



**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO**

**POSGRADO EN FILOSOFÍA DE LA CIENCIA**

**“DARWINISMOS: UNA REFLEXIÓN HISTORIOGRÁFICA”**

**T R A B A J O**

**F I N A L**

**QUE PARA OBTENER EL GRADO DE:  
MAESTRA EN FILOSOFÍA DE LA CIENCIA  
EN HISTORIA DE LA CIENCIA**

**P R E S E N T A:**

**MARTHA SUSANA ESPARZA SORIA**

**DIRECTORA:**

**DRA. ROSAURA RUIZ GUTIÉRREZ**

México, D.F., Ciudad Universitaria

2009



**UNAM**  
**POSGRADO**  
Filosofía de la  
Ciencia





Universidad Nacional  
Autónoma de México



**UNAM – Dirección General de Bibliotecas**  
**Tesis Digitales**  
**Restricciones de uso**

**DERECHOS RESERVADOS ©**  
**PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL**

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

*Recordando y extrañando agradezco, a los que sufrieron pero comprendieron que mi distancia no era lejanía, a los que están, a los que siempre han estado y a los que de modos especiales han dado vida a mi corazón e ilusión a mis sueños; a los que han sembrado la esperanza de construir y ser parte de un futuro con abrazos que sacien la sed material y caricias que no teman recorrer la vulnerabilidad.*

*Noviembre, 2009.*

### *Gracias:*

*Mamá por tu dedicación, por esforzarte y levantarte cada día con ilusión, por escuchar mis silencios, por abrazar mis olvidos, por alimentar mi corazón.*

*Papi por ser mi ejemplo de inicios, luchas y triunfos, de desapego material, por convertir en oportunidades y en nuevos inicios los momentos adversos.*

*Hermano por mantenerte de pie, por hacerme reír, por confiar en mí; porque conservas la alegría y las risas de niño y eso me hace recordar que la vida merece algunas penas para apreciar las alegrías.*

*Manex por dejarme irrumpir tu vida y darle sentido a la mía, por la confianza del compromiso amoroso sin la necesidad del apego.*

*Úrsula, gracias por ser mi ejemplo de fortaleza, lealtad, perseverancia y lucha incansable, por enseñarme que aún los momentos que se ven grises siempre se pueden colear con un buen chiste (o malo).*

*Alma por permanecer a mi lado, escuchando, leyendo, discutiendo... y enseñarme que la vida puede hacerte reír con lo mismo que te hace llorar y que algunas veces para ser feliz hay que saber aprovechar la risa para mitigar el dolor que deja el llanto.*

*Fabis por guardar los recuerdos, vivir el presente y luchar en la cotidianidad por el futuro. Por estar a mi lado aunque no siempre ha resultado fácil.*

*Mabelina por siempre tener una sonrisa para los problemas, por no permitir que los tiempos conduzcan tu vida y por ser parte de la mía.*

*Ricardo por ser juez y parte como maestro y amigo, por siempre abrir un espacio para escucharme y leerme y hacerme participe de tu vida.*

*Fefer por no sucumbir en la lucha de enseñar que la historia se escribe cada día aunque los vicios de la lectura no dejen ver con claridad las muletillas.*

*Conchita por enseñarme que no hay que escatimar cuando se trata de entregar el corazón. Y que la magia de la divulgación está en hacer que parezca simple lo complicado.*

*Rosaura por enseñarme, con tu ejemplo, que se puede ser madre, académica y una mujer incansable que lucha, se compromete, significa cada cosa que realiza y se esfuerza porque sus palabras hagan eco.*

*A todos los que de una u otra forma han llenado mi vida acompañando mi camino y compartiendo vivencias.*

*Al Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología por apoyar mi proyecto 2007-2/2009-2.*

*A la Universidad Nacional Autónoma de México por ser un espacio que permite hacer públicos los diálogos privados del conocimiento.*

