futuras de realizar dicha práctica de determinada manera; *e.g.*, los estándares de seguridad para la construcción de un automóvil, se han ido modificando conforme se han ido haciendo más potentes. Cuando se establece al día de hoy la normatividad de la práctica para planear y construir un automóvil, no se considera solo el estado actual del avance tecnológico, sino las experiencias pasadas y las posibles situaciones futuras, de modo que cada año, esos estándares sobre cuáles consideraciones incluir en la planeación y construcción de un automóvil se van modificando.

Todas las consideraciones que se involucran en la caracterización de una práctica, poseen un papel determinante en su establecimiento, su futuro desarrollo y transformación. En la historia del desarrollo experimental, es evidente que los estándares se han ido modificando (Esteban y Martínez, 2008). La conducta que se catalogaba como ética en la experimentación, en la elaboración del modelo a revisar en un laboratorio, en cómo se ejecutaba cada acción dependiendo de si se utilizaban seres vivos o no, se ha modificado en menos de medio siglo.

Lo que hace un par de décadas podía parecer aceptable como la utilización de animales para experimentar la afección que pudieran tener hacia ciertos químicos para evitar el daño en los seres humanos con el producto final, hoy genera un gran problema que hace impensables ciertas acciones desde el punto de vista ético. Todos estos pequeños cambios que con el paso del tiempo han modificado de gran forma la normatividad para la práctica experimental, no solo modifican a la propia forma de realizar de forma correcta o incorrecta dicha práctica, sino que también modifican los criterios que se poseen para

TESIS TESIS TESIS TESIS TESIS

clasificar las prácticas, así como comprender las relaciones de dependencia con otras prácticas y su posible modificación considerando el futuro de la propia práctica.

Para comprender la evolución de la tecnología en los automóviles, se deben considerar ciertos factores como los precios de la materia prima, el medio ambiente, la seguridad, etcétera; para comprender la evolución de la experimentación, se deben tomar en cuenta los avances tecnológicos, los nuevos descubrimientos, así como los beneficios que se puedan obtener para el ser humano. De igual forma, para entender la evolución de cualquier práctica humana, se deben atender a todos aquellos factores que inciden en el desarrollo de la práctica en cuestión, que a su vez son otras prácticas que de igual forma evolucionan y comparten situaciones.

El concepto de práctica tal como se ha venido manejando, no puede establecerse desde el punto de vista del conocimiento como un simple conjunto de creencias, sino que deben incluirse todos los recursos que se utilizan para su indagación racional y su ejecución. Una práctica consiste en la utilización de diversos tipos de recursos que se adecuan a un determinado patrón que indica cómo realizar alguna actividad y que puede asimilarse en diversos sujetos o grupos de sujetos.

Esta estructura normativa que hace prevalecer una práctica incluye diversos valores de naturalezas distintas. Pueden ser epistémicos y morales, y se despliegan por medio de normas y estándares que son propios a una práctica y compartidos por un grupo de sujetos (Esteban y Martínez, 2008).

Uno de los recursos importantes a incluir en la conceptualización de las prácticas son los fines de la misma. Podría pensarse que los fines no son parte de la normatividad inherente a una práctica, sin embargo debemos recordar que las prácticas poseen un carácter recursivo, por medio del cual se van construyendo con cada ejecución por parte de un agente.

Considerar los fines como recurso para la normatividad de una práctica, nos permite identificar aquellos elementos que con vistas a mejorar la práctica, nos van a permitir prevenir situaciones que todavía no se presentan pero que existe la posibilidad de que afectarán de forma negativa la ejecución de la práctica.

Otro recurso a considerar son las habilidades y capacidades, que incluyen las estructuras cognitivas del sujeto y los medios materiales necesarios para que la práctica

TESIS TESIS TESIS TESIS TESIS

pueda ser llevada a cabo de forma apropiada. Si incluimos las habilidades y las capacidades como parte constituyente de los recursos de una práctica, se incluyen por añadidura ciertos estándares relacionados con lo que puede considerarse el dominio de la práctica. Para andar en bicicleta se necesitan ciertos medios materiales, como la bicicleta y la superficie para rodarla; pero de igual forma, también se necesita tener ciertos conocimientos tácitos como las propiedades referentes al nivel de fricción de las llantas que posee la bicicleta, el tipo de piso sobre el cual se desarrolla el trayecto, etcétera.

El conocimiento de un aproximado del coeficiente de fricción entre la superficie sobre la que se maneja y el tipo de llantas serán determinantes para realizar dicha práctica de forma satisfactoria. Se espera que una llanta con una banda ancha de rodamiento, tenga mejor agarre que una delgada, o si se va sobre una pista, se esperaría que la pista se encuentre libre de piedras o aceite que puedan producir una mala ejecución de la práctica. Todas estas consideraciones son expectativas que forman parte del conocimiento de estándares, algunos explícitos y otros implícitos, asociados con esta práctica en particular, de igual forma son también parte de nuestro conocimiento de los medios materiales que son necesarios para ejecutarla de forma apropiada.

Estas expectativas que se relacionan con los estándares y la forma en que se estructuran y se utilizan para la realización de la práctica, dependen directamente de las capacidades cognitivas y del grado en que esas capacidades son confiables según la práctica que se desarrolla. Sin embargo, estos estándares, que para la práctica del ciclismo —por ejemplo— son propicios según las condiciones en que se realice, no se enseñan explícitamente como tales.

La velocidad con que se maneje dependerá, de muchos factores como pueden ser, el tipo de llantas y el tipo de suelo; si está lloviendo, si la bicicleta se encuentra en óptimas condiciones, por ejemplo, de los frenos, la funcionalidad de los rodamientos de la dirección; si hace viento y qué tan fuerte es. En este caso, la práctica se construye y se transmite por medio de la propia ejecución, por medio de la experiencia siguiendo cierta normatividad implícita en el manejo de una bicicleta.

La parte implícita es la determinante, porque un sujeto puede leer el mejor manual sobre cómo andar en bicicleta y mantener el equilibrio, sin embargo, lo necesario para poder mantener el equilibrio sobre una bicicleta no se colma con saber que si la bicicleta se

va hacia la izquierda basta con inclinarse a la derecha. El grado de inclinación que se necesita para dar una vuelta o para mantener el equilibrio en línea recta, solo se aprende por medio de la realización reiterada de la práctica.

Para la transmisión de las habilidades o capacidades que nos permitan comprender la reproducción de prácticas, no es necesario dar cuenta del mecanismo por el cual se *transmiten* dichas habilidades o capacidades, la forma en cómo se desarrollan las habilidades y capacidades pueden ser de muchas formas, el problema es pensar que se deben transferir, y esa idea viene dada por la inclinación a pensar la normatividad de las prácticas de forma explícita.

La forma en que nuestras habilidades y capacidades se hacen patentes en la ejecución de las acciones correspondientes a una práctica, no tiene porqué buscarse su origen en una normatividad explícita (Esteban y Martínez, 2008), existen distintas formas de desarrollar estas habilidades y capacidades; *e.g.*, hacer analogías para resolver una situación o cuando se aprende por medio de la prueba y el error, al realizar una práctica y mostrar cierto grado de habilidad y capacidad. Es un error buscar siempre y por todos los medios la normatividad explícita que permitió la ejecución de la práctica; muchas de las veces esta normatividad no se transfiere, sino que precisamente, se va construyendo al momento que se ejecuta la práctica.

Es común que las prácticas se piensen simplemente como regularidades de acciones o patrones de comportamiento generales, sin embargo esta perspectiva tiende a dejar fuera de la ecuación lo determinante de las normas, la importancia de los recursos cognitivos y materiales para la constitución, mantenimiento, evolución y propagación de las prácticas.

El desarrollo de la construcción es un buen ejemplo, donde puede apreciarse que las prácticas dependen de situaciones concretas para mostrar su carga normativa y la posibilidad de transferir los estándares, considerando la importancia de los recursos cognitivos y materiales. Las primeras edificaciones, no se realizaron como se realizan al día de hoy las construcciones.

Actualmente se elaboran planos en los que se encuentran los cálculos para establecer los materiales ideales a utilizar, según el criterio del ingeniero o arquitecto. Al inicio de la historia de la construcción, se erigieron casas con los medios cognitivos y materiales que se poseían en el momento. Posteriormente, viendo que si se ocupaban

ciertos materiales de tal o cual forma brindaban mayor solidez o espacialidad al interior del recinto, se fueron modificando los materiales a ocupar en virtud de la capacidad cognitiva del constructor. En esta época, las normas de construcción se encontraban implícitas en la evaluación de las construcciones previas y su resistencia al tiempo y el clima; *i.e.*, las construcciones anteriores eran parte de la normatividad para realizar las nuevas edificaciones.

Con este caso de la historia de la construcción puede apreciarse un buen ejemplo de situaciones donde las prácticas evolucionan por medio de la reproducción de situaciones en que las normas de determinada práctica se comparten en cierto grado y no son necesariamente explícitas.

2.7 Recursos y condiciones en la argumentación como práctica

Ya con esta concepción de la normatividad implícita en las prácticas, ahora consideremos cuáles serían las condiciones necesarias para la argumentación en tanto práctica. Partamos del concepto de práctica que Sergio Martínez y Huang (2008:160) nos propone:

Una práctica consiste en el alineamiento de diferentes tipos de recursos en un patrón de actividad estable con una cierta estructura normativa que tiene la capacidad de propagarse como una relativa unidad a través de diferentes grupos de agentes. La estructura normativa en cuestión integra valores de diferente naturaleza —morales y epistémicos entre otros—, mediante el despliegue de normas y estándares propios de una práctica o compartidos por toda una tradición.

Esta forma de definir práctica, presenta el concepto de «recursos» como el centro de la definición, así que veamos qué podemos entender por recursos en relación a una práctica.

Robert Brandom (2008) nos ofrece cinco clases de recursos que componen una práctica:

- 1) Habilidades y capacidades humanas con las que aprendemos las prácticas.
- 2) Estructuras cognitivas que subyacen a las habilidades y capacidades para aprender los estándares de una práctica.
- 3) Medios materiales que integran las capacidades y las estructuras cognitivas por medio del aprendizaje de las prácticas.

- 4) Valores y normas que estabilizan y permiten la integración de la práctica en un contexto normativo más amplio.
- 5) Los fines de la práctica.

Es necesario advertir que la caracterización de los recursos que se presentan no es exhaustiva ni concluyente, solo es propositiva.

Considerar los fines puede pensarse que es solo con la idea de justificar que la práctica se lleve a cabo, sin embargo, posee un atributo mayor el considerarlos como un recurso. Ya se ha comentado que la normatividad de las prácticas no simplemente se transfiere, si no que se va construyendo conforme se ejecuta.

Las prácticas poseen una estructura recursiva, esta estructura recursiva se fundamenta, precisamente en los fines, porque son estos lo que vincularán los recursos con la estructura normativa de la práctica, de tal modo que permitirán identificar los elementos más propicios con los que se pueda ejecutar las acciones pertinentes para que la práctica se realice de forma apropiada, también nos permitirán, proyectar la normatividad para casos futuros con lo que influyen directamente el mantenimiento y la mejora de la normatividad de la práctica (Esteban y Martínez, 2008).

Las habilidades y capacidades se constituyen a partir de las estructuras cognitivas del sujeto y los medios específicos y necesarios para la realización de la práctica en cuestión. En cuanto se ha incluido las capacidades y habilidades como parte de una práctica, por añadidura se van a involucrar también ciertos estándares relativos para poder evaluar el nivel de dominio que se posee sobre la ejecución de la práctica.

Andar en bicicleta, manipular correctamente un mechero Bunsen o interpretar una melodía en un instrumento musical, son prácticas que requieren habilidades aprendidas previamente que requirieron en su momento, utilizar las estructuras cognitivas y los medios materiales específicos.

Para manipular un mechero Bunsen, se necesita el mechero, obviamente, pero también es necesario saber cuál es la entrada del gas, y por donde sale la llama, cuál es la perilla del regulador de gas y como funciona, así como saber girar el collarín para regular la entrada de aire y así regular la flama.

Para interpretar una melodía en un instrumento musical, digamos una trompeta, se necesita de igual forma la trompeta, las partituras, y saber manipular las válvulas para regular el volumen así como saber la fuerza con que se debe soplar por la boquilla.

Con estos ejemplos se aprecia que las estructuras subyacentes cognitivas nos permiten una explicación dinámica al articular las habilidades y capacidades con los medios materiales pertinentes, y al considerar los fines de la práctica se insertan los valores y normas que permitirán mantener y mejorar la ejecución de las prácticas.

Teniendo ya un contexto en el cual es posible introducir la concepción de la argumentación en cuanto práctica y cuáles son los recursos necesarios, veamos ahora, siguiendo a Pereda (2010), cuáles son las condiciones —como él las llama— que se necesitan para poder considerar una práctica como tal en el terreno de la argumentación:

1. Uno o varios agentes, los cuales pueden ser individuales o colectivos.
2. Los propósitos referentes a la práctica y los propósitos referentes al agente que realiza dicha práctica.
3. Los medios necesarios, sean internos o externos con los cuales lograr el propósito.
4. Los modos de la práctica.
5. Entornos conceptuales, es decir, los contextos naturales y sociales o culturales, incluidos el conjunto de conceptos de que disponen los agentes.

De estas condiciones presentadas, podemos separarlas en dos tipos distintos. Podemos distinguir los agentes externos en el punto 1 y 5, porque dichos agentes y entornos no son propios de una práctica argumentativa en particular, sino que esos mismos agentes y entornos realizan un sinnúmero de prácticas argumentativas.

En la segunda clase de condiciones (2, 3 y 4) tenemos las internas, que son los propósitos, los medios y los modos. La condición 2 nos permite hacer una distinción a su interior que aclara muchos de los desacuerdos que a veces no se resuelven por medio de la argumentación (Pereda, 2010).

Aquí tenemos en primer lugar, los propósitos constitutivos de la práctica. Estos propósitos son públicos y son los pertinentes para la mejor consecución de una argumentación, sea la justificación, el convencimiento o la finalidad que se le pueda aplicar según sea su caso particular. También tenemos los propósitos del agente que son privados y

personales. En general, los propósitos del agente deben apuntar hacia los propósitos generales de la argumentación, sin embargo, esto no siempre se consigue. Existen muchos casos donde los propósitos del agente se contraponen a los constitutivos de la práctica, malogrando así la finalidad de la práctica, y por añadidura, también los propósitos del agente.

La condición 3 solo hace referencia al lugar físico donde se desarrolla la argumentación, las condiciones particulares de cada argumentación que pueden determinar en alguna medida el curso del a misma, etcétera. Y la condición 4 hace referencia al modo en que se realiza la práctica, es decir las formas que utiliza para llevar al cabo su finalidad. Estas formas se presentarán más adelante de una forma más detallada cuando se consideren las virtudes epistémicas. Siendo estos modos o formas, el resultado de la interacción de los propósitos y de los medios; no se debe confundir los modos con la perspectiva de los agentes argumentales.

Con esta concepción del concepto de práctica se puede tratar a la argumentación en un contexto más rico y amplio, para así desarrollar sus características y una nueva concepción que no deje de lado la principal característica por la cual nos es imposible relegarla: la práctica de comunicarnos por medio de razones.

Si hacemos una síntesis de las propuestas de Brandom y de la de Pereda, podemos encontrar que el listado, de lo que llamaremos *condiciones*¹⁵ podría establecerse de la siguiente forma:

- a) Uno o varios agentes, pudiendo ser individuales o colectivos.
- b) Habilidades y capacidades humanas con las que aprendemos las prácticas.
- c) Estructuras cognitivas que subyacen a las habilidades y capacidades para aprender los estándares de una práctica.
- d) Los medios materiales externos (dado que los internos, de los que nos habla Pereda en el punto 3 que nos presenta, hacen referencia los incisos b) y c) de este listado que corresponden a los puntos 1 y 2 que nos presenta Brandom).

¹⁵ Se utilizará el término «condiciones», haciendo referencia a «Condiciones necesarias para el establecimiento de una normatividad implícita».

- e) Los propósitos o fines referentes a la práctica y los referentes al agente o grupo de agentes. Los cuáles serán considerados como expectativas para distinguirlos de los fines de la práctica.
- f) Los modos en que se realiza la práctica, los cuales tendrán que ver con «saber cómo» y con virtudes epistémicas.
- g) Los contextos donde se desarrollan las prácticas, incluyendo los físicos, los sociales o culturales y el bagaje conceptual que posee el agente al momento de ejecutar la práctica, así como el público al que se dirigen.

Si estamos buscando un cierto tipo de normatividad implícita más que explícita, podemos ver que la distinción que se realiza entre el inciso b) y el c), se encuentra enfocada a cierto tipo de distinciones finas en epistemología para definir y distinguir de una forma plenamente conceptual. Sin embargo, dicha distinción psicológica, no abona para un análisis de normatividad implícita; baste con considerar que las estructuras cognitivas subyacentes necesarias para aprender los estándares de la práctica, se dan por un supuesto necesario —en el caso de cualquier ser humano racional medianamente sano— en las habilidades y capacidades humanas con las que se aprenden las prácticas. Sin embargo, dado que lo que nos interesa en esta perspectiva son las condiciones pertenecientes al «saber cómo» más que al «saber qué», lo que nos interesa sobre las habilidades y las capacidades es con relación a ejecutarlas o *realizarlas* de forma apropiada.

Siguiendo esta perspectiva de interesarnos por las normas implícitas en las prácticas, nos será más conveniente y útil, diferenciar en dos puntos distintos los «fines de la práctica» de «las expectativas del agente». Así podemos presentar un listado de condiciones de la siguiente forma:

- i. Uno o varios agentes, pudiendo ser individuales o colectivos.
- ii. Habilidades y capacidades humanas con las que realizamos las prácticas.
- iii. Los medios materiales externos.
- iv. Los fines referentes a la práctica.
- v. Las expectativas del agente o grupo de agentes.
- vi. Los modos en que se realiza la práctica.
- vii. Los contextos donde se desarrollan las prácticas.

TESIS TESIS TESIS TESIS TESIS

Ahora, analicemos sintéticamente alguna práctica en general para observar si nuestras condiciones son aptas, o nos hace falta introducir alguna distinción o eliminar algún inciso que sea trivial. Posteriormente, ya que se haya refinado, o bien, que hayamos dado cuenta de que nos es útil tal como se presenta, revisaremos la argumentación desde la perspectiva de estas condiciones para considerarla en cuanto práctica.

Pensemos en el fútbol. Una condición necesaria es que existan dos equipos que se enfrenten en un partido. Con relación a las habilidades y capacidades con que se realiza esta práctica, son bastante amplias, porque aquellas que podamos enumerar, no serán las suficientes para realizarla de modo apropiado, y dependiendo de los fines, las expectativas, los modos y los contextos, algunas habilidades y capacidades tal vez no lleguen a ser incluso, necesarias.

Sin embargo, con vistas a considerar las habilidades y capacidades más deseables para esta práctica podemos comenzar con la aptitud física: ésta sería la capacidad de un agente de poder jugar durante el tiempo que sea necesario para el partido sin padecer fatiga extrema, a algún tipo de debilitamiento que lo limite a continuar con un desempeño deseable, las características más usuales en este caso son: la resistencia, la fuerza, la destreza, el equilibrio, la velocidad y la coordinación. También debe poseer la capacidad y habilidad de poder pensar y reaccionar en situaciones de estrés de forma rápida. La orientación espacial es necesaria para poder pensar en situaciones de estrés porque necesita en todo momento tener presente cuál es su posición dentro del campo, del balón y muy importante en un la práctica del fútbol, saber dónde se encuentran sus compañeros y los contrincantes.

Los medios materiales externos deberán ser un espacio que sirva de cancha, una pelota, al tratarse de un deporte, será deseable llevar puesta ropa cómoda. De los fines de la práctica el más común es anotar más goles que el equipo contrario, sin embargo pueden existir contextos donde la finalidad sea empatar o incluso, perder. Sobre las expectativas, aunque es deseable que sean congruentes con las fines de la práctica no siempre son iguales, dado que las expectativas pertenecen al agente, éste puede diferir de los fines si sus intereses lo llevan por otro camino.

Los modos en que se realiza esta práctica pueden ser cordiales, agresivos, desinteresados, bajo estrictos reglamentos o simplemente bajo un par de reglas cuando los

TESIS TESIS TESIS TESIS TESIS

fines de la práctica sean simplemente para entretenerse o divertirse. Por último los contextos donde se puede desarrollar esta práctica puede ser en ligas profesionales, amateurs, entre amigos, etc., dependiendo del clima puede afectar los medios materiales externos.

Hasta aquí parece que esta caracterización de las condiciones dan cuenta de los factores que pueden afectar la realización de una práctica, y en cada punto puede verse que existe cierto tipo de reglas no siempre explícitas, sin embargo siempre se presenta de forma implícita cierta normatividad.

Si podemos aplicar estas condiciones a la argumentación, lograremos considerar la argumentación en cuanto práctica. Comencemos por las expectativas del agente que argumenta.

Aunque las expectativas de los agentes argumentadores pueden ser muy variadas, podemos iniciar este análisis considerando tres posiciones que pueden englobar las distintas actitudes que normalmente tiene el agente.

La primera es la forma más violenta de argumentar. Esta actitud se da generalmente en aquellos agentes que no se interesan en lograr justificarse de forma racional o en obtener el asentimiento del otro cuando se le presentan reclamaciones justificadas. Generalmente se apoyan en el poder que detentan sea por cuestiones físicas, castigos, imperativos, amenazas, etc. Muchas de las veces puede obligarse al otro a aceptar los argumentos por una relación desigual y unilateral en cuanto a la aceptación de razones presentadas a favor o en contra de determinado argumento. La actitud de un agente de este tipo es ver al otro como un ser inferior al cual no hace falta darle más argumentos que los que se tiene a primera mano. En esta forma de argumentar se incluyen cualquier tipo de manipulaciones con la finalidad de mantener una posición de superioridad. Una forma de realizar esto es estructurar la situación para que el curso de la argumentación se lleve en un terreno donde se tenga más poder, *i.e.*, llevar a cabo una disputa en un contexto donde las personas que se encuentren le favorezcan de forma permanente. Por ejemplo, que un sacerdote busque realizar una discusión acerca del aborto dentro de la iglesia donde imparte misa.

Otra forma de argumentar menos violenta, se da cuando el agente busca lograr imponer su tesis por medio de artimañas para convencer al otro de que tiene razón. Esta actitud al no ser tan violenta como la anterior, puede pasar desapercibida si el que

argumenta de tal modo lo hace con sutileza. Sin embargo, aunque este agente no ve como inferior al otro, la actitud es muy parecida, puesto que la relación entre ambos también se presenta como unilateral, puesto que el agente que argumenta de tal modo, no reconoce al otro como un igual con quien puede tener un diálogo y merece ser escuchado y atendido de forma racional ante sus objeciones. Las estrategias de esta forma de argumentar pueden ser presentar datos falsos para engañar, superfluos para confundir, exagerar alguna información para deslumbrar, hacer caso omiso de objeciones, apelar a la ignorancia, hacer peticiones de principio, etc.

La tercera postura del agente se caracteriza en primer lugar, por reconocer al otro como un igual en lo tocante a recibir y analizar argumentos, y a presentar objeciones, desde un punto de vista racional. Esta postura, es la más conveniente si queremos considerar la argumentación como práctica, y nos sirve para ampliar el punto VI Los modos en que se realiza la práctica. Para lograr esto se requieren ciertas actitudes en el agente como son la integridad epistémica, la independencia intelectual, la consistencia personal, el rigor y espíritu de rescate, estas actitudes en el agente las entenderemos como virtudes epistémicas (Pereda, 1994).

2.8 Virtudes epistémicas en la argumentación como práctica

Una objeción que puede presentarse al hablar de las actitudes de un agente, es que si un valor deseable en la argumentación es la objetividad, los rasgos de carácter del sujeto que argumenta no pueden asegurar la objetividad en la producción del discurso o en la evaluación epistémica.

Es claro que no se puede evaluar un argumento solo por saber si la persona que argumenta ejerce ciertas virtudes epistémicas, pero en la construcción del conocimiento van implícitos los rasgos de carácter del sujeto, por tanto es necesario considerarlos si se desea analizar la argumentación de una forma más precisa, incluso puede afirmarse que para emitir un juicio sobre una argumentación puede resultar del mayor interés atender a cómo se produjo la argumentación, y en esa producción ocupa un lugar el carácter de los agentes (Pereda, 1994). Lo que interesa aquí es ahondar en esos rasgos de carácter que pueden mostrarnos cuáles son *los modos en que se realiza la práctica de la argumentación*,

para considerar aquellos que nos permitan una adecuada comprensión de las condiciones — en este caso, *los modos*— que hacen posible la argumentación.

Pereda (1994) nos dice que en la *Crítica del juicio*, Kant introduce ciertas disposiciones con relación a la correcta práctica de la argumentación: a) «pensar por uno mismo», b) «pensar poniéndose en el lugar de todos los demás» y c) «pensar estando siempre de acuerdo con uno mismo». Podemos considerar «a» y «b» como expresiones que reflejan la integridad epistémica. Y «c» como parte de una virtud muy importante: el rigor. Tanto la integridad epistémica como el rigor junto con el espíritu de rescate, para Pereda son de segundo orden y nos explica porque lo supone de esta manera:

“La persona P es epistémicamente íntegra”, “P es rigurosa” o “P posee espíritu de rescate”, entregan relativamente poca información concreta en el sentido de que ninguna de esas virtudes articula maneras más o menos específicas de actuar como las virtudes (...) de primer orden, digamos, veracidad, meticulosidad, imaginación...; sin embargo, en tanto virtudes de segundo orden se trata de núcleos integradores de muchas virtudes de primer orden. Revisemos cada una de estas tres virtudes para ampliar la comprensión de los modos en que se realiza una práctica argumentativa (Pereda, 1994:27).

2.8.1 Integridad epistémica

La integridad epistémica, siguiendo a Pereda, es una virtud de segundo orden, por tanto puede incluir varios sentidos. Los dos primeros sentidos con que iniciamos fueron los que Kant nos presenta: «pensar por uno mismo» que nos remite a la idea de *independencia intelectual* y «pensar estando siempre de acuerdo con uno mismo», lo que podemos entender como *consistencia personal*.

La independencia intelectual nos hace recordar nuestra capacidad de autonomía, el poder pensar por sí mismo es una cualidad —al menos como posibilidad— que todo ser humano posee; esta cualidad se opone por definición a la heteronomía o dependencia intelectual, estos dos conceptos son la ausencia de la independencia intelectual, al cual, siguiendo a Pereda llamaremos «vicio» por ser claramente la oposición a virtud. La heteronomía o dependencia intelectual puede darse por dos cuestiones temporales: a) por creer en ciertas ideas o ideologías medianamente pasajeras que se encuentran de moda en

ciertos círculos académicos, para evitar el rechazo del grupo, o bien, b) por apego o dependencia a ciertos paradigmas o ideas bien establecidas que han permanecido durante un tiempo considerable, y solo por ese hecho darla por verdadera.

Así, de una persona que vive enviciada con guardarle fidelidad a la tradición de pensamiento a que pertenece o que se desvive por “estar al día”, tenderíamos a pensar que carece de integridad epistémica (Pereda, 1994:28).

La integridad epistémica, da por hecho la capacidad de decidir y tener el valor para persistir, desarrollar y finalizar los propios proyectos, aún a pesar de todas las críticas en general que se reciban. Y en particular, confrontar con decisión y razonabilidad, sobre todo aquellas críticas que provengan de ideologías cautivadoras que se encuentren de moda o de tradiciones bien solidificadas con determinados paradigmas que ya se encuentren establecidas.

La consistencia personal es una doble exigencia, es pensar por uno mismo, más la exigencia de hacerlo estando siempre de acuerdo con dichos pensamientos. Una forma muy común de pensar que se piensa por sí mismo, es ir en contra de ciertos paradigmas bien establecidos o, ir en contra de alguna moda pasajera; en ningún caso se asegura que se esté pensando por sí mismo, es decir que exista independencia intelectual. Para que exista independencia intelectual tienen que existir de por medio razones que justifiquen dicha posición. Si tenemos buenas razones para sostener una posición, puede ser que solo sea porque se enfrenta a una posición menos razonable.

Es aquí donde tiene su mayor importancia la consistencia personal. Si se defiende una posición frente a ciertos ataques, es con el paso del tiempo; de confrontar dicha posición con distintas argumentaciones de variados contextos o ideologías, que se desarrolla la consistencia personal, es «la necesidad de desplegar la independencia intelectual en cierto tiempo, en una historia, volverla “consistencia personal”» (Pereda, 1994:28). La consistencia personal se nutre de la independencia intelectual, y a su vez la independencia intelectual, se robustece con la consistencia personal.

Este vínculo entre ambas virtudes, es necesario para evitar cierto problema conocido como arbitrariedad. Cuando la consistencia personal se malogra, una independencia intelectual sobrevalorada, nos puede llevar directamente a la arbitrariedad. La independencia intelectual es un bien que nos permite desarrollar nuestros proyectos, pero si

no somos razonables, nuestra obcecación por querer mostrar a los otros y a nosotros mismos que siempre tenemos pensamientos originales, puede hacer que cambiemos nuestros pensamientos de una forma poco racionalizada con tal de «desmarcarnos» siempre de cualquier posibilidad de coincidir con alguna ideología que nos pueda llegar a pensar que ya hemos perdido nuestra independencia intelectual, es cuando nuestra mente comienza a «seguir sin ton ni son intuiciones momentáneas (...) “como tela al viento” que acepta la primera ocurrencia que se le presenta y que las acepta simplemente por ser sus ocurrencias» (Pereda, 1994:28).

A partir de la comprensión de la independencia intelectual y su vicio, la heteronomía, así como la consistencia personal y su vicio, la arbitrariedad, podemos ya vislumbrar más claramente cuál podría ser el vicio de la integridad epistémica: la cobardía epistémica.

El cobarde epistémico, cancela la independencia intelectual por dos posibilidades: a) o no posee el valor de pensar por sí mismo o de defender su posición, o bien, b) es infiel a sus propios pensamientos, por carecer de firmeza y perseverancia con respecto a ellos. Cuando no se piensa por sí mismo, o se carece de valor o firmeza para defender los propios pensamientos, nos imposibilitamos de adquirir creencias bien justificadas, si se carece de la fortaleza para hacerle frente a la embestida de otras argumentaciones mejor sustentadas o a la presión de las modas intelectuales, por miedo a ser excluido de determinado grupo, existe la posibilidad de adquirir creencias que otros ya han aceptado porque poseen una justificación basada en buenas razones.

El cobarde intelectual, simplemente asimilará aquellas creencias aunque no tenga buenas razones para aceptarlas, solo en virtud de evitar la confrontación racional para la evaluación de las creencias, «de este modo, el cobarde epistémico adopta creencias en las que realmente no cree: se “deja llevar por la corriente”, aunque según sus convicciones más profundas debería “nadar en contra”» (Pereda, 1994:29).

2.8.2 Rigor y espíritu de rescate

El rigor es una virtud fundamental tanto en la generación de conocimiento como en su divulgación, ambas prácticas se sustentan en la argumentación. «La virtud del rigor recoge

la máxima kantiana de pensar poniéndose en el lugar de todos los demás o máxima de la imparcialidad intelectual» (Pereda, 1994:112).

El rigor podemos entenderlo como esa capacidad para utilizar la información con precisión y eficacia, con objeto de lograr cierto estándar mínimo de calidad. El rigor es producto de una insatisfacción con la incertidumbre, con las respuestas inexactas, con las mediciones poco precisas, con la amplitud excesiva que nos puede llevar a la ambigüedad.

Para ser riguroso en la argumentación, se deben evitar actitudes como la obsesión. Cuando se actúa con obstinación, de manera irracional en una argumentación podemos caer en la parcialidad, y ésta nos puede alejar de conocimientos que nos llevarían a una conclusión que si no es la más deseable, al menos sería la más sincera. Cuando la parcialidad se hace sistemática nos puede llevar a la obsesión con el propio punto de vista (Pereda, 1994)

El rigor y el espíritu de rescate se encuentran entrelazados, revisemos ahora qué es el espíritu de rescate para analizar cómo se relacionan en la argumentación.

El espíritu de rescate nos incita a «rescatar» o recolectar la mayor cantidad de información y datos sobre lo que se desee analizar. Cuando se realiza una argumentación, siempre se basa en una cierta cantidad de información previamente adquirida. Para poder argumentar de una forma idónea, es deseable que aquella información que se ha recopilado, así como aquella que se presenta en la propia argumentación, sea profusa, pero sobre todo no sea parcial.

Lo que se busca es que tanto en la toma de datos como en la presentación de argumentaciones, no se escatimen los puntos de vista, se deberán considerar la mayor cantidad de datos posibles para irlos analizando de una forma rigurosa.

El espíritu de rescate, invita a que a partir de cierto concepto, ni demasiado preciso, ni demasiado fijo, ni demasiado general sobre el objeto de discusión, se recoja una cantidad variada de datos que no halen en una dirección (Pereda, 1994:112).

Cuando se cancela el espíritu de rescate en una argumentación por una falta de rigurosidad, se inicia un proceso de autoafirmación por medio de argumentaciones racionalizadoras. Por ejemplo, a veces para profundizar una disputa argumentativa, es necesario por la virtud del espíritu de rescate introducir nuevos supuestos o elementos que nos ayudarán a una comprensión mayor, sin embargo, en algunos casos puede utilizarse esta estrategia como un

simple medio para complicar la disputa, y distraer o desorientar el tema central, al grado de bloquear la discusión.

La declaración “este asunto es mucho más complicado de lo que parece” a menudo indica: “por favor, no tratemos este asunto, es demasiado incómodo, demasiado peligroso”; de este modo, se disfraza de prudentes cautelas lo que en realidad es una inmunización de cierto procedimiento, cuando no, un mero culto de la mistificación y la oscuridad: la complicación como excusa (Pereda, 1994:114).

Otro caso donde puede apreciarse la importancia del rigor, sobre todo porque nos permite utilizar el espíritu de rescate de una forma conveniente, es en el caso de teorías muy amplias, muy abarcadoras y sobre todo muy desarrolladas, es decir muy discutidas.

Si se va a argumentar sobre alguna teoría ampliamente abarcadora, debemos utilizar el espíritu de rescate intentando considerar la mayor cantidad de datos que sean convenientes para nuestra argumentación, pero lo que nos pondrá el límite de que tanta información deberemos considerar, será precisamente el rigor, porque este nos indica claramente que hay límites para manejo de información de una forma ordenada, meticulosa, precisa, clara, es decir rigurosa.

En estos casos es conveniente, considerar de toda la información posible, cuál es la que se va a utilizar y por que motivo, es decir, justificar que nociones, conceptos, hipótesis, partes estructurales, etc., de la teoría se van a considerar y cuáles no; se deben dar razones que justifiquen los límites que se consideraron entre lo útil para la discusión y lo inútil, de otra forma, si no se comprende de forma clara y evidente, dichos límites que se han trazado y no se justifican, hemos dejado de ser rigurosos.

No se puede decidir simplificar o complicar una teoría: llevar a cabo con legitimidad estas operaciones depende de varios factores, por ejemplo, de que problemas se quiere resolver con esa teoría, con qué técnicas, en virtud de qué interés teórico, o práctico más abarcador... (Pereda, 1994:115)

Con respecto a cualquier tipo de práctica argumentativa, parte de ciertos supuestos. En primer lugar debemos dar por hecho que si se argumenta es con una finalidad, sin importar si es con la intención de justificar, persuadir o cualquier otra finalidad, es un hecho que se tiene un problema (el deseo de justificar, persuadir, etc.) y se quiere resolver, y también es

un hecho que si se está argumentando, es porque se considera que el modelo conveniente en ese caso, es precisamente la presentación de argumentos.

Ahora, todo argumento se inicia siempre desde un punto de vista. «Punto de vista» alude a colocarse en una posición concreta y definida, desde la cual se presentarán los argumentos que se consideren pertinentes para la finalidad deseada. Esa posición, necesariamente inicia y se alimenta de ciertos datos, teorías, prejuicios que se encuentran contingentemente presentes; en una tradición, en la situación y en el agente argumental.

A partir de ahí se inicia la argumentación, posteriormente entre los modos más convenientes para elaborar la argumentación tenemos la virtudes epistémicas —entre otras condiciones, también necesarias—, estas virtudes no aseguran la infalibilidad de una buena argumentación; «en este caso (...) no hay criterios formales, es necesario cultivar las virtudes epistémicas y nuestra capacidad de juicio y, a veces, no es fácil, pues se pisa un terreno resbaloso», sin embargo, son necesarias para la elaboración de una buena argumentación, así como para poder analizar de una forma rigurosa cualquier tipo de argumentación.

CAPÍTULO III

Análisis de tres discursos en cuanto la argumentación como práctica

En este capítulo, se realizará un análisis de tres discursos de argumentación sobre divulgación científica, para esclarecer el uso de metáforas en dichos discursos. Se aplicará la propuesta sobre considerar la argumentación como práctica, para examinar la conveniencia del uso de metáforas.

Lo que se pretende mostrar es que un uso no riguroso en su utilización, puede afectar tanto la comprensión como llegar a conclusiones poco razonables. En el primer caso, Paul Feyerabend utiliza de una forma descuidada y superficial ciertas aseveraciones lo que lo lleva a presentar conclusiones que no se siguen de sus premisas y por generalizaciones grandilocuentes llega a establecer un tipo de relativismo que se refuta a sí mismo.

Siguiendo con el análisis se revisa ciertas argumentaciones de Luce Irigaray, quien intenta incorporar ciertas nociones de física, en argumentaciones de cuestiones de género para sustentar tesis muy controvertidas.

El tercer caso que se revisa es sobre Bruno Latour, quien hace una interpretación de la teoría de la relatividad a partir de un trabajo de divulgación de Einstein. Esta interpretación la realiza con la finalidad de promover el *programa fuerte* de la sociología pretendiendo que la teoría de la relatividad es una teoría social.

A partir de estos tres exámenes, se van introduciendo las condiciones para una argumentación en tanto práctica, así como las virtudes epistémicas, que se establecieron el capítulo anterior. Con este análisis, encontramos que cuando se hacen traslaciones de ciertos términos de unas ramas del conocimiento a otras radicalmente distintas, sin mediar en este uso metafórico, algún tipo de justificación empírica o conceptual, los resultados son más adversos que beneficiosos para la construcción del conocimiento.

3.1 La divulgación científica como caso ejemplar de la argumentación como práctica

Para que una argumentación pueda llegar a buen puerto, sea que el fin de dicha práctica o las expectativas del agente sean justificar o convencer, la habilidad que más importancia posee, es la presentación de los argumentos de forma clara. En cualquier tipo de práctica, si no se sabe qué es lo *que* se debe hacer o *cómo* se debe hacer, se elevan las probabilidades de que sea infructuosa.

En el caso de la argumentación como práctica, la claridad es una capacidad que se pide al agente para que en la presentación de sus argumentaciones, éstas se desarrollen de forma deseable; así como en una práctica como el fútbol se espera que el agente tenga el conocimiento de que si mete la mano y no es el portero, se tendrá que detener el juego, análogamente, en una argumentación si el agente maneja de forma confusa los conceptos o las explicaciones será deseable que se realice una pausa para aclarar el concepto y poder continuar con la argumentación.

De los modos en que se realiza una práctica argumentativa, pueden ser —entre otros— los que ya habíamos mencionado para el fútbol: *cordiales, agresivos, desinteresados, bajo estrictos reglamentos o simplemente bajo un par de reglas cuando los fines de la práctica sean simplemente para entretenerse o divertirse*. La argumentación se aplica a un sinnúmero de actividades discursivas, desde una plática ordinaria hasta la argumentación científica que es la más estricta de todas las posibles argumentaciones. Teniendo este continuum de posibilidades, el caso que se buscará analizar, será precisamente aquel que se encuentra a medio camino y es la divulgación científica.

En la argumentación de la divulgación científica, es claro que puede haber uno o varios agentes, que las habilidades y capacidades con que realizan dicha práctica se encuentran generalmente —al menos eso se espera— bien desarrolladas, para los fines referentes a dicha práctica, que en este caso serían transmitir ciertos avances científicos de una forma comprensible para aquellos que no son expertos en el tema, o incluso para aclarar ciertos conceptos o relaciones de lo que se expone a aquellos que ya se encuentran en el estudio del tema.

Las expectativas del agente o grupo de agentes deberían ser, generar un puente entre los avances científicos en sentido muy técnico y la presentación de dicha información en un lenguaje que fuera comprensible para la gran mayoría de los no expertos. Por obviedad, el

modo de dicha práctica —por ser divulgativo— tendría que ser explicativo, aclaratorio, demostrativo, etcétera.

Uno de los problemas con que se enfrenta la divulgación científica es que desde su propia perspectiva, al buscar rigor, precisión, coherencia, estructura lógica, manejo de conceptos de forma precisa, etcétera, se dificulta el «traducir» su argumentación normal en otra más asequible. Entre otros aspectos que afectan la argumentación en la divulgación científica es la distinción siempre necesaria entre términos de uso científico y los de uso cotidiano, o los de lenguaje coloquial.

Una de las dificultades al argumentar en textos de divulgación científica, pueden ser por un mal manejo de los conceptos necesarios para hacerlos asequibles al nivel de divulgación, así cuando se analizan y presentan dichos conceptos al interior de una argumentación pueden llegar a confundir más que aclarar. Halldén (1988) cree que los problemas en las explicaciones en el campo de la biología, se presentan cuando se quiere argumentar no a un nivel declarativo. Sugiere que el problema aparte de ser conceptual, trasciende en ocasiones hasta el «patrón estructural».

El énfasis en el análisis que se hará más adelante se encuentra precisamente en la hipótesis de que, para que una divulgación científica se pueda considerar bien argumentada, el texto argumentativo deberá ser lo suficientemente claro en la inclusión de conceptos no pertenecientes a la disciplina, así como en el patrón estructural; *i.e.*, la forma en que se exhiben las relaciones entre los conceptos presentados.

Es común considerar que la argumentación científica, es decir la construcción del conocimiento por medio del procedimiento y discurso científico es algo ajeno a cualquier lego, sin embargo, la argumentación científica —así como su procedimiento— es sólo la especialización rigurosa de la forma natural que tenemos de adquirir conocimiento. Así, se puede llegar a considerar que son dos formas radicalmente distintas de ciertos procesos naturales en el ser humano. Sutton (1997) y Lamke (1997) consideran que el lenguaje científico tiene ciertas características específicas y que su aprendizaje se puede comparar al de una lengua diferente a la propia.

Hagamos una revisión de las principales características de los textos argumentativos científicos desde la perspectiva de Sutton para poder analizar sus supuestos.

Sutton (1997) afirma que para construir el conocimiento científico, es importante el proceso de diálogo entre los miembros de una comunidad al presentar sus teorías con la finalidad de validar sus representaciones de la realidad. En este proceso la razón instrumental es fundamental para lograr relacionar de forma propicia los modelos teóricos con las observaciones experimentales (Jiménez, 1998).

Giere (1999) considera al razonamiento científico como un proceso que nos permite elegir entre teorías que compiten por explicar de forma más detallada, algún fenómeno particular del mundo. Extendiendo su idea a la divulgación, la argumentación divulgativa, se apoya en la razón para elegir la mejor manera de presentar ciertos avances científicos de la forma más clara y precisa posible; en la evaluación de las teorías científicas, se hace patente la importancia de la argumentación, pues son los argumentos y sus interrelaciones que nos hacen patente los razonamientos, los que en realidad son evaluados.