*M. Susana Esparza Soria.*

---

## TABLA DE CONTENIDO

### AGRADECIMIENTOS

INTRODUCCIÓN .....	1
--------------------	---

### CAPÍTULO I

EL PRISMA DEL DARWINISMO .....	7
--------------------------------	---

LOS ROSTROS DEL DARWINISMO .....	8
----------------------------------	---

DARWINISMO: 150 AÑOS DE REFLEXIÓN Y PRÁCTICA .....	16
--	----

### CAPÍTULO II

#### EVOLUCIÓN Y PROGRESO SOCIAL:

EL DARWINISMO EN LOS DEBATES DE LA PRENSA MEXICANA 1885-1896.....	18
---	----

POSITIVISMO Y DARWINISMO EN MÉXICO.....	23
---	----

IMÁGENES DEL DARWINISMO EN LA PRENSA .....	24
--	----

EVOLUCIÓN, LIBERTAD, ORDEN Y PROGRESO .....	43
---	----

### CAPÍTULO III

#### REVISITANDO EL DARWINISMO:

HACIA UNA PROPUESTA HISTORIOGRÁFICA .....	50
---	----

DARWINISMO EN EL MARCO DE LA RECEPCIÓN .....	52
--	----

CALEIDOSCOPIO DARWINIANO .....	57
--------------------------------	----

CONCLUSIONES .....	60
--------------------	----

REFERENCIAS .....	63
-------------------	----

BIBLIOGRAFÍA .....	63
--------------------	----

HEMEROGRAFÍA .....	66
--------------------	----



---

## INTRODUCCIÓN

*En su forma más elemental, escribir es **construir** una frase recorriendo un lugar que se supone en **blanco**: la página. Pero la actividad que re-comienza, a partir de un tiempo nuevo separado de los antiguos y se encarga de construir una razón en el presente, ¿no es acaso la historiografía?*

**Michel de Certeau (1993, 19).**

El tiempo se comprime en el ejercicio narrativo, por ello, las reflexiones historiográficas nos permiten construir el pasado a través de los discursos históricos, podemos transitar por la historia de las ideas y de los conceptos que emergen de circunstancias, países, problemáticas, preguntas. En los discursos también convergen espacios multiformes de ricas discusiones que se sostienen, no por las diferencias, sino por el espacio en común del problema o pregunta de investigación. La historiografía nos abre la ventana a ese pasado que ha formado naciones y sociedades modernas; donde confluyen narrativa, historia, actores pasados y presentes que escriben e interpretan aspectos que caracterizan el devenir histórico y el presente narrativo que ensambla las huellas discursivas y modela sus interpretaciones.

Bajo esta reflexión subyace la importancia de la historiografía para el entendimiento, no sólo de cómo se ha escrito la historia sino de la historia misma, esto adquiere particular interés si enfocamos nuestro análisis a la historia de la ciencia, de las ideas o de algún concepto particular, pues permite intuir la emergencia de la ciencia como producto de las sociedades y ayuda a entender cómo se construye, se ve, se escribe y se valida un tipo de conocimiento. En esta problemática se enmarca la historia del *darwinismo*.

2

La explicación darwiniana de la evolución<sup>1</sup>, en su largo y complejo proceso de gestación y consolidación, ha sido el escenario de diversas argumentaciones que tocan esferas más allá de los ámbitos académicos. Desde su publicación, han sido varios los debates suscitados: discusiones filosóficas, políticas, antropológicas, religiosas y científicas; argumentos que trascendieron la retórica para fundamentar ideologías y posturas sociales. Este complejo desarrollo histórico, ha derivado en diversos hilos historiográficos. Por un lado, se encuentran los que consideran a las ciencias como entidades históricas en tanto que están compuestas por comunidades científicas que, a su vez, se conforman por personas. En esta visión se restringen las explicaciones a un marco epistémico impermeable, ejemplo de ello son los trabajos de Ruiz, Ayala (1999:299-323) y Argueta (2002, 2009), que han tejido sus metodología distinguiendo a las entidades científicas como problemas con dinámicas internas y han construido marcos epistémicos teóricos rígidos identificando como materia prima los discursos científicos. Dentro de la misma corriente se encuentran quienes han propuestos la recepción como modelo dinámico de interacción de la explicación entre diferentes esferas humanas (Glick y Henderson, 1999:289-297); y aquellos que han reflexionado sobre esa explicación en torno a los diálogos de saberes, planteando que éstos ocurren entre los procesos de introducción y recepción (Argueta, 2002:333-352). Todos ellos, de alguna u otra manera, han intentado encontrar el marco teórico que delimita al llamado darwinismo. Por otro lado, están quienes han interpretado el darwinismo priorizando los procesos históricos locales, fragmentando y restringiendo el alcance de la historia a lo contextual (Restrepo, 2002:21-45); y los que consideran que el darwinismo es una entidad que transita por las esferas de conocimiento sin una distinción teórica (Moreno, 1989:17-42).