De igual forma como las ideas van evolucionando a partir de que evolucionan las teorías, la forma en que se habla de las mismas también se van modificando. Sutton (1997) haciendo referencia a las teorías que se van presentando como novedosas, nos dice que el lenguaje en inicio es un tanto «personal»; *i.e.*, se utilizan mucho las analogías y las metáforas, y en muchos casos, los razonamientos tienden a ser especulativos o con finalidad persuasiva. Y añade que cuando las teorías ya han madurado, el lenguaje que se ocupa para divulgarlas se hace impersonal, formal, preciso y riguroso.

Lamke (1997) considera que la posibilidad de pasar del primer tipo de lenguaje, al más científico es porque ambos comparten un patrón de relaciones que explican el contenido de la teoría y que se incluye en la primera aproximación, aún sea en forma de metáfora como en un modelo teórico ya bien afinado.

En las diversas prácticas argumentativas científicas, existen diversas formas de entender qué es la ciencia, cómo se genera, cuál es su finalidad y cómo debe ser su divulgación. Sin embargo, la visión general de su construcción y las características del lenguaje propicio para su divulgación, en términos generales, es el mismo y coinciden con la finalidad que se había presentado al inicio de este apartado: *la presentación de los argumentos de forma clara*. Después de todo, para eso se utilizan las metáforas según Sutton (1997), al inicio de la construcción de una nueva teoría científica.

El objetivo primordial que se pretende con la divulgación científica, es la presentación y explicación de las nuevas teorías en construcción, para su discusión por parte de la comunidad científica, de tal modo la práctica argumentativa deberá tener como principal finalidad: la claridad. Aunado a eso posee otros objetivos no por eso menos importantes:

La divulgación ayuda a desarrollar una mejor y más profunda comprensión de los conceptos que se utilizan. Por tal motivo la importancia de la discusión para evaluar las teorías; *i.e.*, analizar las relaciones existentes entre los conceptos, las hipótesis, los fenómenos, los modelos, experimentos y en general de la evolución de la teoría (Jiménez, 1998). Así, todo aquel que desee acercarse a dicha teoría, va conociendo las nuevas conceptualizaciones y estructuras que se presentan en la teoría de su interés y es de esta forma como la divulgación por medio de una buena práctica argumentativa, allana el camino para la construcción del conocimiento. Esto implica aprender las nuevas estructuras de las teorías desconocidas así como reconocer al mismo tiempo, el discurso argumentativo de divulgación, asimilando sus características.

Otra posibilidad que nos concede la práctica argumentativa, es que nos permite comprender mejor la racionalidad de la argumentación científica: al analizar su proceso de construcción, podemos comprender de forma más profunda la creación de las hipótesis para comprobarlas y validarlas, las que toman sentido con la argumentación que las soporta. Una forma de aproximarse a la argumentación divulgativa es aprender a construir y a reconocer afirmaciones y argumentaciones que establezcan relaciones coherentes para interpretar los fenómenos de estudio.

Esto implica que en la presentación de las nuevas teorías se explique de forma detallada, como se han discutido las teorías en las cuales se han apoyado, cómo se han valorado las que se han rechazado y en explicitar los criterios que se han utilizado para considerar determinados conceptos o relaciones en caso de haber introducido metáforas si es el caso de una teoría novedosa.

Una última consideración a este respecto, es que la construcción de la argumentación científica no se elabora aisladamente, si no por medio de una comunidad abierta a la crítica; de tal modo, la finalidad principal de la divulgación, deberá ser presentar las condiciones propicias para aumentar la capacidad crítica de la comunidad y

permitir un análisis asequible a cualquier persona interesada en el conocimiento científico (Layton, 1992).

Antes de pasar al siguiente apartado donde se analizará la importancia de la metáfora en la práctica argumentativa científica de divulgación, se analizará el objetivo de la argumentación científica en tres aspectos: epistemológico, conceptual y divulgativo.

La divulgación es una práctica argumentativa que se conforma de ciertos aspectos. Estos aspectos pueden considerarse como dimensiones que posee la argumentación en la divulgación. El primer aspecto o dimensión de la argumentación en la divulgación es el componente epistémico, por este componente entendemos aquello que hace referencia a nuestra capacidad de análisis y construcción del conocimiento por medio de la práctica argumentativa. El segundo aspecto es el conceptual, y se considera la importancia sobre el uso de conceptos de relaciones de forma precisa y clarificadora. El tercer aspecto es el divulgativo donde se requiere que el uso de conceptos y relaciones se construyan a partir de criterios racionales.

Con relación al aspecto epistemológico, la argumentación nos sitúa en una perspectiva que nos permite dar valor a la crítica para la construcción del conocimiento científico así como para su divulgación. La práctica argumentativa es una operación que facilita la comprensión de las representaciones de las teorías sobre los fenómenos investigados, así como el reconocimiento de los principios científicos que operan en la elaboración del conocimiento y a su vez robustecen el entendimiento y evolución de la actividad cognitiva al construir el discurso científico.

Con relación a lo conceptual, se puede afirmar que desarrollar prácticas argumentativas clarificadoras nos lleva a considerar la argumentación como: a) una práctica donde se torna significativa la crítica, el debate, el análisis minucioso de conceptos y relaciones internas de la teoría, así como, b) se muestra como un proceso que suscita la capacidad para justificar, de una forma comprensible y clara, la relación existente entre los datos presentados y las afirmaciones, por último c) es un proceso que incita la capacidad para generar criterios que sirvan para evaluar las explicaciones y conceptos que se presenten en las teorías.

En cuanto al aspecto divulgativo, se debe considerar que la práctica argumentativa con fines en la divulgación científica, pone el énfasis en un uso conveniente del lenguaje, es

éste el que nos permite intercambiar y comprender los significados, sea para aclarar, explicar o consensuar las mejores formas explicativas. El lenguaje en este aspecto debe considerar de forma primaria la dimensión dialógica de la argumentación.

Esta dimensión de la práctica argumentativa es la que nos permite establecer un puente entre la argumentación monológica al interior de una investigación y el proceso dialógico de la divulgación científica. La práctica argumentativa en la divulgación científica, establece un espacio en la mesa de discusión para una razonable indagación del aspecto epistémico en los debates de la comunidad científica. Y es en éstos donde se ponen a prueba las nuevas teorías con sus conceptualizaciones, para ser analizadas y criticadas, y lograr consensos para la construcción de hipótesis más significativas, mejor revisables y más comprensibles sobre los fenómenos que se estudian.

Al final nos encontramos con que la práctica argumentativa en la divulgación científica recrea su sentido a partir de una gran cantidad de puntos de vista. Así para generar argumentaciones científicas es necesario saber argumentar, para que la comprensión pueda permear a toda la comunidad, estableciendo bases para el diálogo crítico. Esto implica aprender a argumentar en favor o en contra de la forma en que se argumenta el conocimiento científico. Criticando y reconociendo de esta forma, las diversas formas en que se puede expresar un mismo significado, eligiendo siempre la forma argumentativa o conceptual más conveniente para cada caso; considerando las distinciones entre lenguaje cotidiano y científico; las características de cada tipo de argumentación según pertenezcan a distintos ámbitos de conocimiento; así como las diferencias entre definiciones conceptuales de dos disciplinas distintas.

Concluyendo este apartado, basta decir que la forma más conveniente de elaborar argumentaciones científicas, es producir textos argumentativos en los que se hayan discutido previamente las razones, justificaciones y criterios para su elaboración con vistas a que la divulgación sea lo más clara y precisa posible.

3.2 Importancia de la metáfora en el discurso científico

El uso de la metáfora es una práctica más común de lo que pensamos, porque atraviesa hilando nuestros conceptos más abstractos en discursos más comprensibles (la oración previa es una muestra de ello). Basta reflexionar un poco acerca de cómo utilizamos el

lenguaje y nos daremos cuenta de que el lenguaje figurado se presenta en todo momento, incluso en formas de metáforas que ya no consideramos como tales porque su uso se ha extendido casi, universalmente.

Cuando decimos «regálame cinco minutos de tu atención», no estamos pidiendo literalmente que nos «regalen tiempo» dado que eso es imposible, ni que sean «cinco minutos exactos», lo que queremos indicar es simplemente que nos pongan atención durante un momento; cuando decimos «la raíz del problema», cualquier persona puede entenderlo como «el origen del problema».

El término «raíz» es un concepto que tomamos prestado de la biología, porque cualquier persona sabe que una raíz es una parte de las plantas que generalmente se encuentra no visible bajo el suelo, y que a partir de sus ramificaciones, se nutren las plantas y es lo que les da sostén. Así cuando decimos «raíz», apelamos a todo este contenido semántico (no es visible, da fuerza y hace que se afiance) sin hacer una referencia directa y podemos dar a entender que una situación particular es el fenómeno determinante en la solución de algún problema.

El sustantivo metáfora proviene del latín *metaphōra*, y este del griego μεταφορά (*metaphorá*), que significa *traslado* o *transferencia*. Lo que nos indica es un determinado fenómeno lingüístico que consiste en *trasladar* el sentido recto de algún vocablo a otro distinto en sentido figurado. Esto es realizable y útil, porque nos ayuda a presentar una comparación no dicha formalmente, sino que se supone e infiere; *i.e.*, es la aplicación de una palabra o de una expresión determinada a otro objeto o concepto distinto, al cual no denota literalmente, con el fin de sugerir una comparación (con otro objeto o concepto) y facilitar su comprensión por medio de algunas similitudes. Según Lakoff (1993:245) la metáfora «nos permite comprender un asunto relativamente abstracto o intrínsecamente desestructurado en términos de un asunto más concreto o por lo menos más altamente estructurado».

La metáfora no es un simple recurso estilístico, ornamental o retórico de carácter accesorio. La metáfora bien empleada tiene más parentesco con el pensamiento en sentido semántico que con la forma lingüística que la explica. La metáfora puede comprenderse como un tipo de relación conceptual por la que nos podemos explicar un tipo de cosas o

fenómenos en términos de otros que guardan unas similitudes y poseen algunas diferencias o pertenecen a clases distintas.

Es importante indicar que sólo en la medida de establecer una adecuada analogía entre dos clases es que la utilidad de la metáfora se ve recompensada. Si la analogía no se establece de forma correcta, es decir si no se implica claramente, habría que explicar dicho puente y la utilidad que tiene para su realización, de tal forma, podría ser útil.

La correcta utilización del lenguaje metafórico depende, sobre todo, de la capacidad de conocer las implicaciones del término en su contexto originario de donde se sacará, para que al ocuparlo en un nuevo contexto sea explicativo y no nos lleve a una confusión, de esta forma, desviarse del sentido literal de ciertos conceptos nos permite iluminar nuevos conocimientos si la analogía se presenta claramente, estrategia útil y socorrida en la divulgación.

Theodore L. Brown (2003:14) afirma esta idea de la siguiente forma: «el razonamiento metafórico se sitúa en el corazón de lo que los científicos hacen cuando diseñan experimentos, realizan descubrimientos, formulan teorías y modelos, y presentan sus resultados a otros; en suma: cuando hacen ciencia y la comunican». Con esta idea de metáfora avancemos sobre su papel al interior del lenguaje.

La primera utilidad que podemos encontrar en el uso del lenguaje, es poder hacernos una imagen del mundo; es el instrumento más utilizado y especializado para representarnos el mundo de una forma comprensible y comunicable de manera precisa y con una precisión suficiente dependiendo el caso que sea necesario. El lenguaje nos permite reproducir la realidad de forma conceptual, expresar su estructura, relaciones, etcétera. Ante esta perspectiva del lenguaje, las nociones de referencia y verdad desempeñan un papel preponderante.

El lenguaje nos presenta una imagen del mundo porque los términos que ocupamos nos referencian los componentes del mundo, *i.e.*, los objetos y las relaciones entre esos objetos. Una gran ventaja que poseen cierto tipo de enunciados son los que llamamos proposiciones ya que estos poseen un valor veritativo, en general el discurso científico — idealmente— se estructura a partir de estos supuestos del lenguaje. Desde esta perspectiva, las nociones de referencia y verdad juegan un rol explicativo porque nos dan cuenta del estado de cosas o hechos que acontecen en la realidad.

Son precisamente estas nociones las que abonan el éxito de la explicación realista del mundo en el discurso científico, es decir de la construcción del conocimiento. Porque precisamente son las argumentaciones científicas las que expresadas en dichos términos nos refieren por medio de sus enunciados la mejor y más completa explicación de la realidad. Cualquier problema de la realidad que se desee dilucidar, siempre ha sido deseable poderse discutir y aclarar en términos lingüísticos, considerando dichas nociones de verdad y referencia, en esta consideración es en donde reside la importancia de la semántica para una correcta comprensión de la realidad.

En la argumentación científica, las tesis que se discuten se elaboran con la finalidad última de que sean una hipótesis empírica más que una hipótesis metafísica.

Según Ortory (1993) una de las principales características que se consideraba deseable en la ciencia y su argumentación era su «precisión y la ausencia de ambigüedad y, de forma correspondiente [...] el lenguaje de la ciencia como preciso y no ambiguo, en resumen literal». Bajo este supuesto, las expresiones metafóricas aparentemente no tienen cabida en la argumentación científica, porque se las puede considerar imprecisas, sesgadas en las posibles referencias, de tal modo, desvinculaban la referencia de las proposiciones que se supone deberían representar literalmente la realidad, y adscribían formas lingüísticas cuya finalidad podía ser distinta, como por ejemplo la persuasión.

Este desdén hacia la metáfora se fue dejando de lado conforme se iba aceptando su presencia en la argumentación científica, sobre todo para aclarar ciertos conceptos de muy difícil comprensión, sin embargo sigue existiendo en ciertos círculos un menosprecio sobre la metáfora como expresión lingüística aplicable a la ciencia. La incomodidad del uso de metáforas en la argumentación científica fue perdiendo terreno al constatar su innegable presencia en la actividad científica siempre y cuando se realice con una finalidad determinada y clara, *e.g.*, la de uso pedagógico.

La metáfora puede tener un valor pedagógico en la transmisión y comprensión de ciertos conceptos o relaciones de difícil comprensión por el alto nivel técnico de la argumentación científica. En ciertas ciencias muy desarrolladas, cierto tipo de conocimientos pueden expresarse en términos matemáticos o en conceptos muy elaborados y robustos, en dichos casos conlleva una utilidad práctica el introducir metáforas para una mejor comprensión de los investigadores no especializados, o incluso para la divulgación,

de tal suerte que este recurso lingüístico permita captar de una forma más clara aquellas estructuras o conceptos que por su nivel de abstracción pueda llevar a sesgos en la comprensión.

Así, las metáforas, son puentes que nos permiten pasar de una incompreensión sobre un concepto o estructura abstracta un entendimiento que posibilita el avance en la comprensión, Dawkins (2014:31) nos explica esta función de la siguiente forma: «Esta metáfora nos servirá para avanzar un buen trecho. Cuando finalmente ya no nos sirva, introduciré otras metáforas».

Otra función que posee el uso de metáforas en la argumentación científica, es la introducción de vocabulario inexistente en algunas disciplinas ante el descubrimiento de nuevos fenómenos, conceptos o relaciones desconocidas hasta entonces. Una situación que se debe considerar en este apartado es que en muchos casos el conocimiento exige confrontar realidades que se encuentran más allá de las posibilidades de la experiencia directa, como puede ser la mecánica cuántica o la astrofísica.

En situaciones de este tipo, la concepción que describe Ortory (1993) con relación al lenguaje que se consideraba deseable en la ciencia, se nos presenta insatisfactorio. En primer instancia, porque desde esa perspectiva los enunciados sólo adquirirían significado cuando se relacionaban directamente con la experiencia. En segundo lugar, porque la conceptualización de los procesos de introducción de nuevos términos y del cambio de términos los conceptualiza de forma sesgada, los considera como un proceso imperfecto si no se ajusta a una terminología básica, que sería el lenguaje de la ciencia.

Esta reducción ignoraba dos características positivas de la metáfora: a) su imposibilidad de reducirla a lenguaje literal y b) su posibilidad de expresar conocimiento de ámbitos que no se encuentren al alcance de la experiencia directa.

Desde los setenta, Hesse (1974), ya había comenzado a reconsiderar el valor de la metáfora en las argumentaciones científicas. Consideraba que era preciso replantear las teorías de la referencia y la verdad de forma que las argumentaciones que incluyeran metáforas no se analizaran con los valores veritativos tradicionales.

R. Hoffman (1985) nos presenta dos formas en que se pueden presentar las metáforas:

- 1) Como temas metafóricos. Es cuando se ocupa una metáfora para dar estructura a amplios campos de conocimiento, *e.g.*, cuando se habla de tipos de educación organicista y mecanicista; se considera que la forma más conveniente en que se debe proveer la educación a los seres humanos es considerando que estructuramos nuestro conocimiento como un organismo, o bien, que al estructurar nuestro conocimiento lo hacemos como si de una máquina se tratara, respectivamente. En el caso de este tipo de metáforas pueden tener una interrelación entre dos ámbitos de conocimiento distintos, *e.g.*, así como a partir del conocimiento de un cerebro se concibieron las computadoras, al día de hoy es común que la metáfora se ocupe en sentido contrario y el cerebro se puede conceptualizar como una computadora que procesa información y puede almacenarla, tanto a corto plazo como la memoria RAM, y a largo plazo como un disco duro.
- 2) Como hipótesis científicas. Hace referencia a aquellas hipótesis que presentan un tipo de relación o de estructura que ya se conoce o pertenece al conocimiento común, o incluso a otras disciplinas del conocimiento científico, para comprender de una forma más accesible fenómenos de otras disciplinas que todavía no se han desarrollado lo suficiente para haber generado o tener arraigados ciertos conceptos o relaciones que nos permitan comprender su complejidad.¹⁶

Hoffman (1985) añade una distinción en las metáforas, considera que los dos tipos anteriores de metáforas no están relacionadas necesariamente a representaciones mentales específicas. Y que existen otro tipo de metáforas que nos presentan imágenes, que nos ayudan a mediar en la percepción y comprensión de ciertos fenómenos, *e.g.*, para comprender el funcionamiento de la electricidad se la ha considerado como un fluido, de tal modo podemos hablar al día de hoy de «chorro» de electrones.

Esta metáfora nos presenta una imagen que nos es posible concebir porque conocemos un chorro de agua, y nos permite comprender el fenómeno de la electricidad tanto a los expertos como a los legos. Sin embargo, a pesar de que ningún experto pensaría

¹⁶ Este tipo de metáforas se desarrollará más adelante de forma amplia.

que la electricidad se ve afectada por las leyes de la hidrodinámica, esta metáfora se extendió hasta hablar de «ondas» eléctricas, mismo caso en que la imagen de las «ondas» en el agua nos son conocidas, nos permiten comprender como funciona la energía electromagnética.

En general, si partimos de que las metáforas tienen algún tipo de contenido cognitivo, de alguna forma estamos señalando por añadidura que los términos metafóricos ocupados deben referir a algo y que los enunciados que se ocupan deben tener también algún tipo de relación con la verdad. Entendida así la metáfora y su uso, no podemos pensar en que las metáforas, sean simplemente adornos vacuos o que se puedan presentar como ontológicamente neutras; *i.e.*, exigen que haya algún tipo de entidad, o al menos cierta forma de acceso a dichas entidades que respondan a las expresiones metafóricas que presentan.

Entendidas así las metáforas, tienen utilidad en uno de los dos siguientes casos: a) cuando ayudan a comprender o reorganizar una misma realidad, o bien b) cuando descubren o revelan nuevos fenómenos, elementos o relaciones previamente existentes en la realidad para los cuales no se tenía un lenguaje previo.

3.3 Problemática del abuso de metáforas en el discurso científico

La metáfora es un medio muy útil para desarrollar el conocimiento, para su expresión y comunicación, siempre y cuando se respete la analogía entre dos clases. Siempre es posible encontrar similitudes entre dos clases, pudiendo ser estas clases ámbitos distintos de conocimiento.

Cuando se realiza una metáfora, invariablemente se corre el riesgo de sobrepasar ciertos límites razonables de la analogía, comparando dos clases o realidades que posean diferencias radicales y totalmente desproporcionadas en comparación con las semejanzas que posean. Si esto último sucede, podríamos decir abiertamente y sin peligro de cometer error en el juicio que se ha abusado en el uso de la metáfora y dicha situación se vuelve contraproducente: lo que se obtiene es un discurso que no se ilumina ni aclara por el uso de la metáfora elegida, ni permite al lector una mejor comprensión. Por el contrario, en muchos casos se simplifica de más, se añaden complicaciones innecesarias para su

comprensión o se distorsiona el concepto para forzarlo a tener cabida en la metáfora, a un nivel que en muchas ocasiones lo lleva al discurso a ser ininteligible o muy poco razonable.

Si partimos de que las metáforas las ocupamos todo el tiempo, los ámbitos académicos no tendrían por qué encontrarse libres de ellas. De hecho, se encuentran llenos de metáforas, algunas vivas y otras que incluso ya no podemos reconocer como metáforas porque las aprendimos como conceptos propios de ciertos objetos.

Cuando los griegos pensaron en nombrar el triángulo isósceles, utilizaron dos conceptos y al juntarlos establecieron una metáfora. La palabra isósceles se construye a partir de dos raíces: a) *iso* que significa «igual» y, b) *sceles* que significa pierna. De esta forma, cuando un antiguo griego le decía a otro «triángulo isósceles», lo que en realidad le decía era «triángulo con dos piernas iguales», lo cual, claramente era una metáfora, tan clara que al día de hoy pocas personas podrían pensar que isósceles es una, lo pensamos como un concepto.

Veamos un caso más ordinario. Cuando decimos «alas de avión», nadie piensa que un avión tenga alas de ave, sin embargo al inicio del uso del concepto, se utilizaba para los pájaros, luego cuando el hombre pudo hacer aviones, dado que son semejantes a un ave, se les llamo «alas», haciendo una analogía con las aves.

En el caso del ejemplo del triángulo, aunque en un inicio fue una metáfora, al día de hoy se utiliza como concepto. La mayoría de las personas ni imagina que en un inicio fue una metáfora, en el caso de las alas; nadie lo hace consciente, pero si se le indica que es una metáfora, asentirá y posiblemente se extrañe de qué sentido tiene indicar que es una metáfora. En ambos casos es porque el uso de esa metáfora fue afortunado, cuando se le empleó, fue tan precisa y clarificadora que con el tiempo se hizo parte del lenguaje ordinario y nos facilitó la comunicación de ciertos conceptos.

En el caso de isósceles, la metáfora se utilizó al interior de un campo de conocimiento muy preciso como son las matemáticas, y aunque al principio alguien se pudo haber extrañado de hablar de «piernas» en una figura geométrica, el consenso de aceptación debió ser casi unánime, porque es muy clarificador.

En cualquier otro ámbito académico también se utilizan las metáforas, sin embargo no siempre aplicando el sentido común, ni con apego o respeto a la semántica del término que se desea ocupar, en algunos casos ni con una sutil ponderación.

Es común que se incurra en el abuso de metáforas, abonando las consecuencias perjudiciales en el análisis académico y, en general para el desarrollo del conocimiento. En algunos campos de conocimiento, el problema de las definiciones conceptuales que les siguen aquejando, es producto del simple abuso de metáforas y su posterior análisis y desarrollo. Si se inserta una metáfora de una forma no afortunada y posteriormente se intenta generar conocimiento a partir de conceptualizaciones ambiguas o con referencias a conceptos mal empleados de otros campos, todo el edificio conceptual subsiguiente carece de cimientos que puedan soportar un análisis que intente clarificar.

El abuso de la metáfora y la inserción de conceptos metafóricos extraídos de otras disciplinas, han llevado a algunos campos de conocimiento a una falta de rigor en gran parte de la reflexión académica. Con frecuencia esto produce teorías ampliamente criticables de anarquismo epistemológico, y por definición, indeseables para el conocimiento.

No es extraño encontrar partidarios de la laxitud conceptual, que, intentando presentar una «nueva perspectiva», ven en la re-conceptualización o la re-contextualización de conceptos, una oportunidad de «manipular» la semántica para indicar que una definición más amplia o laxa nos permite avanzar en ciertas tesis novedosas. Esta situación, ha llevado en muchos casos a la argumentación científica a conceptualizaciones con una elasticidad casi infinita, considerada válida siempre y cuando abone ciertos criterios ideológicos o institucionales. Peters (1986:547), en un artículo donde critica las consecuencias de la flexibilidad conceptual, considera que en ocasiones se realiza con la intención de defender cierto tipo de ideologías.

A veces hoy la vacuidad de términos como comunicación se celebra como un bien, en lugar de considerarla un mal. Algunos dicen que el término no necesita ninguna especificación, porque es lo que uno quiera que sea. Pero tal visión sólo continúa el reinado de la legitimación institucional [...] sobre el vigor teórico.

Carlos Moya, Premio Nacional de Sociología y Ciencia Política 2010¹⁷, considera que del hecho de que existan distintos campos de conocimiento, se implica que sus metodologías deben ser diferentes, por tanto también sus conceptualizaciones. En el caso de la utilización

¹⁷ En España.

de una metáfora, según Moya, la cuestión de definir el concepto es *permisible* a partir de formulaciones abiertas, sustentadas en principios como: «sociología es lo que hacen los sociólogos» (Moya, 1970:3).

Este tipo de formulaciones conceden una amplia libertad en el uso y manejo de conceptos extraídos de otras disciplinas con la finalidad de desarrollarlos en otras, siempre con el estandarte de ser más «inclusivos». Es bastante perceptible que este tipo de formulaciones, les confieren a quienes se aprovechan de ellas, una enorme libertad de elegir que objetos de estudio son los más convenientes, así como su metodología para abordarlos y sobre todo, las definiciones de sus conceptos, incluso si han sido extraídos de otras disciplinas.

Utilizar el término ‘inclusivo’ de esta forma y con dicha intención, apela a permitir una comprensión más amplia de la metáfora, a ampliar el espectro en el que se intenta validar su utilización. Black (1993) considera que otra forma de considerar la metáfora es en el sentido creativo, donde posee contenido cognitivo porque constituye nuevas perspectivas desde las que se puede observar el mundo. Para este autor, las metáforas son una especie de filtro que nos permite observar la realidad y enfocarnos en algunos aspectos de esa realidad, mientras otros aspectos quedan ocultos, así, cuando estudiamos algún fenómeno lo estudiamos desde una perspectiva determinada.

Para Black, el contenido cognitivo de la metáfora se da porque la perspectiva no es sino la realidad misma, *i.e.*, la realidad cognoscible. Según Black, las metáforas proporcionan «una idea de los sistemas a que se refieren. De esta forma pueden generar, y a veces lo hacen, una idea acerca de “como las cosas son” realmente» (Black, 1993:39). Afirma que las metáforas nos pueden indicar como son las cosas en realidad, posteriormente nos da un sustento de porque razona de esta forma: «el mundo es necesariamente un mundo bajo una cierta descripción –o un mundo visto desde una perspectiva» y son precisamente las metáforas las que crean dichas perspectivas (Black, 1993:38).

Así el contenido cognitivo de la metáfora según Black, consiste precisamente en la construcción de una perspectiva en *comparación* con otra distinta, por tal motivo, las perspectivas carecen de propiedades veritativas; *i.e.*, no son necesariamente falsas o verdaderas, sino que poseen otros valores epistémicos. Black, comparó las metáforas con

TESIS TESIS TESIS TESIS TESIS

los modelos que se ocupan en ciencia: «Todo el complejo de implicaciones que apoya el asunto secundario de una metáfora es un modelo de las adscripciones imputadas al asunto primario: Toda metáfora es el aviso de un modelo sumergido.» (Black, 1993:30).

Al asemejar los modelos con las metáforas, lo que nos quiere indicar es que si los modelos no se juzgan como verdaderos o falsos, sino como detallados, apropiados, fieles, acaso correctos, las metáforas deberían ser entendidas de la misma forma. En su versión de ‘perspectiva’ el valor epistémico preponderante es la relevancia, porque los modelos son objetos intencionales, *ie.*, cuando se elaboran se hacen con un propósito determinado o un objetivo concreto. Es con relación a este objetivo como deberán ser juzgados, *e.g.*, si se elabora lo suficientemente bien para representar lo que se desea, será *fiel*; si se presentan aquellos factores que permiten aclarar, será *apropiado*; si se presentan los factores que intervinieron en los hechos o el fenómeno, será *correcto*; si se representan los factores relevantes, *completo*, etc. Aunque Black, nos presenta distintas formas de valoraciones, deja de fuera el valor epistémico más importante: la verdad.

Con este enfoque instrumentalista, las metáforas pueden ser calificadas a partir de si cumplen mejor o peor, la necesidad para las que se han creado. Deja así de lado la finalidad preponderante en su uso académico, que es aclarar, develar, etc. Esta concepción es una de las formas en que se han aprovechado algunos investigadores para ocupar las metáforas, sin mucha preocupación por preservar la referencia en el uso de metáforas.

Hausman (1989) entiende el concepto de metáfora de forma general, sin hacer caso a las distinciones de metonimia, oxímoron, etcétera; considera que reducen la metáfora a un tipo particular de comparación. Coincide con Black en que no se puede decir si una metáfora es falsa o verdadera, pero cree que sí se puede afirmar si es adecuada o no, en cuanto contribuye a nuestra comprensión del mundo. Hausman (1989: 84) hace una crítica de fondo a la concepción de Black:

«Black dice que las metáforas pueden crear, si consideramos que lo que crean son perspectivas. Pero, ¿Cuál es el objeto de la perspectiva? ¿A dónde está orientada una perspectiva? A un mundo. Pero si sólo hay un mundo “bajo una cierta descripción” o perspectiva, lo que las metáforas crean son perspectivas sobre más perspectivas».

TESIS TESIS TESIS TESIS TESIS

Su objeción es una crítica porque considera que con la versión de Black, caeríamos en una regresión al infinito, *e.g.*, si las perspectivas según Black tienen contenido, entonces deberán ser contenido de *algo*, y ese algo deberá ser *algo del mundo*, en caso contrario, sería otra perspectiva y si esa perspectiva no hace referencia al mundo, entonces podrían ser perspectivas sobre perspectivas, hasta el infinito.

Podemos entender la posibilidad de que las metáforas no sean verdaderas o falsas, pero si admitimos que son susceptibles de ciertos valores como propiedad, corrección o fidelidad, entonces es preciso que se encuentren fundamentadas en *algo*. Por ejemplo, si decimos que una metáfora es correcta, es porque es correcta con relación a otra cosa que no es la metáfora y ese algo que nos refiere al mundo real.

El problema de la posición no realista de la metáfora, es que si una teoría resultara incorrecta, es decir si se refutara por una cuestión lingüística, también se descalificaría la posición ontológica que refiere. Por este motivo es importante considerar la metáfora desde una posición realista, así obtenemos una teoría cognitiva de la metáfora y una concepción del conocimiento realista, evitando así el relativismo epistémico.

Boyd (1993) abordó el problema de la referencia, en el contexto del análisis científico y la construcción de nuevas teorías. Se planteó el problema de su uso cuando se utilizan para llenar un vacío conceptual en alguna disciplina. Harré (2000) considera que las ciencias teóricas sufren una «crisis de vocabulario», porque buscan descubrir y explicar fenómenos que se encuentran más allá de una experiencia ordinaria, incluso buscan comprender fenómenos que se encuentran totalmente alejados de cualquier tipo de experiencia posible. Es en este contexto donde se plantean los problemas para validar la inclusión de nuevos términos en determinada disciplina, y sobre todo las condiciones que deben respetar la introducción de dichos términos para que se pueda considerar legítimo y que la comunidad que adopte el nuevo término, pueda utilizarlo como un acto de referencia que le aclare determinado fenómeno.

Para Boyd (1993) la función de la metáfora en la ciencia, tiene una relación directa con su idea de un lenguaje que le es propicio a la ciencia. Para él, el papel de la ciencia y por tanto de sus argumentaciones, juegan el papel fundamental de ajustar el lenguaje a la realidad, así las leyes científicas, por ejemplo, son un intento de reflejar la estructura de causa-efecto que existe en el mundo presentándolo por medio del lenguaje. Así, la metáfora

es un auxiliar para este papel que posee la ciencia, *e.g.*, es útil en aquellos casos en que justificadamente se utiliza para aclarar la realidad del mundo; que nos permite una mejor comprensión de cómo funciona el mundo, por medio del lenguaje de la ciencia.

Lo que la metáfora hace resaltar es que la forma en como conocemos y la manera en que realizamos las argumentaciones científicas, no son tan ideales como pudiera llegarse a pensar. En el desarrollo de la ciencia y del conocimiento en general, siempre habrá elementos que se encuentren alejados de las argumentaciones ya establecidas, de alguna forma, es una exploración sobre cosas que se desconocen; en esa indagación hacia lo inexplorado, hacia el discurso en plena construcción, tenemos la elaboración de metáforas pertinentes, para utilizarlas como puente entre lo conocido y lo por conocer.

Ante tal problemática con relación a la metáfora, para su utilización deberían considerarse ciertas cuestiones como: a) en caso de que las teorías científicas que se suelen llamar maduras utilicen términos metafóricos, cuál es la finalidad y cómo han servido dichos términos para su maduración; b) si los términos que se utilizan en una metáfora poseen un referente empírico —y si no es el caso—, en qué beneficia y en qué perjudica a la teoría que la ocupa; c) si los enunciados metafóricos son o no verdaderos, y en caso de que no lo sean, cómo aclaran el fenómeno que se intenta explicar; d) si la metáfora empleada cumple con alguna función exegética, pedagógica o simplemente ornamental; e) si la metáfora que se ocupa es parte constitutiva de la teoría, f) si juega un papel fundamental en la articulación y el desarrollo de la teoría que la ocupa; g) si la forma en que se ha utilizado requiere alguna explicación, dicha explicación deberá ser clara y precisa, en caso contrario será contraproducente.

Para acotar la posibilidad de simplemente ocupar las metáforas de «una forma heurísticamente valiosa» Boyd (1993) afirma que las metáforas refieren por dos razones: a) porque aunque no logremos definir los aspectos relevantes de la semejanza o analogía, eso no hace dudar de que todas las metáforas *relevantes*, siempre refieren, y b) si el uso de metáforas nos muestran una construcción fructífera en las teorías científicas, la explicación más plausible es que las metáforas relevantes refieren y los enunciados en cuestión, expresan verdades importantes.

Hesse (1993), a partir de un planteamiento de realismo moderado, en el que nos presenta un mundo real que posee estructura y que la ciencia revela por medio de

TESIS TESIS TESIS TESIS TESIS

presuposiciones que poseen una analogía con el mundo real, afirma que la metáfora descriptiva es cognitiva, que posee valor de verdad y que es una forma de lenguaje que constituye el caso límite del lenguaje metafórico.

Por las consideraciones previas, se debe tener cuidado con su utilización, porque en cualquier campo de conocimiento, las descripciones metafóricas arbitrarias, con referentes ambiguos, relativistas o mal interpretados, generan una mayor confusión y han subsistido históricamente, aún a pesar de todos los intentos y exigencias de definiciones precisas, en gran parte, porque permiten mostrar profundidad donde hay incompreensión.

Esta presunción no se puede probar de manera concluyente, sin embargo, en la siguiente sección se presenta el análisis de distintos casos analizados en el libro de *Imposturas Intelectuales*, de Sokal y Bricmont (1998), donde el uso de metáforas sin rigurosidad, sin atender a lo oportuno en cada caso, hacen más complicado la comprensión de un texto; con el uso de términos metafóricos extraídos de ámbitos distintos de conocimiento, hacen aparentar profundidad y amplio conocimiento, donde sólo hay metáforas ornamentales.

En algunos casos, cuando se emplean erróneamente es por un desconocimiento profundo del autor, sin embargo, existen casos donde al analizar de una forma rigurosa el texto, es bastante razonable considerar la posibilidad de que se han utilizado con toda intención para hacerse pasar por grandes discursos incomprensibles por su complejidad y ocultar lo que son: discursos incomprensibles por el mal e indiscriminado uso de metáforas que no son propicias.

Quizá estemos todavía a tiempo de aprender de los errores del pasado y así contrarrestar la tendencia dominante a abusar de la metáfora, que tanto favorece el pensamiento débil contemporáneo, ocasionando el relativismo epistémico. Esto exige, obviamente, un notable esfuerzo común para ser extremadamente cuidadosos en la elección de las metáforas y para someter a análisis crítico las que circulan libremente en el discurso académico de nuestros días.

3.4 El análisis de Sokal y Bricmont

Alan Sokal, profesor de física en la Universidad de Nueva York, publica en 1996, en la prestigiosa revista de estudios culturales *Social Text*, un artículo titulado «Transgredir las fronteras: hacia una hermenéutica transformadora de la gravedad cuántica». El ensayo se respaldaba en una amplia revisión de algunas ideas de la física contemporánea en concordancia con las corrientes posmodernas, afirmando que la «realidad física» al igual que la «realidad social» eran construcciones lingüísticas y sociales. El texto de Sokal (1996), fue escrito como una parodia científica.

Al poco tiempo, la revista *Lingua Franca*, otra revista también dedicada a los estudios culturales, publicó otro artículo en el que el propio Sokal, revelaba que su texto anterior era una invención absurda, formada a partir de conceptos sin sentido y frases absurdas sin sustento que tenían como finalidad dejar en evidencia el relativismo posmoderno en Estados Unidos.

El problema se agrava al considerar que el artículo de Sokal (1996) enviado a *Social Text* fue revisado por el comité editorial de la revista. Según la práctica habitual, todos los trabajos publicados son revisados críticamente para lograr una certificación en el nivel de calidad de los contenidos que se publican. Como circunstancia irónica, el artículo de Sokal, se publicó en un número 46, edición especial dedicada a remontar los cuestionamientos comunes sobre inconsistencia e incompetencia de las revistas culturales que se presentan con un corte científico.

El texto de Sokal, publicado por *Social Text*, era muy ambicioso en sus postulados y a tono con el tipo de textos que generalmente se publican en dicha revista. Las afirmaciones que se presentaron en el artículo, en general planteaban que todo conocimiento es relativo e histórico, por ejemplo: pi y la constante G de Newton. La principal tesis del trabajo que el propio Sokal considera claramente absurda, es que la gravedad cuántica tiene grandes implicaciones políticas y que además, son progresistas.

Sokal revela en un artículo titulado *Los experimentos de un Físico en los estudios culturales*, publicado en *Lingua Franca*, que al enviar su Artículo a *Social Text*, su idea era comprobar si una revista académica de primer nivel sobre estudios culturales, con un cuerpo editorial con figuras reconocidas, publicaría un escrito sin sentido siempre y cuando se presentara de buena forma y sobre todo amoldado a la ideología de los editores.

A partir de estos dos artículos se generó una gran polémica que pasó por revistas especializadas, capítulos de libros, diarios, etcétera. Dos años después, Sokal, al lado de Jean Bricmont, físico Belga de la Universidad de Lovaina, publican el libro *Imposturas intelectuales*, en el que se hace un recuento de ejemplos y análisis sobre los que se sustenta la crítica a estas «imposturas intelectuales».

Este escándalo, conocido como «Sokal affair», tiene su génesis en el aumento de la tendencia irracionalista, que afecta directamente a las investigaciones científicas y su argumentación. Estas críticas sobre dicha tendencia tienen su blanco en el posmodernismo y los movimientos que de ahí se generan como el constructivismo, deconstructivismo, relativismo, neomarxismo, estudios culturales, orientalismo, etcétera. Estas tendencias se asocian con el posmodernismo porque atacan directamente los conceptos de razón, de verdad objetiva, de referencia válida y en general a la argumentación científica por considerarla demasiado reduccionista.

Las reacciones frente al constructivismo y el relativismo de Sokal y Bricmont son compartidas por autores como Levitt and Lewis, Gross, Bricmont y Koertge, entre otros, como señalan Kolakoski, Gellner, Bunge, Holton, Popper y Laudan en (Otero, 1999).

La diferencia con Sokal es que éste logra colocar un artículo en la importante revista norteamericana *Social Text*, construido a partir de lo que él mismo denominaría «imposturas intelectuales», con la intención de mostrar que cierto tipo de argumentaciones viciosas son un recurso común en destacados autores del posmodernismo.

El tipo de argumentaciones que critica Sokal y Bricmont (1998) en *Imposturas intelectuales*, va desde el abuso de conceptos científicos sin justificación explícita ni implícita, la utilización metafórica de términos extraídos de la física y de las matemáticas para aparentar profundidad en los estudios sociales, el abuso del lenguaje científico con malas interpretaciones conceptuales, incomprensiones de teorías completas, el uso de la terminología científica para generar confusión, los bajos o nulos conocimientos de conceptos, la superficialidad, el uso técnico de términos sin profundidad o descontextualizándolos, la indiferencia por hechos ya comprobados, por la lógica, generalizaciones arbitrarias, reducciones simplistas, entre otras.

Para realizar este análisis, Sokal y Bricmont (1998), van directamente a revisar documentos de posmodernos destacados como: Lacan, Kristeva, Irigaray, Latour,

TESIS TESIS TESIS TESIS TESIS

Baudrillard, Deleuze, Guattari, Virgilio, Kuhn, Feyerabend, Blorr, Barnes, Lyotard, (Otero, 1999; López y Benach, 1999). Hay que atender que el ataque de Sokal y Bricmont, no va directamente en contra de los autores mencionados, sino de la argumentación embustera, propia de algunas versiones radicales de posmodernismo, que niegan entre otras cosas la objetividad del conocimiento científico, la posibilidad de verdades objetivas, tanto de las ciencias sociales como de las naturales, colocándose en una postura relativista, sea por el individuo, grupo referencial o cultural perteneciente al que elabora dicha argumentación. (López y Benach, 1999).

Su trabajo hace un meticuloso análisis a partir de los textos de los mismos autores que se sustentan en el relativismo cognitivo, de posturas que afirman que la «idea de que afirmaciones de hecho, históricas o científicas no pueden ser verdaderas o falsas objetivamente, transculturalmente, sino que sólo pueden ser verdaderas o falsas relativamente a una cultura o a un determinado grupo social» (López y Benach, 1999).

Sokal no critica directamente las ideas o propuestas de los autores que revisa, él mismo admite que de filosofía no sabe mucho ni de otras disciplinas científicas como puede ser la biología (Sokal y Bricmont, 1998), considera que ciertas ideas válidas surgen de la filosofía y de la ciencia contemporánea, el problema es que se desvirtúan o desvían hacia un tipo de ambigüedad y errores en el uso de la lógica que solo llevan a la confusión (López y Benach, 1999).

Antes de ir al análisis que realiza Sokal a varios pensadores, debemos considerar algunas críticas que se le han hecho, mismas que son del todo razonables, y nos permitirán tener un panorama más amplio y crítico sobre el caso.

Sokal ha sido criticado por considerar su trabajo como un ataque a las «bases» de las investigaciones sociales y humanísticas; se piensa que Sokal intenta establecer la idea de que las ciencias sociales y las humanidades poseen una tendencia hacia la irracionalidad, producto de inconsistencias al presentar sus argumentaciones y por la ambigüedad en el uso del lenguaje de algunos de sus principales exponentes; sin embargo, Sokal es consciente de dicha situación y él mismo asegura que este problema no es exclusivo de las ciencias sociales ni de las humanidades, sino que es un problema de ciertos usos del lenguaje.

Lo que critica Sokal es el uso de sofismas encubiertos como metáforas y lenguaje ornamental carente de sentido, o en su defecto, con un sentido desviado que lleva a

oraciones absurdas; *e.g.*, confundir propiedades secundarias con esenciales, mostrar un valor relativo particular como un absoluto total, argumentar de manera ambigua de forma intencional o por negligencia al desconocer de forma precisa de lo que se habla, hacer generalizaciones falsas o sesgadas por un escaso —en algunos casos nulo— número de observaciones, sacar conclusiones de una causa que no es la correcta, presentar argumentos irrelevantes para justificar posiciones, asumir como verdadero lo presentado por una autoridad competente simplemente por serlo sin que medie una argumentación que muestre la pertinencia al caso, etcétera (Copi, 1972).

Estos sofismas, es claro que no ocurren sólo en las ciencias sociales y en las humanidades, por supuesto que ocurren en toda actividad científica por falta de rigurosidad científica y actitud crítica (Sánchez, 2003). Martínez (2001) afirma contundentemente que las «ciencias duras» no se libran de las «imposturas intelectuales» más fácilmente que los estudios culturales, por faltas de razonamientos coherentes contrastados con los datos empíricos. Añade que dar por hecho la «propia ciencia» y salir de las imposturas, es no reconocer a los estudios culturales como parte de la ciencia y de alguna forma, señalar la debilidad analítica de dichos estudios como una causa probable de su baja posibilidad de dar posturas intelectuales.

Lo que critica Sokal es el relativismo cognitivo presentado como una composición sin sentido de conceptos, frases y textos sin consistencia y que en algunos casos omiten abiertamente la verificación empírica existente. Algunos han criticado a Sokal que cualquiera tiene derecho a usar metafóricamente cualquier concepto sin importar su origen, y que él no posee la autoridad para censurar su derecho de utilizarlos.

En un artículo publicado en *Le Nouvel Observateur*, fechado el 25 de septiembre de 1997, Kristeva se pronuncia al respecto:

Las ciencias humanas, y muy particularmente la interpretación de textos literarios y la interpretación analítica, no obedecen a la lógica de las ciencias exactas. Ellas no siempre "aplican" esos "modelos", pero los toman prestados, los exportan y los hacen trabajar como trazos, que se modifican en una transferencia entre el sujeto y el objeto, interprete y datos».

Sokal (1997) en *A plea for reason, evidence and logic*, afirma:

Mi objetivo es defender lo que podría llamarse una cosmovisión científica -- definida ampliamente como el respeto por los datos y la lógica, y por la incesante confrontación de teorías con el mundo real; resumiendo, respeto por un argumento razonador sobre la ilusión, la superstición y la demagogia. Y los motivos que me llevan a defender estas anticuadas ideas son básicamente políticos. Estoy preocupado por las tendencias de la Izquierda estadounidense —particularmente aquí en la academia— que ante lo mínimo se desvían de su tarea de formular críticas sociales progresivas, conduciendo a gente comprometida e inteligente hacia modas intelectuales progresistas pero finalmente vacías, y que pueden realmente debilitar las posibilidades de dicha crítica, promoviendo filosofías subjetivistas y relativistas que de acuerdo a mi punto de vista no concuerdan con un análisis realista de la sociedad que nosotros y nuestros conciudadanos encontraremos convincentes.

(...) la no racionalidad ha estado históricamente entre las armas más poderosas en los arsenales ideológicos de los opresores. La hipersubjetividad que caracteriza al posmodernismo es un perfecto ejemplo de dichas armas.

3.5 Revisión desde la argumentación como práctica del análisis de Sokal

En el presente apartado se analizarán las argumentaciones de tres casos presentados en el libro de Sokal y Bricmont (1998), *Imposturas intelectuales*, con la finalidad de hacer una disección sobre los problemas del uso de metáforas en la divulgación científica, lo que se intenta mostrar es que un uso irracional de metáforas para ornamentar o su utilización con otros fines distintos a los recomendados en los subcapítulos previos, pueden terminar en argumentaciones confusas tanto para el lector como para el mismo investigador.

Se revisará primero un caso paradigmático sobre el relativismo con Paul Feyerabend, posteriormente se revisarán algunas ideas sobre cuestiones de género propuestas por Luce Irigaray y sobre todo la forma en que las argumenta, para finalizar con Bruno Latour y su reinterpretación de la relatividad como una teoría social.

3.5.1 Paul Feyerabend

Feyerabend, es considerado un filósofo de la ciencia, epistemólogo, y en general es reconocido por que dejó como herencia una visión un tanto anarquista de la ciencia, de la cual se le reconoce una frase muy simple: «todo vale». A lo que se refería Feyerabend al hacer esta aseveración es, simplemente a que no puede hablarse de un «método científico» único e infalible. Primero revisemos esta frase porque es característica del relativismo, problema que se agrava de una forma velada con el uso de metáforas.

Detrás de su afirmación de «todo vale» existe un proyecto con relación a la concepción de la ciencia que en el presente trabajo no se revisará porque no es la intención revisar toda la obra de algún autor. El interés particular es analizar el uso de metáforas, o de conceptos metafóricos que se hayan trasladado de una disciplina a otra, o la incomprensión de alguna metáfora pedagógica que nos lleve a la incomprensión.

Feyerabend, al hablar sobre el método científico considerado en abstracto nos dice: «La idea de que la ciencia puede, y debe, organizarse a tenor de unas reglas fijas y universales es, a la vez, utópica y perniciosa (Feyerabend, 1975). Esta aseveración es totalmente racional, y es fácil estar de acuerdo si se considera la complejidad de la metodología en cada disciplina, como para imaginar un «único método científico». Esta oración tal como la presenta, no presenta ningún problema dado que es clara y precisa, para decir lo que tenía que decir, no tuvo necesidad de utilizar metáforas ni un lenguaje que fuera ambiguo, polisémico, etcétera.

Sin embargo, más adelante realiza una inferencia típica en el ámbito relativista: «Todas las metodologías tienen sus límites, y la única “regla” que sigue siendo válida es: “Todo vale” (Feyerabend, 1975:296). Cuando Feyerabend habla de que no puede haber un «método científico universal» está en lo correcto; posteriormente, al afirmar que todas las metodologías poseen un límite, también es correcto dado que las distintas disciplinas utilizan metodologías que muchas veces no son compatibles, pero del hecho que existan distintos tipos de metodologías, no se sigue que todas las metodologías existentes o las que se puedan crear, valen lo mismo o que tienen el mismo grado de certeza y precisión en sus conclusiones.

El problema con Feyerabend es que, considerando las condiciones para una práctica presentadas en el capítulo anterior, el punto *V expectativas del agente* y el punto *IV los*

fines referentes a la práctica, generan una contradicción en virtud del punto *II habilidades y capacidades humanas con que se realizan las prácticas*. La finalidad de las condiciones IV y V en el caso de su argumentación, es analizar de forma precisa el problema que encierra la demarcación, sin embargo por defecto de sus *habilidades y capacidades*, termina concluyendo algo que es falso.

Más adelante Feyerabend (1975:298) comparará a la ciencia con el mito:

Newton reinó durante más de 150 años, y si Einstein introdujo, durante un breve período, un punto de vista más liberal, no fue sino para dar paso a la interpretación de Copenhague. ¡Las similitudes entre la ciencia y el mito son verdaderamente asombrosas!

En esta cita lo que critica Feyerabend, es que la interpretación de la mecánica cuántica, de Niels Bohr y Werner Heisenberg, en general se aceptó por parte de la comunidad de físicos, de forma casi dogmática.

Su aseveración hace pensar que la ciencia y el mito se encuentran casi al mismo nivel, el problema no es que lo afirme, si no que no justifique dicha idea. Cuando afirma una idea tan amplia como el desarrollo de la física con sólo dos referencias, y una de ellas metafórica (Newton reinó) tal vez retóricamente suene agradable, impacte. Sin embargo, hace una reducción radical y nunca entrega razones de porque lo afirma, como si bastara con sólo utilizar una metáfora atractiva y con eso quedara justificada su idea.

Lo que Feyerabend no ofrece son ejemplos de mitos que cambien como resultado de experiencias que los contradicen, o que propongan experiencias que permitan distinguir entre versiones anteriores y posteriores del mito. Precisamente por esa razón, que es crucial, por lo que las «similitudes entre la ciencia y el mito» son superficiales. (Sokal y Bricmont, 1998:92)

Más adelante Feyerabend (1975:301) nos presenta un claro ejemplo de la distinción entre teoría y hechos:

Tampoco nos contentamos con una presentación meramente histórica de los hechos y de los principios físicos (astronómicos, históricos, etc.). No se dice que algunas personas creen que la Tierra gira alrededor del Sol, mientras que otras consideran la Tierra como una esfera hueca que contiene al Sol, los planetas y las estrellas fijas. Se dice que la Tierra gira alrededor del Sol; todo lo demás es pura idiotez.

Cuando Feyerabend habla de que «algunas personas creen», tendríamos que preguntarnos cómo sabemos que algunas personas creen eso. Si la respuesta fuera que se utilizó una metodología en la que se hicieron sondeos, observaciones, etc., y esa metodología utilizada nos indicara que eso creen las personas, entonces dicha información debería ser válida si consideramos su frase de «todo vale». Su propio relativismo lo hace autorrefutarse.

En el caso de Feyerabend, lo que le ha permitido permear en los círculos académicos, se debe sobre todo a los *modos en que realiza su práctica* —punto VI de las condiciones. Las proposiciones en sus escritos se presentan de una forma muy general y abstracta.¹⁸ Sus argumentaciones muestran que la ciencia no tiene un método totalmente definido, que es cambiante, pero de ahí extrapola sus conclusiones y nunca explica en qué sentido pueden ser falsas la teoría atómica o la de la evolución.

Al emparejar la ciencia con el mito, no argumenta para sostener su hipótesis, se sirve sólo de una frase metafórica para sostener su afirmación. Se limita a decir de mil formas distintas que las conclusiones de la ciencia no son justificables por las reglas de un método que sea universal, sin embargo, nunca presenta explicaciones de por qué cree lo que afirma ni muestra argumentos empíricos a favor de su teoría.

Su problema de fondo es que se enfrasca en la demarcación y termina borrando toda distinción posible para distinguir entre argumentaciones científicas y mitos. Su crítica insertada en la discusión sobre la demarcación es razonable, pero no el *modo* en que la presenta. Si en vez de solamente atinar a presentar una frase metafórica, hubiera especificado de forma puntual, en qué exactamente se parecen la ciencia y el mito, o se hubiera dedicado a considerar los simbolismos que utiliza cada uno, los instrumentos con que se desarrolla, o simplemente a considerar que aunque no exista un método universal para la ciencia, existen ciertas características que comparten los métodos que se ocupan en la ciencia, su argumentación hubiera pasado de ser simplemente retórica a ser una argumentación científica, razonable y analizable de forma puntual. Si hubiera sido más

¹⁸ Por ejemplo, podemos encontrar frases en el *Tratado contra el método* del tipo: «El racionalismo... es una forma secularizada de la creencia en el poder de la palabra de Dios» (Feyerabend, 1986:227). O también: «La ciencia es una empresa esencialmente anárquica: el anarquismo teórico es más humanitario y probablemente anima más el progreso que sus alternativas de orden público (Feyerabend, 1986:9). De las que no argumenta de forma sus afirmaciones, sino que se sigue con frases grandilocuentes en amplias partes de su discurso.

riguroso con su argumentación, posiblemente hubiera evitado el relativismo radical que dejó como escuela.

Para Feyerabend, pareciera que el método científico es algo totalmente ajeno a la vida del ser humano; algo inventado de forma radical que nos aleja de la posibilidad de generar conocimiento con certeza, cuando en realidad es una extensión de nuestra natural forma de conocer, sólo que mucho más especializado.

3.5.2 Luce Irigaray

Luce Irigaray es un personaje influyente en el feminismo contemporáneo. Su proyecto se basa en la necesidad de crear rupturas con el pensamiento occidental, masculino, moderno, falocéntrico y dominante, que según su propia comprensión del mundo, ha estado siempre presente en el desarrollo de la humanidad, en particular en el occidente. Con relación a la divulgación científica, Irigaray (1987:219) parte de lo siguiente:

Todos los conocimientos son obra de los individuos en un contexto histórico dado. Tanto si aquéllos tienden a la objetividad como si sus técnicas tienen por objeto garantizarla, la ciencia hace siempre determinadas elecciones, determinadas exclusiones, debidas, sobre todo, al sexo de los estudiosos que se dedican a ella.

Para sostener esta tesis, Irigaray nos presenta ciertos argumentos, sin embargo con relación a las elecciones o exclusiones debidas al sexo (género) de los que se dedican a ella, no ofrece ningún argumento directo, claro y preciso, ni ofrece datos, evidencia o algo que pueda ser revisable. Se dedica a presentar de muchas formas —algunas de las cuales veremos a continuación— su idea sobre que el sexo masculino ha presentado una ciencia que no es universal pues se realiza, según Irigaray, para beneficiar al sexo masculino. Veamos qué argumentos nos presenta para analizarlos y ver si se sostienen según los ejemplos que nos presenta, y para analizar sus argumentaciones, dado que introduce frases metafóricas.

Hoy en día, esta disciplina [científica] se interesa enormemente por la aceleración más allá de nuestras capacidades humanas, por la ingravidez, por la travesía de los espacios y los tiempos naturales, por la superación de los ritmos cósmicos y su regulación, pero también por la desintegración, la fisión, la explosión, las

catástrofes, etc. Esta realidad se verifica en las ciencias de la naturaleza y en las ciencias humanas (Irigaray, 1987:219).

En este primer ejemplo, deberíamos encontrar una razón para comprender por qué las elecciones y exclusiones se deben a la culpa del sexo de los que hacen ciencia, es decir a que sean hombres. No la hay. Irigaray da por hecho que o no hay mujeres que hacen ciencia o que las mujeres que hacen ciencia no influyen en nada, porque desde su perspectiva la ciencia se ha hecho de forma masculina (más adelante con otras citas quedará su perspectiva bastante clara).

En su escrito citado nos encontramos con tres metáforas: «la aceleración más allá de nuestras capacidades humanas», «la travesía de los espacios y los tiempos naturales», «la superación de los ritmos cósmicos y su regulación». Si estas frases son literales, no indican claramente a qué hacen referencia, ni cuál es el vínculo con que la ciencia sea masculina. Si son metafóricas no se ve muy claro en qué sentido las utiliza para aclararlo. No son pedagógicas en lo absoluto, y si ella consideró que era la mejor forma de expresarlas, no nos indica por ningún lugar qué significan o a qué hacen referencia o cuál es la finalidad de utilizarlas.

Estas frases no aclaran absolutamente nada, de hecho, son totalmente confusas. Seamos caritativos y pensemos que de algún modo, Irigaray intenta decir algo con sus metáforas y consideremos lo que nos dice posteriormente:

Si en la obra de Freud la identidad del sujeto humano se define como la *Spaltung*, este término designa también la fisión nuclear. También Nietzsche percibía su ego como un núcleo atómico amenazado de explosión. Por lo que se refiere a Einstein, desde mi punto de vista, la cuestión más importante que plantea es la de que la única esperanza que nos deja es su Dios, dado su interés por las aceleraciones sin reequilibrios electromagnéticos. Lo cierto es que Einstein tocaba el violín y que la música le ayudó a preservar su equilibrio personal. Pero para nosotros, ¿qué representa esa relatividad general que gobierna más allá de las centrales nucleares y que pone en duda nuestra inercia corporal, necesaria condición de vida? (Irigaray, 1987:219).

La *Spaltung*, podemos traducirla como escisión, y según Lacán¹⁹ (Arrivé, 2004:178) podemos entenderlo como una escisión entre el psiquismo más íntimo del sujeto y el sujeto del discurso consciente. Por lo que nos indica en su texto podemos entender que se refiere en este caso a simple escisión, dado que nos habla de fisión nuclear. Con relación a su percepción de Nietzsche, éste no pudo haber percibido su ego como un núcleo atómico amenazado de explosión porque el núcleo atómico se descubrió en 1911, la fisión nuclear hasta 1938, y sólo después la reacción nuclear en cadena que lleve a una explosión, si Nietzsche murió en 1900, es bastante improbable que se haya sentido de tal modo. Ahora, si estas frases son en sentido metafórico, seguramente serían para mostrar algo que es importante en su argumentación y que por medio de la metáfora nos puede ser más explícito.

Si Irigaray introduce conceptos de física y ejemplifica con autores que se han dedicado a la física, es de suponer —en el sentido en que se explicó anteriormente: cómo pueden ayudar las metáforas a explicar el conocimiento— que la terminología utilizada de la física, la traslada a su contexto de forma metafórica, por tanto, lo que nos dice debe tener algún referente en la teoría de donde la extrae, es decir, de la física. Sin embargo, la frase «aceleraciones sin reequilibrios magnéticos» no tiene referente o sentido en la física (Sokal y Bricmont, 1998), por tanto Einstein nunca se pudo haber interesado en algo inexistente.

Cuando nos habla de la relatividad general y las centrales nucleares, la relación que se imagina Irigaray, es totalmente inexistente (Sokal y Bricmont, 1998), así como tampoco posee ningún tipo de relación con lo que ella denomina «inercia corporal» (Sokal y Bricmont, 1998).

Su idea en este párrafo la termina mostrando como que la «inercia corporal» es una «necesaria condición de vida». Esta frase no puede ser trivial, si parte de su proyecto es precisamente las formas de vida que se han impuesto al interior de la ciencia y la han afectado, con un sesgo que afecta al género femenino de forma adversa. El problema que se nos presenta en cómo utiliza esta frase, es que en su argumentación nunca nos dice qué significa «inercia corporal», y por el contexto, en el cuál aparentemente hace metáforas

¹⁹ Irigaray, desarrolla varias de sus ideas a partir de Lacán.

trasladando términos de la física, nos topamos con que «inercia corporal» no existe en el ámbito de la física.

La pregunta que se le podría formular a Irigaray, es por qué inventa términos o introduce frases en sus argumentaciones si no ha realizado una de dos cosas: a) extraer de forma genuina términos de la física que le ayuden por medio de una analogía a explicar su teoría o, b) si va a introducir términos inexistentes, sería clarificador que explique cuál es su significado para dar una mayor claridad a su texto, una posibilidad que podemos concluir —que no es necesaria— es que simplemente utilizó referencias de la física para intentar mostrar una argumentación que aparenta profundidad, cuando en realidad es un sinsentido.

Veamos otro ejemplo de Irigaray. Pero antes de presentarlo, debemos considerar que existen entidades en el mundo que pueden tener un género y hay otras que no. En el caso de que alguna entidad que no posea género, se le intente catalogar con una diferencia de género, debería aclararse la razón de dicha distinción, es decir, cual es la aportación clarificadora al distinguirla con un género. Ahora sí, vayamos al ejemplo. Irigaray (1987:110) hace la siguiente distinción en una ecuación bastante conocida:

¿La ecuación $E = Mc^2$ es una ecuación sexuada? Tal vez. Hagamos la hipótesis afirmativa en la medida en que privilegia la velocidad de la luz respecto de otras velocidades que son vitales para nosotros. Lo que me hace pensar en la posibilidad de la naturaleza sexuada de la ecuación no es, directamente, su utilización en los armamentos nucleares, sino por el hecho de haber privilegiado a lo que va más aprisa (...).

Con este extracto, Irigaray parece creer que la alta velocidad, de alguna forma, puede crear una naturaleza sexuada. Sin embargo «esa forma» en la cual la velocidad puede sexuar una fórmula, no es explicada en ninguna parte de su texto.

Tampoco queda muy en claro cuál es la ventaja o el avance en la comprensión de sus tesis, al dotar de sexo a una ecuación matemática. Si algo en este mundo no le hace falta dotarle de género para comprenderle, son las ecuaciones matemáticas. Pero si por sus argumentaciones previas o posteriores, nos explicará o al menos nos dejará algunas pistas del por qué le concede sexo a una ecuación, tal vez podríamos entender la ventaja de esta

metáfora, sin embargo, tampoco en este caso, nos sirve su metáfora salvo para ornamentar su discurso y hacerlo confuso o quizá un poco más oscuro.

Nunca explica cómo es que decidió concederle sexo a una ecuación, ni cuál es la ventaja explicativa de hacerlo, pero, lo más importante y que se hace extrañar, ¿a qué se refiere con naturaleza «sexuada»? Independientemente de cualquier otra velocidad como pueda ser la del sonido, esa ecuación se ha verificado experimentalmente con mucha precisión y la relación entre E (energía) y masa (M) sólo funciona con la velocidad de la luz (c), es decir, si por ejemplo se sustituyera por la velocidad del sonido, no serviría la ecuación para explicarnos otros problemas en ciencia, sin importar si la consideramos, asexuada o sexuada, sea en sentido masculino o femenino.

La influencia de los factores de género, ideológicos, sociales, etc., que pueden incidir en la producción científica, pueden ser un objeto de investigación en la historia de la ciencia y merecen ser analizados de una forma rigurosa. Pero en el caso de Irigaray, lo que nos presenta no abona en la investigación en cuanto a contenidos de física, ni a un estudio social o de género etc., dado que el uso de metáforas no se encuentra justificado, al menos en este texto.

Existe un ensayo dedicado a la mecánica de los fluidos, que Irigaray publica en el libro *Ese sexo que no es uno*, y nos presenta una idea bastante original. Nos dice que la mecánica de los sólidos se ha desarrollado más porque es masculina y, la mecánica de los fluidos, como es femenina, no se ha desarrollado lo suficiente para tratar los flujos turbulentos.

Irigaray, sustenta esta idea sexuada de la mecánica de los sólidos y de los fluidos, porque considera que si el hombre posee órganos sexuales «protuberantes y rígidos» y la mujer los tiene «abiertos y por ellos se filtra la sangre menstrual y los fluidos vaginales», entonces la mecánica de los sólidos es masculina y la mecánica de los fluidos es femenina (Hayles, 1992).

Parte de esta tesis para explicarnos cómo ha afectado esta distinción la forma de hacer ciencia. Según Irigaray, esta forma sexuada de la mecánica de fluidos y sólidos que nos presenta, es llevada a las matemáticas, porque no considera a los fluidos como fluidos (nunca nos dice cómo deberían ser considerados), sino que se considera a los fluidos como

planos laminados o como otro tipo de formas que parten de concepciones sólidas y se «ajustan» para que puedan servir en teorías de fluidos.

Posteriormente va a hacer una analogía con los hombres y las mujeres, muy sencilla. Irigaray asegura que así como los fluidos han sido tratados en la física como no sólidos, de igual forma las mujeres (el sexo femenino) han sido eliminadas de las teorías y del lenguaje, porque cuando se da cuenta de ellas se les refiere como no-masculinas. Y a partir de aquí, justifica porque no se han podido concluir las investigaciones del flujo turbulento (Hayles, 1992).

El ensayo donde nos presenta estas ideas inicia del siguiente modo:

Se propagan ya —¿a qué velocidad? ¿en qué medios? ¿a pesar de qué resistencias?... —que ellas se difunden según ciertas modalidades poco compatibles con los marcos de lo simbólico que dictan ley. Cosa que no dejaría de provocar necesariamente ciertas turbulencias, incluso ciertos torbellinos, que convendría relimitar mediante unos sólidos principios-pared, so pena de que se extiendan al infinito, incluso llegando a perturbar esta tercera instancia, llamada lo real. Transgresión y confusión de fronteras que habría que devolver al orden...

Así, pues, hay que regresar a «la ciencia» para formularle algunas preguntas. La de su retraso -histórico- por lo que respecta a la elaboración de una «teoría» de los fluidos, y la de las consecuencias que se derivan, asimismo, como aporía en la formalización matemática. Negligencia que, eventualmente, será imputada a lo real.²⁰

Ahora bien, si se pregunta por las propiedades de los fluidos, se constata que ese «real» podría abarcar perfectamente, en buena parte, una realidad física que sigue oponiendo resistencia a una simbolización adecuada y/o que se traduce en la impotencia de la lógica para incorporar en su escritura todas las características de la naturaleza. Y a menudo habrá sido necesario reducir algunas de ellas —considerarla(s) exclusivamente según un estatuto ideal— para que no frene(n) o detenga(n) el funcionamiento de la maquinaria teórica. (Irigaray, 1974).

²⁰ En una nota a pie de página indica que para comprender el significado de lo «real», puede revisarse a Jacques Lacan.

Irigaray, al comenzar la presentación de su trabajo es un poco críptica. Nos dice que ciertos torbellinos, convendría relimitarlos mediante unos sólidos principio-pared, so pena de extenderse al infinito pudiendo perturbar lo «real»²¹. Intentemos comprender el inicio de su trabajo.

Irigaray no indica a cuáles «ciertos torbellinos» convendría «relimitar», ni porque habría qué hacerlo, ni tampoco explica qué significa «sólidos principio-pared» o si los ha extraído de la física, porque de hecho, se supone que nos está explicando una forma distinta de comprender una parte de la física que tiene que ver con los fluidos.

Ahora, si no ocupa los términos comúnmente utilizados por la física porque considera que trata a las mujeres y a los fluidos, como no-hombres, y como no-sólidos, respectivamente, debería indicarnos cuál es el significado de dichos términos, o cómo se ocupan o debemos entender sus conceptos. Pero sobre todo, justificar por qué dichos términos que introduce, evitan esta segregación de las mujeres y porque son más útiles para la explicación de los fluidos. También debería explicar cómo se van a extender hasta el infinito perturbando aquello que no tiene sentido (es decir, «lo real» según la idea de Lacan).

Si no va a explicar todas estas cuestiones que hacen más confusa su lectura, al menos, sería amable de su parte, explicar qué sentido tiene o cuál es la lógica de lo que dijo, para poder tener una idea de a qué se refiere cuando termina con «transgresión y confusión de fronteras que habría que devolver al orden...»

En los siguientes dos párrafos de la cita presentada, *aparentemente* Irigaray, cuestiona que el retraso en la elaboración de la teoría de fluidos es producto de una simbolización deficiente y en la «impotencia de la lógica».

En cuanto a la mecánica de los sólidos, no se han resuelto todos los problemas. Por ejemplo, la descripción cuantitativa de las fracturas. Por otro lado, de la mecánica de los fluidos en equilibrio o flujo laminar existe actualmente una comprensión muy amplia. El problema es que las ecuaciones que se ocupan, son muy difíciles de resolver, en particular para los fluidos turbulentos, pero este es sólo un tipo de fluidos que por sus características

²¹ Para Lacan, lo Real es lo que evade la significación, aquello que está fuera del orden simbólico. En Lacan lo real no tiene qué ver con el sentido ordinario que utilizamos para dicha palabra. Lo Real sería justo eso que se encuentra fuera de lo que entendemos como realidad en sentido ordinario, aquello que carece de sentido. (Arrivé, 2004)

es complejo, no porque la lógica no sea lo suficientemente potente o porque la elección de su simbolización sea errónea (Sokal y Bricmont, 1998).

Irigaray podría replicar que si los fluidos se trataran como fluidos y no como no-sólidos, su estudio ya hubiera avanzado más. Sin embargo, Irigaray no nos presenta una opción teórica que muestre que es más razonable considerar su propuesta. Analizando su argumentación, podemos apreciar su claridad al explicar sus tesis, en algunos casos utilizando metáforas que son incomprensibles, o incluyendo conceptos que no define, etc., así, habría que decidir entre: a) la opción teórica que nos dice puede existir pero nunca muestra, o bien, b) la teoría que de hecho existe en la física clásica, y que ha hecho grandes avances en su comprensión de una forma clara y precisa.

Esta percepción del poco avance que ha tenido la mecánica de fluidos de Irigaray, puede ser por dos causas, y cualquiera de las dos la lleva a asegurar algo erróneo: a) es producto de un desconocimiento de los estados actuales de avances en cuanto a mecánica de fluidos y sólidos o, b) intenta justificar su posición omitiendo aquellas evidencias actuales que puedan ir en contra de su propia tesis.

En el segundo capítulo del presente trabajo, se habló de las virtudes del espíritu de rescate y, de la rigurosidad. Hasta lo que hemos avanzado en el análisis de los modos en como argumenta Irigaray, es claro que cae en varios vicios argumentativos —según terminología de Pereda.

Cuando ignora, sea por desconocimiento o por intención, el estado actual de los avances en la mecánica de fluidos en comparación de la mecánica de sólidos, puede ser por dos motivos: a) por desconocimiento, lo cual sería por no considerar el espíritu de rescate o por una falta de rigurosidad, o bien: por b) por intención, lo cual tendría qué ver con la primera virtud que se consideró y es la integridad epistémica. Si el problema que le afecta es la opción b, es decir, si argumentó sin integridad epistémica, no hace falta saber cuáles eran los verdaderos motivos por los cuales falló en esta virtud. Para el análisis que nos compete, basta con saber que si sus argumentaciones no fueron buenas, es porque de las condiciones que se presentaron, el problema se asienta sobre la condición *VI los modos en que se realiza la práctica*, y que el defecto en esos modos es porque no se consideró, al menos una de las tres virtudes epistémicas —no se cancela que de hecho se hayan violado las tres— que se presentaron como necesarias para la buena argumentación.

Más adelante, Irigaray llega al misticismo e introduce a Dios, en su explicación de por qué no se ha avanzado en la resolución del estudio de los fluidos. Y es justo a Dios al cual se le va a restituir *todo aquello que no se haya interpretado* según una teoría de fluidos distinta a la actual que nunca presentó.

Finalmente, lo que no se haya interpretado de la economía de los fluidos —las resistencias operadas sobre los sólidos, por ejemplo— se restituirá a Dios. La no consideración de las propiedades de los fluidos reales —frotamientos internos, presiones, movimientos, etc., es decir, la dinámica específica— terminará por entregar lo real a Dios, retomando en la matematización de los fluidos exclusivamente sus rasgos idealizables.

La inclusión de Dios en la teoría física de los fluidos, en realidad no aporta mucho para el avance en su desarrollo, sin embargo, posiblemente Irigaray considera importante introducir a Dios, el cual, desde su perspectiva, es una metáfora que excluye al género femenino, la cual es su principal tesis.

3.5.3 Bruno Latour

Bruno Latour es francés, antropólogo y sociólogo de la ciencia. En este apartado se revisará la interpretación que hace acerca de la teoría de la relatividad, la cual considera que es una gran contribución, sin embargo, lo que se mostrará tras un análisis detallado son los problemas que se enfrenta un investigador cuando intenta analizar los contenidos de una teoría ajena a su competencia.

Latour parte del siguiente principio: «el contenido de la ciencia es social de principio a fin» (Latour, 1988:3). Con esta perspectiva va a analizar e interpretar la teoría de la relatividad, la cual a su juicio, no se ha llegado a comprender porque la teoría de la relatividad se debería comprender como una teoría social, y esta situación se ha dado —según afirma— porque los análisis que se han realizado con anticipación han evitado los aspectos técnicos de la teoría (Latour, 1988), es decir, él si los va a revisar.

Latour basará su análisis de la relatividad en una obra de *divulgación* de Einstein titulada *Sobre la teoría de la relatividad especial y general*, de 1920. El problema con el que se enfrentará es que malinterpretará el sentido de la noción de «sistema de referencia».

Primero veamos que es un sistema de referencia, de una forma muy simplificada, para comprender la interpretación de Latour. En la teoría física, un sistema de referencia, es un esquema que nos indica las coordenadas espaciales y temporales (x, y, z, t) de algún suceso. Si queremos ubicar un hecho en el mundo tendremos que indicar esas cuatro coordenadas de la siguiente forma: digamos que nos invitan a una fiesta y nos dan las coordenadas: avenida 4 (x), calle 7 (y), en el penthouse del quinto piso (z), a las 8:00 p.m. del viernes 13 de enero de 2016 (t). De esta forma ya podemos ubicar donde será la fiesta y podremos asistir de forma efectiva, porque sabemos cómo llegar espacialmente y en el momento indicado.

Para establecer un sistema de referencia como el que hemos ocupado, tendremos que tomar ciertas decisiones de forma arbitraria, como elegir cual sería la coordenada cero de las avenidas, de las calles y de la altura, así como marcar una fecha que podría ser la medianoche del 1 de enero del año 0, para que a partir de ahí podamos localizar el suceso, utilizando las coordenadas que se me presentan.

Cuando elegimos las coordenadas *cero* de un sistema de referencia, queda abierta la posibilidad de elegir otras coordenadas *cero* distintas. Por ejemplo, a la coordenada cero de t , le damos el 1 de enero del año 0 en un sistema de referencia. Y en otro sistema de referencia a la coordenada cero de t , le damos el día de la independencia de México. Luego, vamos a pensar que nos dan una fecha en cualquiera de los dos sistemas de referencia, y ubicáramos dicho suceso. Si quisiera ubicar el mismo suceso en el otro sistema de referencia, sólo tendría que hacer algunas conversiones y podría ubicar el mismo suceso en el nuevo sistema de referencia.

El problema se complica un poco cuando consideramos dos sistemas de referencia en movimiento, uno respecto del otro. Por ejemplo, uno de los sistemas podría estar relacionado con una parada de tren, y el otro sistema de referencia podría estar relacionado con el tren que corre por la vía a 120 kilómetros por hora de sur a norte.

Una parte de la física moderna se ocupa de analizar si las leyes de la física tienen la misma forma en dos sistemas de referencia distintos, y qué ecuaciones son las que se deben utilizar para que unas coordenadas como x, y, z, t , se puedan transformar en otras equivalentes en otro sistema de referencia como x', y', z', t' . La teoría de la relatividad de Einstein trata sobre estas cuestiones de los sistemas de referencia (Sokal y Bricmont, 1998).

TESIS TESIS TESIS TESIS TESIS

Cuando se presenta la teoría de la relatividad, un recurso pedagógico es considerar a un sistema de referencia como «un observador», así cada sistema de referencia es colocado en un punto espacial y también de forma pedagógica «llevan un reloj perfectamente sincronizado». Esta representación pedagógica de «un sistema de referencia» como «un observador con un reloj sincronizado», no implica de ninguna manera que el observador tenga que ser un humano. Un sistema de referencia se puede construir con máquinas e incluso, puede concebirse unido a un protón que sufre una colisión. La idea de «observador con reloj sincronizado» es sólo una metáfora que se utiliza para una mayor comprensión del problema. A grandes rasgos, y para lo que nos interesa en este análisis, lo que se explicó es un sistema de referencia.

En la interpretación de la relatividad que efectúa Latour, se van a suceder una serie de errores que lo llevarán a una conclusión que no se sustenta en la teoría de la relatividad de Einstein, sino que su conclusión se sostiene a partir de una «especie de hombre de paja», que Latour con mucha paciencia logra formar para apoyar el programa fuerte en sociología de la ciencia.

El primer error que se puede apreciar en la interpretación que Latour realiza de la teoría de la relatividad, es que parece pensar que dicha teoría se enfoca en la posición relativa y no en el movimiento relativo, esto es perceptible en varias de sus afirmaciones, donde considera como básico la posición no el movimiento (Sokal y Bricmont, 1998), por ejemplo: «Utilizaré el diagrama siguiente, en el que dos (o más) sistemas de referencia indican distintas posiciones en el espacio y el tiempo» (Latour, 1988:6). En este caso, Latour al comenzar a explicar la relatividad nos dice que el diagrama que utilizará indican distintas posiciones en el espacio y tiempo. Podríamos ser caritativos y pensar que está ocupando una metáfora, pero que de hecho sabe que la relatividad se enfoca en el movimiento relativo y no en la posición.

Pero, ¿por qué habría de cambiar el esquema de movimiento a posición? Si utiliza dicha metáfora para explicar de una forma más sencilla la relatividad, sería legítimo, incluso deseable que la ocupe. Después de todo, el propio Einstein también utilizó una metáfora («un observador con reloj sincronizado») para explicar su teoría de la relatividad en el texto que analiza Latour, y en el cual se basa para hacer su propia interpretación. Lo que es de resaltar es que, si efectivamente realiza una metáfora intercambiando el

TESIS TESIS TESIS TESIS TESIS

movimiento por la posición, no le ayuda porque al final lo lleva realizar una mala interpretación, lo cual nos acerca a pensar en la posibilidad de que haya cometido un pequeño error. Pero veamos otros pasajes.

En el siguiente pasaje nos dice: «Por muy lejos que envíe a los observadores, todos ellos envían informes que se pueden superponer» (Latour, 1988:14). ¿Cómo nos podría ayudar a comprender el sistema de referencia si nos habla de enviar muy lejos a los observadores? Aquí es una clara referencia a la posición no al movimiento, y ya desde aquí parece que Latour piensa que de hecho podemos «enviar muy lejos» a los sistemas de referencia (recordemos que lo de «observadores» Einstein simplemente lo ocupa metafóricamente con una intención pedagógica, la cual al día de hoy se sigue utilizando y es bastante clara). Latour también habla de «que nos envían informes» y que «se pueden superponer». En la teoría de la relatividad nadie envía informes y mucho menos se superponen. La relatividad —ya se dijo previamente— analiza si la forma de las leyes físicas posee la misma forma en dos sistemas de referencia y cuáles ecuaciones se deben utilizar para transformar ciertas coordenadas de un sistema de referencia a las equivalentes en otro.

Latour sigue interpretando la relatividad y añade: «O bien mantenemos el espacio y el tiempo absolutos y las leyes de la naturaleza resultan diferentes en *lugares* diferentes» (Latour, 1988: 24). Aquí podemos ver, ya claramente que su «diagrama» que nos presenta de «distintas posiciones en el espacio y el tiempo» no funcionó. Afirma que las leyes de la naturaleza resultan diferentes en lugares diferentes, lo cual no tiene nada que ver con la relatividad, si en vez de hablar de posiciones, hubiera hablado de movimiento, entonces correspondería a la teoría de la relatividad, donde el espacio y el tiempo son relativos a la velocidad. En el siguiente fragmento, amplía su interpretación —que ya era errónea— añade otros errores, y nos hace una aclaración sobre el título para ayudarnos a comprender la relatividad que se imagina corresponde con la de Einstein.

Con tal que se acepten las dos relatividades, se podrá acceder, reducir, acumular y combinar un mayor número de sistemas de referencia con menos privilegios, se podrán enviar observadores a más lugares en lo infinitamente grande (el cosmos) y lo infinitamente pequeño (los electrones), y los datos que transmitan serán

comprensibles. El libro se podría titular: «Nuevas instrucciones para traer de regreso a los viajeros científicos enviados a grandes distancias» (Latour, 1988:22).

Afirma que se podrá *acumular* y *combinar* un mayor número de sistemas de referencia, lo cual no es razonable con la teoría de la relatividad, dado que no se pueden acumular más sistemas de referencia dado que Einstein sólo considera dos y nunca tres o más, tampoco se pueden combinar porque se ocupan para estudiar qué ecuaciones pueden «traducir» unas coordenadas de un sistema de referencia a otro.

Pero incluso añade el concepto de *privilegios*, este concepto no existe en la teoría y el añadirlo no ayuda pedagógicamente. Tan es adverso al entendimiento de la teoría, que más adelante se verá que lo lleva a conclusiones totalmente fuera de contexto. Sigue insistiendo con transmitir, lo cual carece de sentido, y nos dice que serán comprensibles, lo cual tampoco tiene sentido. Hasta aquí ya nos está presentando una interpretación de la teoría de la relatividad que se ha separado bastante de lo que en realidad es. ¿Por qué le sucede esto?

Analicemos un poco. Desde la primera metáfora que ocupa, comete un error y este error puede estar basado en que haya confundido una *metáfora pedagógica* con la *teoría en sí misma*, pero todavía no nos adelantemos y veamos qué pudo haber ocurrido. Según las condiciones necesarias para una buena práctica argumentativa enunciadas con anterioridad, en el punto *V las expectativas del agente*, parece ser que en el caso de Latour es apoyar el programa fuerte de la sociología de la ciencia. Y según el punto *IV los fines referentes a la práctica*, si estamos hablando de divulgación científica, la finalidad debería ser justificar la pertinencia de una reinterpretación de la teoría de la relatividad para presentarla como una teoría social. En cuanto al punto *II habilidades y capacidades humanas con que se realiza la práctica*, es claro que le han fallado desde la elección de su «diagrama» y tentativamente por la posibilidad de haber confundido una exposición pedagógica con los principios de la teoría.

Sin embargo, no basta con afirmar que se ha equivocado, deberíamos poder encontrar en qué se ha equivocado e incluso cómo subsanar dichas equivocaciones para estar preparados para no cometerlas.

¿Cómo es posible que Latour haya errado? Continuemos con el análisis para intentar contestar esta pregunta que debe ser respondida de forma satisfactoria, si queremos

estar en posibilidades de valorar y sobre todo prevenir errores de este tipo. Un segundo error, que se presenta, se da cuando en su interpretación, intercambia sin razón mediante, el concepto de física «sistema de referencia» por el concepto de semiótica «actor»:

¿Cómo se puede decidir si una observación efectuada a bordo de un tren, sobre una piedra que cae, puede hacerse coincidir con una observación realizada sobre la misma piedra, pero esta vez desde el andén? Si sólo hay uno o incluso *dos* sistemas de referencia, no existirá ninguna solución (...) La solución de Einstein consiste en considerar *tres* actores: uno en el tren, otro en el andén y un tercero, el autor [enunciador] o uno de sus representantes, que intenta superponer las observaciones codificadas que le envían los otros dos (Latour, 1988:10).

En ninguna parte de la teoría de Einstein se consideran tres sistemas de referencia. Tal cual la presentó Einstein, su teoría de la relatividad, nos permite establecer las coordenadas de un suceso en dos sistemas de referencia sin necesidad de un tercero. (Sokal y Bricmont, 1998)

Latour insistirá en su interpretación, de que los dos observadores son humanos y en la importancia de su función en la generación de información en términos sociológicos, incluso nos platica de la obsesión que tenía Einstein, obsesión sustentada en la construcción del conocimiento de dos seres humanos que son observadores y de los que Einstein nunca consideró:

por el transporte de la formación mediante transformaciones sin deformaciones; su pasión por la superposición precisa de datos; su pánico ante la idea de que los observadores enviados al exterior puedan traicionar, puedan reservarse privilegios y enviar informes que no sea posible utilizar para ampliar nuestros conocimientos; su deseo por disciplinar a los observadores delegados y transformarlos en piezas inseparables del aparato, que lo único que hacen es observar la coincidencia de las agujas con las muescas (...) (Latour, 1988:22).

Cómo ya se había mencionado anteriormente, para Einstein, los «observadores» son una metáfora con finalidad pedagógica, nada más. Los sistemas de referencia podrían ser intercambiados por máquinas (Sokal y Bricmont, 1998) que presentaran los datos de forma precisa sin traicionar, o reservarse privilegios, o cualquier actitud humana que nos pudiera

llevar al sesgo. Sin embargo, Latour al no darse cuenta de su error, continúa presentando las implicaciones que considera pertinentes:

La capacidad de los observadores delegados para enviar informes que se puedan superponer es fruto de su total dependencia e incluso de su estupidez. Sólo se les pide que observen atenta y obstinadamente las agujas de sus relojes (...) Es el precio que tienen que pagar por la libertad y la credibilidad del enunciador (Latour, 1988:19).

El resto del artículo de Latour, aunque continúa por el mismo camino, añade un error más a su interpretación de la relatividad: Le da una función al «enunciador» es decir al autor de la teoría. Este error se sustenta en la misma confusión que ha tenido desde el principio, ha confundido una exposición pedagógica con la teoría de la relatividad en sí misma.

Lo que Einstein nos presenta en su teoría, considerando el problema de Latour, es simplemente cómo se pueden traducir las coordenadas de un suceso en un sistema de referencia a otro sistema de referencia, y en su presentación no hay un sistema de referencia que se encuentre privilegiado sobre otro, y por supuesto el autor, o sea Einstein, no posee ningún privilegio, incluso ni siquiera tiene algún tipo de injerencia, por tanto no puede ser *el autor* un sistema de referencia, *i.e.*, en las ecuaciones con las que se puede convertir un suceso, de un sistema de referencia a otro, el autor no existe en lo absoluto (Sokal y Bricmont, 1998).

Latour nunca comprendió que en la teoría de la relatividad uno de sus principales principios, es precisamente que un sistema de referencia no puede ocupar una posición de privilegio sobre otro. En el siguiente pasaje se puede apreciar la importancia del enunciador en su interpretación de Latour:

El enunciador tiene el privilegio de acumular todas las descripciones de todos los escenarios en los que ha dispuesto observadores. El dilema anterior acaba convirtiéndose en una lucha por el control de privilegios, para disciplinar cuerpos dóciles, como habría dicho Foucault (Latour, 1988:15)

Analicemos este pasaje detenidamente. Nos habla de un «enunciador» el cual no existe en la teoría de la relatividad, nos habla de privilegios y ya vimos que tampoco existen, nos habla aparentemente de muchos escenarios y ya se explicó que sólo se ocupan dos sistemas de referencia; cuando dice «en los que ha dispuesto observadores» parece indicarnos que en

esos escenarios se han «colocado» observadores, y ya sabemos que ni se «colocan» y los observadores tal cual los entiende no existen; inserta un dilema inexplicable (como decidirá el autor), continúa con el control de privilegios, los cuales también se dijeron inexistentes, y para rematar, con Foucault, añade la idea de «disciplinar» a unos supuestos «cuerpos dóciles». Ya en este punto podemos apreciar que su trabajo ha dejado de ser la interpretación de la teoría de la relatividad; en realidad ya es una argumentación paralela a la teoría de la relatividad.

Todos los esfuerzos —y errores— que ha ido acumulando durante su argumentación, se coronan cuando por fin logra —o cree hacerlo— justificar la teoría de la relatividad como una teoría social.

Estos combates contra los privilegios en economía o en física son, literalmente, no metafóricamente, los mismos.²² (...) ¿Quién se beneficiará del envío de todos esos observadores delegados a los andenes, a los trenes, a los rayos de luz, al Sol, a las estrellas cercanas, a los ascensores acelerados, a los confines del cosmos? Si el relativismo es correcto, todos ellos se aprovecharán por igual. Si la relatividad es correcta, sólo uno de ellos (concretamente, el enunciador, es decir, Einstein o algún otro físico) podrá acumular en un sitio determinado (su laboratorio, su despacho) los documentos, los informes y las mediciones enviados por todos sus delegados (Latour, 1988:23).

Este error en Latour es muy importante para la presentación de su teoría, o como coloquialmente se dice: «para llevar agua a su molino». Porque a partir de esta interpretación es como va a sustentar sus conclusiones sociológicas.

En esta interpretación es claro que intenta mostrar que la teoría de la relatividad es una teoría social. Según Latour, la generación de conocimiento es relativo al autor de una teoría, porque es éste el que tiene el privilegio de presentar los datos como mejor le *convengan* a su teoría, es decir: nos da una pista sobre cómo interpretó él mismo la teoría de la relatividad.

Latour, quien considera que uno de los principales problemas de las interpretaciones de la teoría de la relatividad, era que los investigadores sociales hubieran evitado los

²² Considérese que incluso, indica explícitamente que lo dice de forma literal y no metafórica.

aspectos técnicos de la teoría, termina confundiendo una exposición pedagógica con los contenidos técnicos de la teoría. Al pretender mostrar que la relatividad es «social de principio a fin» confunde las estrategias retóricas y metafóricas por que no alcanza a comprender la teoría de la relatividad; su análisis e interpretación se vician por no comprender la teoría que intenta explicar.

Pero Latour, antes de finalizar su interpretación concluye de forma modesta con una pregunta retórica sencilla:

¿Le hemos enseñado algo a Einstein? (...) Según mi tesis, sin la posición del enunciador (oculto en la exposición de Einstein) y sin la noción de centros de cálculo, el argumento técnico de Einstein es incomprensible (Latour, 1988:35).

Si al final Latour ha estructurado una teoría paralela a la teoría de la relatividad, no hubiera sido más genuino, que simplemente la desarrollara por sí mismo ¿Por qué se apoya en la teoría de la relatividad?, ¿cuáles son las consideraciones que se pueden añadir para explicarnos porque es una mala argumentación la interpretación de Latour o de Irigaray?, Veamos qué podemos aportar para intentar responder estas cuestiones.

3.6 Coincidencias

La primer duda que se presenta es porque si Irigaray quiere hacer un análisis de género con relación a la argumentación científica, utiliza conceptos que no domina del todo, o incluso introduce nociones sin referente, pero tiene cuidado de presentarlos como si su argumentación fuera rigurosa, apegada al desarrollo de la teoría de fluidos, o en el caso de Latour, por qué apoyarse en teorías ya establecidas y aceptadas para elaborar la propia como la teoría de la relatividad de Einstein.

Susan Haack (2010:20), tiene una posible respuesta a estas interrogantes que la desarrolla en un breve ensayo titulado *Seis signos de cientismo*, en el cual afirma lo siguiente:

Cuando Friedrich von Hayek escribió sobre la “tiranía” que “los métodos y la técnica de las Ciencias ... han ejercido ... sobre ... otros sujetos” tenía en mente los esfuerzos de los científicos sociales por aparecer tanto como fuera posible como físicos —a pesar de sus temas radicalmente diferentes. Y, efectivamente hay algo objetablemente cientista en la adopción de los símbolos asociados con la física, la

química, etc., no como herramientas útiles y transferibles, sino como una cortina de humo que oculta el pensamiento superficial de la investigación a medio cocer.

A juicio de Haack, en ocasiones cuando se trasladan ciertos términos de otras disciplinas, como en este caso la física, es con la idea de presentar las argumentaciones como más científicas, dejando de lado la importancia de una buena argumentación es decir, importa más, que en su forma aparente científicidad, a que en su fondo sea una buena argumentación.

Si seguimos la idea de Haack, al menos su primer postulado vemos que se cumple: sus argumentaciones de Irigaray y Latour, podrían pasar por argumentaciones científicas. Ahora revisemos una cuestión sumamente importante en el presente trabajo: ya vimos que sus argumentaciones, de hecho son defectuosas, por cuestiones como una mala interpretación de ciertos conceptos, por un desconocimiento del estado actual y real en el avance de las investigaciones que se pretende analizar, por la inserción de conceptos y frases metafóricas mal empleadas o por la interpretación sesgada al querer afirmar a ultranza sus propias tesis.

En el apartado 2.5 *acerca de las normas implícitas en las prácticas*, mencionamos que las prácticas no deben ser entendidas como un *saber qué explícito*, sino como un *saber cómo implícito*. Cuando se analizaron las argumentaciones de Irigaray y Latour, pudimos apreciar que si sus argumentaciones no son eficientes es producto de que el modo en el que desarrollan sus tesis no cumplen con ciertas condiciones necesarias para una buena argumentación. Se mencionó lo relativo a sus habilidades y capacidades, las cuales quedaron expuestas en su mala comprensión de lo que se estaba analizando, en el caso de Latour, fue muy claro que su interpretación se aleja tanto de la teoría que se supone analiza, que simplemente su conclusión, no se sostiene en ningún supuesto de la teoría por hacerlo de hecho, en conceptos e interpretaciones que él mismo inventó.

Una coincidencia que afecta a ambos pensadores para no lograr una buena argumentación, son las condiciones *VII los contextos donde se desarrollan las prácticas*, y la *V expectativas del agente*. Tanto en el caso de Latour como en el de Irigaray reflexionemos sobre cómo desarrollan su práctica argumentativa. ¿Cuáles eran las *expectativas* de cada uno? En el caso de Latour aparentemente es *convencer* que la teoría de la relatividad de Einstein es propiamente una teoría social. Con Irigaray, parece que quiere

justificar que la exclusión en la argumentación científica del género femenino, afecta tanto a la ciencia como a las mujeres de forma negativa. Ahora preguntémosnos lo siguiente: ¿Cuándo escriben sus trabajos, en qué contexto los escriben? ¿Para quién los escriben?

Tenemos una opción simple y otra que se puede subdividir: en primer lugar cualquiera de los dos trabajos pueden haber sido escritos para un público no especializado en física o para un público no especializado en sociología o en cuestiones de género. Si este es el caso, ambos habrían cometido un error por no considerar el contexto al que van sus trabajos. Por la forma en que argumentan ya apreciamos que son bastante confusos y si el público que consideraron era uno de los propuestos, lo más probable es que su argumentación no fuera afortunada, porque no va a ser comprendida de forma clara.

En cuanto a la segunda opción, podemos pensar que el contexto en el que pensaban presentar sus trabajos sea el académico. Si esto es correcto, tenemos las siguientes posibilidades, que haya sido escrito para un público con conocimientos en:

- a) física.
- b) física y sociología (en el caso de Latour)
- c) física y en cuestiones de género (en el caso de Irigaray)
- d) sociología (en el caso de Latour)
- e) cuestiones de género (en el caso de Irigaray)

Posterior al análisis de sus textos, es claro que no puede haberse realizado para la opción «a». Por la obvia razón que alguien que entienda de física se daría cuenta de lo absurdo de sus propuestas. Y no le harían sentido las extrapolaciones a la sociología.

Si fuera el caso que las opciones sean «b» y «c». Pensemos incluso que las nociones que ambos extraen de la física puedan ser definidas con tanta precisión en sus respectivas áreas (sociología y género) y que algún colega familiarizado con su área y el área de física pueda entenderles. Las analogías que proponen, entonces pueden servir para explicar parte de su área en términos de la física, o una parte de la física en sus áreas respectivas.

Si lo que quieren hacer es explicar parte de su área en términos de física, ¿cuál es el sentido de explicarle a un sociólogo la sociología en términos de física?, ¿por qué no explicarla en términos sociológicos directamente? ¿qué sentido tendría la analogía? Con Irigaray sería el mismo caso pero en cuestiones de género.

Si lo que quieren es explicarles una parte de la física en sus respectivas áreas, creo que su propio desconocimiento sólo les llevó a confundir más a aquellos que les haya llegado su texto.

Concedamos —por necesidad de seguir con el análisis— que fue escrito para las opciones «d» y «e». Si este es el caso, tenemos un panorama que parece afirmar la tesis de Haack. Si ambos mostraron tras el análisis, su desconocimiento de física, pero consideran presentarlo ante un público con conocimientos sólo de sus respectivas áreas (sociología en Latour y cuestiones de género en Irigaray). Entonces, es posible que al menos, con relación a las condiciones *VII los contextos donde se desarrollan las prácticas*, y la *V expectativas del agente*, no se hayan equivocado del todo. Sin embargo ya habíamos aceptado que con relación a la condición *II habilidades y capacidad*, no pudieron satisfacerla.

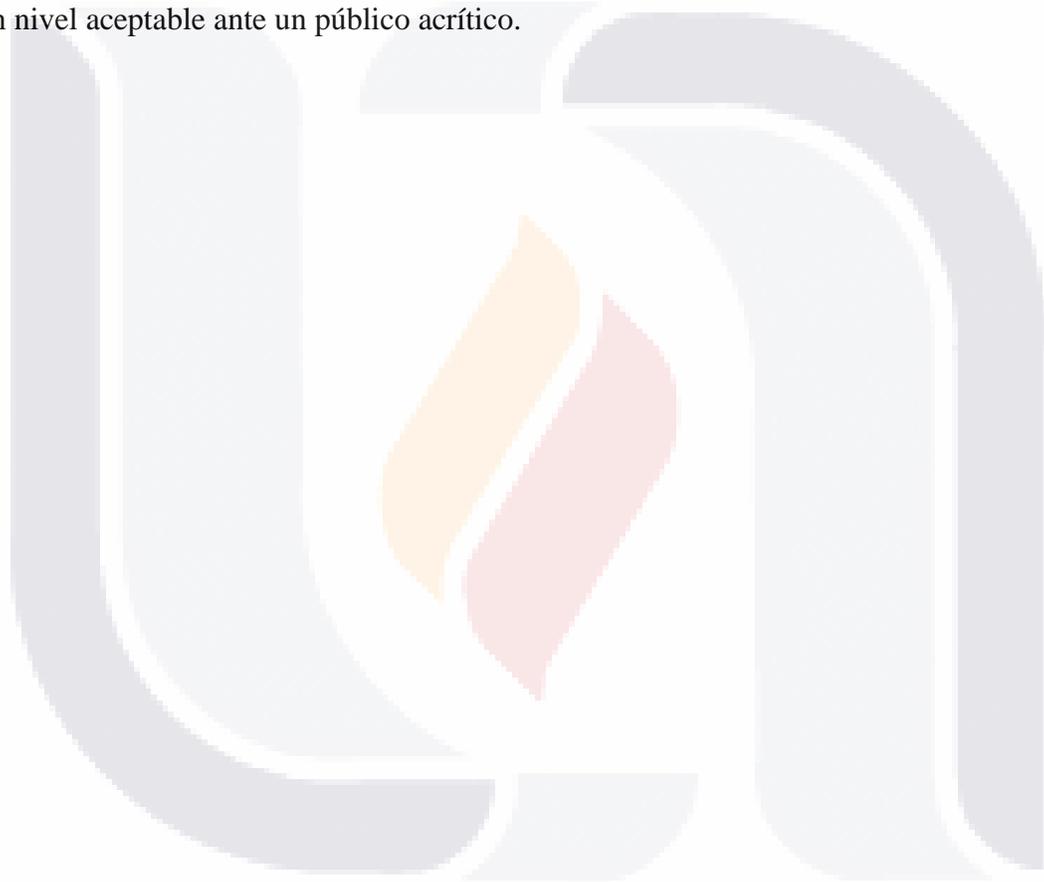
Hasta donde vamos con el análisis es posible que Haack, tenga razón en que este tipo de argumentaciones sean *como una cortina de humo que oculta el pensamiento superficial de la investigación*. Empero, todavía falta analizar estas argumentaciones a partir del punto *VI los modos en que se realiza la práctica*.

Ya vimos ampliamente, que el rigor no es una virtud que se les pueda adjudicar a ninguna argumentación de las presentadas, dado que habíamos dicho que es una capacidad para *utilizar la información con precisión y eficacia, con objeto de lograr cierto estándar mínimo de calidad*, el cual, no se dio tanto por el mal manejo de conceptos por incompreensión, como por el uso de metáforas que generan confusión.

En el caso del espíritu de rescate, con Irigaray pudimos ver que no considera los avances reales en la mecánica de fluidos ni la de sólidos, a pesar de que al presentar su análisis de dichos conocimientos intenta mostrar por la forma en que argumenta que tiene amplios conocimientos del tema. Con Latour, es bastante claro que su interpretación de la teoría de la relatividad, no fue tal, simplemente fue una interpretación de un artículo de divulgación presentado por Einstein y nos presenta su argumentación aparentando que, de hecho, comprende la teoría de la relatividad al nivel de presentarnos ideas que desde su consideración le hicieron falta al propio Einstein para que fuera plenamente clara la teoría de la relatividad.

Estos dos casos revisados, nos permiten apreciar los problemas que se presentan en la construcción del conocimiento cuando las argumentaciones con que se sostiene, fallan en

ciertas condiciones para la realización de buenas prácticas argumentativas. Sin embargo, el primer análisis sobre Feyerabend, representa el principal problema epistémico que arroja el uso de metáforas en la argumentación: el relativismo. Éste afecta, no sólo en el ámbito académico, permea en la cultura en general y en la forma de pensar de las personas. El relativismo producto de una mala argumentación nos lleva a ciertas ideas absurdas que muchas de las veces se sostienen sobre argumentaciones sin sentido, pero que si se elaboran de cierta forma pueden cumplir con «ciertos parámetros» que les ayudan a posicionarse en un nivel aceptable ante un público acrítico.



Conclusiones

Posterior al análisis podemos ver algunas consecuencias del abuso de metáforas. Logramos observar que argumentar amplia y descuidadamente teorías de las que se tienen concepciones vagas o confusas, nos lleva a interpretaciones erróneas y por tanto, a conclusiones falsas. Que incorporar nociones o conceptos metafóricos de disciplinas disímiles, sin argumentos que medien su pertinencia, concluyen en argumentaciones que aparentan una erudición superficial, en una avalancha de términos especializados en un discurso que los vuelve completamente incongruentes o en algunos casos absurdos totalmente. El objetivo en los casos analizados, es claramente para impresionar al lector no especializado.

Se ha mostrado que en varios casos de este tipo de argumentaciones, si a veces parecen, oscuras e incomprensibles, no es por una profunda ilustración, sino porque simplemente, carecen de un sentido inteligible. Podemos descubrir extrapolaciones de conceptos científicos precisos que en el uso ornamental que nos presentan pierden su validez y sentido.

¿Por qué esta situación actualmente es tan común? Una situación que afecta negativamente a la construcción del conocimiento, no sólo del científico, pero al menos sí es donde mejor y más claramente se representa. Por las mismas características del discurso científico, sus argumentaciones se desea que sean claras, precisas. Si pensamos la argumentación como práctica, tenemos la ventaja de que no tenemos que pensar en la argumentación como una actividad muy especializada, o con ciertas características y regulaciones que requieren un gran estudio a profundidad para poder desarrollarla de una forma correcta.

Debemos distinguir entre el estudio de la argumentación y la argumentación en cuanto tal. El estudio de la argumentación debe servirnos para poder dar cuenta de sus características, pero sobre todo para ayudarnos a poder argumentar mejor, para tener mejores herramientas y más efectivas para analizar las argumentaciones y poder saber si es una buena o mala argumentación. Todo conocimiento que ha generado el ser humano, siempre ha sido con la finalidad última de generar mejores condiciones para la humanidad.

Considerando la dicotomía entre conocimientos prácticos y teóricos, ambos se han desarrollado para beneficio del ser humano. Si digo «dicotomía» es porque cuando se utiliza la distinción entre teoría y práctica es con fines pedagógicos, explicativos o de investigación, distinguirlos nos permite profundizar en su caracterización, análisis y síntesis. Esta síntesis es la parte importante porque es la que nos permite, aplicar un saber a nuestra existencia.

La argumentación al ser una práctica natural en el ser humano —y tal vez la más humana de todas las prácticas—, la podemos encontrar atravesando desde la individualidad de una reflexión cuando se quiere llevar a buen puerto un pensamiento que nos interesa, hasta grandes discusiones políticas. Al ser el espectro tan amplio, uno de los problemas que se ha tenido en su conceptualización, es que al intentar normativizar la argumentación — como ya vimos en el segundo capítulo en los apartados de problemas sobre la objetividad, la normatividad y la regularidad— en algunos casos se termina hablando de sólo un tipo de argumentaciones, como pueden ser jurídicas, o situadas en contextos de debates institucionales. Si lo que se desea es dar cuenta de la argumentación como tal, y no de solo algún tipo de argumentación. Es importante considerar que teniendo un campo tan amplio las prácticas argumentativas, se deberá considerarla de tal modo. La forma más conveniente para buscar una normatividad, se mostró que era considerar las normas implícitas para su normatividad, y por normas implícitas en la argumentación como práctica, podemos utilizar las virtudes epistémicas. Dado que en nuestro análisis fue claro que nos permiten descubrir de una forma precisa cuando una argumentación es buena o mala, pero sobre todo, lo que más interesa resaltar de estas virtudes epistémicas como normas implícitas en la argumentación en tanto práctica, es que acordamos que no son un *saber qué* sino un *saber cómo*. Esto allana el camino en una cuestión importante en toda teoría con vistas a ser normativa y que pretenda regular un campo tan amplio como la argumentación: que al no hablar de un *saber qué*, sino de un *saber cómo*, no hacen falta grandes argumentaciones para justificar el supuesto básico: virtudes epistémicas. Éstas nos conceden dos cosas, en primer lugar intuitivamente son deseables, discursivamente son muy claras para presentar su relevancia, lo que facilita el asunto pedagógico *i.e.*, teóricamente son deseables, asequibles. En segundo lugar al tratarse de un *saber cómo*, cualquier persona —no sólo los

«grandes académicos»— está en condiciones de ir desarrollando mejores estrategias argumentativas, sin tener que revisar amplias y complicadas teorías o esquemas.

Cuando se habla de conocimiento, se habla necesariamente de investigación y en un sentido social de divulgación, en los tres casos —conocimiento, investigación y divulgación— para ser llevados a buen puerto, debemos considerar la argumentación. Toda investigación es personal, sea excelente o deficiente, individual o perteneciente a un grupo, hay un componente personal. Este factor requiere ciertas cualidades que se han presentado como virtudes epistémicas. Si un investigador carece de estas cualidades, dificultarán todo el proceso del conocimiento, desde la creación hasta su divulgación.

Minuciosidad, fijeza, paciencia, voluntad; ese poder de resolución mediante el que el microscopio cala estructuras; ese arraigo por el que el vegetal se compenetra con el suelo; esa calma que hace y rehace y repite y no siente estímulos de velocidad; esa callada fortaleza actuante, fuerza de voluntad, que sintetiza y mueve lo demás; porque fija la mente y la hace llegar pacientemente al detalle. (...) La brillantez complicadora, el vuelo de águila, la rapidez ligera, la visión lejana, el salto fácil, la dispersión inconstante, la curiosidad sin rumbo, la efervescencia inquieta, corroen el fraguado sólido del investigador (Albareda, 1971:127).

La argumentación en cuánto práctica no puede verse como algo ajeno ser humano, y no solo debe considerarse como algo que puede utilizar el ser humano, sino debe comprenderse como parte esencial de su existencia; tanto la argumentación como la investigación no pertenecen sólo a la academia. Argumentar e investigar es algo que realizan todas las personas en la mayoría de sus contextos y en todo lo largo de su vida, desde un niño pidiendo permiso a su madre, intentando convencerla de comprarle un nuevo juguete porque el anterior lo abrió para saber que tenía dentro, hasta un anciano discutiendo con su médico, si vale la pena eliminar ciertos placeres de su vida, a cambio de conservar su salud para viajar más tiempo y conocer nuevos lugares. La argumentación envuelve toda vida humana.

Para que se pueda hablar de una buena argumentación es necesario considerar a quien argumenta. En sus condiciones como habilidades y capacidades, expectativas de la

argumentación particular y sobre todo los modos que utiliza, es aquí donde recae el peso de las virtudes epistémicas en tanto normatividad implícita. El trabajo de la ciencia y la argumentación en su divulgación es complejo y arduo; sin embargo, eso no significa que las argumentaciones fuera de la academia sean sencillas, y sobre todo *sin importancia*. Es precisamente con miras a acortar la distancia entre las excelentes argumentaciones elaboradas al interior de la academia y las deficientes argumentaciones ordinarias, que se busca considerar la argumentación como una práctica igual que cualquier otro tipo de práctica.

Lo trascendente en esta propuesta es que aquellas personas que se acerquen a las argumentaciones más especializadas, tengan los elementos y herramientas necesarios para poder no sólo comprender la divulgación, sino que posean la capacidad crítica para discutir cualquier argumentación.

Si se desarrolla esta capacidad en los no expertos, por medio de una teoría argumentativa asequible, sustentada en condiciones que le son naturales a cualquier persona y con normas implícitas que cualquiera puede comprender, hay una mayor posibilidad de ampliar el número de pensadores críticos y el nivel de los mismos.

La gran ventaja de lograr estas dos acciones que van de la mano, es que se obtendrían las siguientes consecuencias: a) el conocimiento podría irse perfeccionando paulatinamente por existir más y mejores personas preparadas de forma crítica, b) será más sencillo distinguir entre buenas y malas argumentaciones porque las condiciones que se proponen son asequibles a cualquier persona y sólo basta ir perfeccionando el *saber cómo* y no el *saber qué* (esta última parte no se elimina, simplemente quedaría en manos de aquellos que se dedican a teorizar), y por último, pero como punto más importante, c) se irían reduciendo las argumentaciones que buscan aparentar profundidad cuando simplemente son inteligibles, como las presentadas en el análisis de este trabajo, mismas que son las que generan el relativismo epistémico que tanto daño hace al conocimiento..

El relativismo epistémico cancela conceptos como verdad, método o racionalidad, esto no sólo genera un fuerte lastre en el desarrollo del conocimiento, sino que además,

genera discursos carentes de sentido que puedan ser útiles para mejorar las condiciones del ser humano, lo cuál es la finalidad última del conocimiento.

Las sociologías de la ciencia, son las que más han radicalizado el relativismo. Para éstas, lo primordial es entender el origen del conocimiento no sólo como relativo a ciertos contextos históricos y sociales, al cancelar la posibilidad de métodos y normas con que se establece el conocimiento en una época determinada. Sino que van más allá, su agenda busca establecer relaciones de poder, desde las que consideran se instauran verdades y métodos, llegando a dar cuenta de cómo se institucionalizan los discursos con ideologías sociales, entre las que la ciencia, es otra ideología.

De los principales exponentes como Bruno Latour (2001), Latour y Woolgar (1986) o Andrew Pickering (1984), trasladan el objeto de estudio de la construcción de teorías y su justificación, al mundo de las prácticas de los científicos y sus relaciones con la institucionalización del poder.

Si los relativistas tuvieran una posición más moderada como el pluralismo epistémico, entonces podría haber un diálogo. Dado que en el pluralismo no cancela nociones como verdad, método o racionalidad, ni niega que puedan existir criterios para poder justificar racionalmente la verdad. Lo que se buscaría en el pluralismo es que la verdad se puede entender parcialmente en términos de aceptabilidad racional, pero esa aceptabilidad racional no se encuentra ligada con un consenso racional (Olivé, 1997). Cuando se dice que *podría* haber un diálogo, no se afirma que los no relativistas cancelen el diálogo, sino simplemente que el problema con el relativismo radical no permite un diálogo racional, dado que como se mostró en los análisis del tercer capítulo, sus propuestas, la mayoría de las veces, no pasan un análisis racional, pero por más absurdo que parezca, poseen una tendencia a legitimarse por medio de teorías no relativistas.

El conocimiento nos da mejores condiciones de vida o al menos esa es la finalidad. Y si decimos que la teoría de la argumentación —como parte inherente del conocimiento— nos puede dar mejores condiciones, lo que estamos diciendo es que, si la argumentación nos puede conceder mejores condiciones de vida, al igual que el conocimiento en general, lo más deseable es que sea para todos y no sólo para unos cuantos.

Un error común al pensar en elaborar teorías sobre la argumentación es que la forma en que se presentan, a veces llevan a que sólo puedan ser comprendidas por un pequeño grupo. El problema que subyace es que si sólo un pequeño grupo puede comprender dichas teorías argumentativas y por su complejidad no es tan factible que permeen a los no especializados, se establecen las condiciones para ampliar una brecha entre los que pueden mejorar su capacidad argumentativa y los que no, y esto nos lleva por necesidad a que la brecha entre personas críticas y no críticas se expanda, porque las condiciones favorecen sólo a aquellos que se dedican a estudiar argumentación, y en los casos que investigamos, es claro que muchos de esos discursos sinsentido que se intentan sostener con argumentaciones abigarradas de tecnicismos mal ocupados o frases metafóricas sin sentido, justo permea en personas que no se dedican a la argumentación. Y como se vieron sus efectos prácticos en este análisis, nos lleva a un relativismo epistémico y sobre todo la parte más fundamental de todo conocimiento: inhibe la crítica racional por parte de una comunidad amplia y plural.

El problema patente y fundamental en los discursos analizados, es que con una teoría normativa sobre la argumentación de difícil acceso, se dificulta el permear (distribución, su llegada a todo mundo) a todas las personas, esto genera un círculo vicioso en el que conforme se siguen elaborando dichas teorías, cada vez un grupo más pequeño es el que puede comprender si un conocimiento divulgado es correcto o incorrecto, llevándonos a un estado de relativismo epistémico y con muy pocas personas capacitadas para hacer críticas con fines a mejorar el conocimiento. Si por el contrario, se considera como parte fundamental de la teoría normativa de la argumentación, las virtudes epistémicas, al ser una forma más asequible e incluso natural de evaluar, se genera un círculo virtuoso en el que cualquier persona puede ir mejorando su *saber cómo* argumentar de forma acertada y de evaluar los argumentos que se le presentan, dado que las herramientas necesarias para realizar dichas actividades sólo necesitan el interés —interés constitutivo de todo ser humano— de mejorar sus capacidades argumentativas, para convencer, persuadir, demostrar o cualquier finalidad que se le pueda adjudicar a la argumentación, dado que es lo que normalmente hacemos todo el tiempo: utilizar y

desarrollar nuestras capacidades humanas, para realizar cualquier tipo de práctica de la mejor forma posible.



REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Albaladejo T., Del Río, E., Caballero, J. A. (eds.) (1998) *Quintiliano: historia y actualidad de la retórica*. Logroño: Instituto de Estudios Riojanos
- Albareda, J., (1971) *Vida de la inteligencia*, Magisterio Español, Madrid
- Aristóteles (1988) *Tratados de Lógica (Órganon) II Sobre la interpretación, Analíticos primeros, Analíticos segundos*, Editorial Gredos: Madrid
- Aristóteles (1990) *Retórica*, Editorial Gredos: Madrid
- Arrivé, Michel (2004) *Lenguaje y psicoanálisis, lingüística e inconsciente: Freud, Saussure, Pichon, Lacan, Siglo XXI*, México, pp. 300
- Austin, J.L. (2008) *Cómo hacer cosas con palabras*. Edición electrónica de www.philosophia.cl Escuela de filosofía de la Universidad ARCIS. El texto corresponde a la traducción de Genaro R. Carrió y Eduardo A. Rabossi. Ed. Paidós, Buenos Aires
- Barth, E. M. y Krabbe, E.C.W. (1982) *From Axiom to Dialogue*. Berlin: de Gruyter
- Bermejo Luque, Lilian (2005) *El programa de The Uses of Argument*. UNED, Madrid
- Bermejo Luque, Lilian (2006) *Bases filosóficas para una teoría normativa integral de la argumentación. Hacia un enfoque unificado de sus dimensiones lógica, dialéctica y retórica*. Tesis Doctoral. Departamento de Filosofía. Facultad de Filosofía de la Universidad de Murcia
- Black, M. (1993) “More about metaphor”, en Ortony Andrew (ed.), *Metaphor and Thought*, Second Edition, Cambridge Univ. Press.
- Blanco Salgueiro, Antonio (2004) *Palabras al viento. Ensayo sobre la fuerza ilocucionaria*. Madrid: Trotta
- Boyd, R. (1993) “Metaphor and theory change: What is ‘metaphor’ a metaphor for?” En Ortony (ed.) *Metaphor and Thought*, Segunda Edición, Cambridge Univ. Press
- Brandom, R., (1979) *Freedom and Constraint by Norms*, *American Philosophical Quarterly*, vol. 16, no. 3, pp. 187–196
- Brandom, R.B., (1994) *Making It Explicit. Reasoning, Representing and Discursive Commitment*, Harvard University Press, Cambridge, Mass./ Londres

- Brandom, R.B., (2008) *Between Saying and Doing: Towards an Analytic Pragmatism*, Oxford University Press
- Brown, T. L. (2003) *Making Truth. Metaphor in Science*, University of Illinois Press, Urbana and Chicago
- Copi, M.I. (1972) *Introducción a la lógica*. 12 ed. Buenos Aires: Universitaria
- Chittleborough, P. y M. E. Newman (1993) Defining the term “Argument”. In *Informal Logic*. 15, 3, 189-207
- Dawkins, Richard (2014) *El gen egoísta: las bases biológicas de nuestra conducta*, Salvat Editores SA, México
- Eemeren F. H. van y Grootendorst, R. (1982) The speech acts of arguing y convincing in externalized discussions. *Journal of Pragmatics*, 6, 1–24
- Eemeren F. H. van y Grootendorst, R. (1984) Speech acts in argumentative discussions. A theoretical model for the analysis of discussions directed towards solving conflicts of opinion. Dordrecht/Cinnaminson: Foris Publications, PDA 1
- Eemeren F.H. van y Grootendorst, R. (1989) Speech act conditions as tools for reconstructing argumentative discourse. *Argumentation*, 3, 367–383
- Eemeren F.H. van y Grootendorst, R. (1991) The study of argumentation from a speech act perspective. In J. Verschueren (Ed.), *Pragmatics at issue. Selected papers of the international pragmatics conference*. Amsterdam/Philadelphia: John Benjamins
- Eemeren Frans H. van, Rob Grootendorst y Tjark Kruiger. (1987) *Handbook of Argumentation Theory*. Dordrecht: Foris
- Esteban, J. Miguel y Martínez, Sergio F. (2008) *Normas y prácticas en la ciencia, compiladores*. México: UNAM, Instituto de Investigaciones Filosóficas pp. 255 (Colección Filosofía de la Ciencia)
- Ewald, Paul W. (1994) *Evolution of Infectious Diseases*, Oxford: Oxford University Press, (1994) pp.23-37
- Feyerabend, Paul (1975) *Against Method*, Londres, New Left Books (trad. cast.: *Contra el método*, Barcelona, Orbis, 1985)
- Freeman James B. (1991) *Dialectics and the Macrostructure of Argument*. Berlín: Foris.
- Gensollen, Mario (2015) *Argumentación e incertidumbre. ¿Es posible una teoría unificada de la argumentación?* *Open Insigth*, Vol. VI, No. 9 (enero-junio 2015) pp.71-89

- Giere, R. (1999) Un nuevo marco para enseñar el razonamiento científico. Enseñanza de las Ciencias, núm. extra, pp. 63-69
- Goldman Alvin I. (2001) Social Epistemology, The Stanford Encyclopedia of Philosophy (Spring 2001 edition), Edward N. Zalta (ed.), <http://plato.stanford.edu/archives/spr200/entries/epistemology-social/>
- Grice Paul (1989) Lógica y conversación. L.M. Valdés (ed.), Madrid: Tecnos
- Haack, Susan (2010) Seis signos de Cientismo, Discusiones Filosóficas. Año 11 N° 16, enero – junio. pp. 13 – 40
- Hacker, P.M.S., (1996) Private Language Argument, en J. Dancy y E. Sosa (comps.), A Companion to Epistemology, Basil Blackwell, Cambridge, Mass
- Halldén, O. (1988) The evolution of the species: pupil perspectives and school perspectives. International Journal of Science Education, 10(5), pp. 541-552
- Harré, R., Arosón, J. L. y Way E. C. (2000) Apparatus as Models of Nature, en Hallyn F. (ed.), Metaphor and Analogy in the Sciences
- Hausman, Carl R., (1989) Metaphor and Art: Interactionism and Reference in the Verbal and Nonverbal Arts, Cambridge University Press, Cambridge
- Hayles, N. Katherine (1992) Gender encoding in fluid mechanics: Masculine channels and feminine flows, Differences: A Journal of Feminist Cultural Studies 4(2), págs. 16-44
- Hesse, M. (1974) The Structure of Scientific Inference. London, England: Macmillan, and Berkeley, California: University of California Press
- Hesse, Mary B. (1993) Models and Analogies in Science, en Edwards P. (ed.) The Encyclopedia Of Philosophy, New York: MacMillan
- Hoffman, R (1985) Investigaciones recientes sobre la metáfora. Anales de la New York Academy of Sciences, 433, 137-166.
- Hudson R. (1981) La Sociolingüística, Anagrama, Barcelona.
- Irigaray, Luce (1987) Une chance de vivre: Limites au concept de neutre et d'u-niversel dans les sciences et les savoirs, en Sexes et parentés, París, Éditions de Minuit. (trad. cast.: Una posibilidad de vivir: límites al concepto de neutro y de universal en las ciencias y el saber, Madrid, Saltes, 1989).

- Irigaray, Luce, 1974, L'Arc, n. 58 (1974). Reimp. 1977, Ce sexe qui n'en est pas un, París, Éditions de Minuit (trad. cast.: Ese sexo que no es uno, Madrid, Saltes, 1982)
- Jiménez, M. (1998) Diseño curricular: indagación y razonamiento con el lenguaje de las ciencias. Enseñanza de las Ciencias, 16(2)
- Johnson Ralph H. (1996) The Rise of Informal Logic. Newport News: Vale Press
- Lakoff, G. (1993) The contemporary theory of metaphor, en Ortony (ed.), Metaphor and Thought, Second Edition, Cambridge Univ. Press
- Lamke, Jay (1997) Aprender a hablar ciencia: lenguaje, aprendizaje y valores, Paidós Ibérica, Barcelona
- Latour, B. (2001), La esperanza de Pandora. Ensayos sobre la realidad de los estudios de la ciencia. Barcelona: Gedisa.
- Latour, B. y Woolgar S. (1986), Laboratory life, The construction of scientific facts, Nueva Jersey: Princeton University Press
- Latour, Bruno, 1988, "A relativistic account of Einstein's relativity", Social Studies of Science 18, págs. 3-44.
- Layton, D. (1992) Science and technology teacher training and the quest for quality, en Layton, D. (ed.) Innovations in Science and Technology Education, 4. París: UNESCO
- Lemann Nicholas (1996) Kicking in Groups, Atlantic Monthly, Abril.
- López, A., y BENACH, J. (1999) A propósito de 'Imposturas intelectuales': Una entrevista a Alan Sokal, en El viejo Topo, 132., pp. 27- 39
- Martínez y Huang, (2008), Historia, Prácticas y Estilos en la Filosofía de la Ciencia: hacia una filosofía plural, co-compilado con Xiang Huang y Godfrey Guillaumin, UAM
- Martínez, J.S. (2001) Imposturas Intelectuales, Alan Sokal y Jean Bricmond, en: Témpera, Segunda Época.
- Monleon Getino, Antonio. (2011) Quadrivium. Barcelona: Lulu.com
- Moya, C. (1970) Sociólogos y sociología. Madrid. Siglo XIX
- Norris, Stephen P. y King, Ruth (1984) The design of a critical thinking test on appraising observations, St. Johns, Newfoundland, Institute for Educational Research and Development, Memorial University of Newfoundland

- Olivé, León (1997) Pluralismo epistemológico: más sobre racionalidad, verdad y consenso, en Velasco Gómez A. (compilador), Racionalidad y cambio científico. México: Paidós–Universidad Nacional Autónoma de México, pp. 43–55
- Ortory, Andrew (1993) *Metaphor and Thought*, Cambridge University Press
- Otero, Edison, (1999) El `Affaire' Sokal, el Ataque Posmodernista a la Ciencia y la Impostura Intelectual, *Estudios Sociales*, Chile, no. 100, Trimestre 2, pp. 9-38
- Peirce, Charles (1992) *Reasoning and the Logic of Things*, ed. K. Ketner Cambridge, Mass.: Harvard University Press
- Pereda, C. (1994) *Vértigos argumentales. Una ética de la disputa*, Universidad Autónoma Metropolitana - Iztapalapa , México
- Pereda, C. (2010) La argumentación en cuanto práctica, en Leal, F., Ramirez, C. y Favila, Víctor. (coords.), *Introducción a la teoría de la argumentación*, editorial Universitaria, Universidad de Guadalajara, 2010, pp. 47-60
- Perelman Chaïm y Olbrechts-Tyteca (1989) *Tratado de la Argumentación. La nueva retórica*. Tr. Julia Sevilla Muñoz. Gredos: Madrid
- Peters, J. D. (1986) Fuentes institucionales de la pobreza intelectual de Investigación de la Comunicación, en *Communication Research*, vol. 13, n. 4, pp. 527-559.
- Pickering, Andrew (1984) *Constructing Quarks: A Sociological History of Particle physics*, Edinburgh: Edinburgh University Press
- Putnam Robert (1995) *Bowling Alone*, *Journal of Democracy*, Vol. VI No.1
- Quine, Willard Van Orman (1951/1953) *Two Dogmas of Empiricism*. *Philosophical Review*, 1951, vol. 60, pp. 20-43; complidado en *From a Logical Point of View*, Cambridge MA: Harvard University Press, 1953, pp. 20-46
- Rouse, J. (2008) Dos conceptos de práctica, en Esteban J. y Martínez, S., (comp.), *Normas y Prácticas en la ciencia*, Instituto de Investigaciones Filosóficas, UNAM, México. pp. 20-32
- Sánchez, D. (2003) “Un Asunto de Actitud Científica” en: *Emociones y Razones para Innovar en la Enseñanza de las Ciencias*. Bogotá: IDEP. Molther Ltda
- Searle John R. (1977) *¿Qué es un acto de habla?* Valencia: Cuadernos Teorema
- Searle John R. (2001) *Speech acts. An essay in the philosophy of language*. Trad. de L.M. Valdés Villanueva, Cátedra. Cambridge: Cambridge University Press

- Searle John y Vanderveken Daniel (1985). Foundations of illocutionary logic. Cambridge, England: Cambridge University
- Sokal, Alan (1997), A plea for reason, evidence and logic, publicado en el número 6 (invierno 97) de "New Politics"
- Sokal, Alan D. (1996) Transgressing the boundaries: Toward a transformative hermeneutics of quantum gravity, Social Text 46/47 (primavera/verano), pp. 217-252.
- Sokal, Alan y Bricmont, Jean (1998) Imposturas Intelectuales. Ediciones Paidós Ibérica, S.A., Barcelona.
- Stanovich, K., (1999) Who is rational: studies of individual differences in reasoning, Lawrence Erlbaum Associates. Mahwah, NJ
- Strawson Peter F. (1964). Intention and convention in speech acts, Philosophical review
- Sutton, C. (1997) Ideas sobre la ciencia e ideas sobre el lenguaje. Alambique, 12, pp. 8-32. *Témpora, Segunda Época*
- Tindale C.W. (1999) Act of Arguing: A Rhetorical Model of Argument. SUNY Press, Albany
- Toulmin Stephen, (2003) Los usos de la argumentación, Trad. María Morrás y Victoria Pineda, Ediciones Península, Barcelona
- Turner. S., (1994) The social theory of practices, Tradition, Tacit Knowledge, and Presuppositions, The University of Chicago Press, Chicago
- Walton Douglas (1996) Argument Structure: A Pragmatic Theory. Toronto: University of Toronto Press.
- Wenzel J. W. (1998) The rhetoric of argumentation: a rejoinder, en Hansen H.V., Tindale C. W. y Colman A.V. (Eds.) Proceedings of the 1998 OSSA Conference. CD
- Wittgenstein, L., (1988) Investigaciones filosóficas, Instituto de Investigaciones Filosóficas-UNAM/Crítica, México y Barcelona
- Wittgenstein, L., (1991) Sobre la certeza, Gedisa, Barcelona
- Zalpa, G., (2011) Cultura y acción social. Teoría (s) de la cultura, Plaza y Valdés Editores, México, D.F.