Los estudios históricos de la ciencia y en particular la historia del darwinismo requieren un prisma que permita ver los diferentes aspectos culturales que van adquiriendo en el desarrollo de la historia, este prisma, puede develar elementos de los

---

<sup>1</sup> La lectura de los trabajos de Charles Darwin y Alfred R. Wallace el primero de julio de 1858, marcó el comienzo del largo viaje del pensamiento evolutivo moderno. Un año después Darwin publicó en Inglaterra *El origen de las especies*, cuya tesis central podría definirse como descendencia con modificación a través de selección natural.

distintos espacios por los que transita una idea científica desde su primera lectura en las sociedades y en las comunidades científicas hasta los modos en los que va desarrollado particularidades culturales en diferentes momentos e interpretaciones a través de las prácticas humanas de incorporación de conocimiento. Avanzar en la comprensión del desarrollo histórico del darwinismo, por un lado, permite comprender y articular distintas esferas de la cultura humana, a través de las cuales, se pueden dimensionar y redimensionar las historias que contamos de forma integral y dinámica; y por otro, nos da acceso a las relaciones complejas que surgen de la ciencia como parte de las prácticas de las sociedades humanas.

La conjugación de los marcos epistémicos del darwinismo desde las esferas científicas hasta las filosóficas, políticas, antropológicas, literarias y religiosas permiten el establecimiento de darwinismos locales que posibilitan comprender el “darwinismo” como una entidad histórica flexible y contingente que confluye en la constitución y desarrollo del conocimiento humano en general y, en particular, el que concierne a las prácticas de las ciencias biológicas.

Reinterpretar los diferentes criterios epistémicos que han caracterizado al darwinismo, tomando como ejemplo el caso de México, favorece una caracterización instrumental epistémica, histórica y práctica (no normativa) que permita comprender el desarrollo integral de una explicación científica a través de su devenir histórico en un país determinado. Con ello, se delimitan particularidades, diferencias y sincronías tanto conceptuales como epistémicas con distintos países; se amplían los criterios para poder abordar a la ciencia como parte integral y vinculada con el desarrollo histórico de las culturas; a la vez que facilita la construcción de mapas y redes sociales entorno al “darwinismo”, entendido como una entidad histórica.

Con estos elementos, en el capítulo I haré una justificación histórica que sirva como base para la caracterización de los marcos epistémicos del darwinismo, que ayuden a comprender este término como una entidad conceptual dinámica y flexible, con un

dominio teórico que sirva de herramienta y que permita identificar los desarrollos históricos de un país, y a su vez, proporcione elementos sociales y epistémicos de las distintas esferas de la cultura que posibiliten la integración de estas historias particulares en procesos generales de generación de conocimiento. En el capítulo II, como ejemplo del dinamismo y versatilidad del darwinismo presente, como estudio de caso, la presencia del darwinismo en la prensa mexicana del último cuarto del siglo XIX, resalto las reflexiones, sincronías, diacronías y particularidades del discurso que transita por los ámbitos: filosófico, político, antropológico, religioso y científico. Destaco los elementos sociales y epistémicos que emergen en el discurso mexicano; con ellos caracterizo los componentes históricos y metodológicos que serán la condición de posibilidad para la comprensión del darwinismo como entidad histórica flexible que ha protagonizado distintas historias caracterizado espacio-temporalmente por diferentes marcos epistémicos. Este modo de abordar el problema del darwinismo en México se divide en dos vertientes: por un lado, el establecimiento del darwinismo como entidad histórica flexible; y, por otro lado, ejemplificar una de las historias que se han contado en el marco de la recepción e introducción de éste.

El doble camino reflexivo tiene por objeto comprender los elementos sociales y epistémicos que permiten poner sobre la mesa de discusión la pluralidad epistémica del darwinismo no sólo como práctica interna desde las culturas científicas, sino desde las diferentes miradas de otras prácticas humanas, describiendo el desarrollo interno de las diversas prácticas y saberes que incorporaron el que ha sido llamado darwinismo.

Finalmente, bajo esta imagen general del darwinismo en México en el Capítulo III propondré un primer esbozo metodológico que sirva de instrumento para poder identificar elementos que van distinguiendo y vinculando diferentes esferas de la cultura, en un esfuerzo por comprender de forma dinámica el desarrollo de prácticas y actividades humanas, entre ellas la ciencia, valiéndonos de la historia para comprender y distinguir los hilos del andamiaje conceptual que tejió el darwinismo, robusteciendo su conceptualización a través de redes culturales no sólo al interior de la historia de lo que

Darwin, de hecho, trataba de integrar para explicar la evolución biológica. Para ello es necesario mirar al conocimiento científico como una práctica que se integra por una amalgama de discursos y retóricas construidas desde diferentes trincheras, ámbitos e intereses donde convergen otras prácticas de naturaleza humana. Para el caso del darwinismo las divisiones que hace Glick se vincularían con los cartílagos de las redes sociales que desprenden darwinismos locales (Ruiz y Ayala, 1999), pero otorgándoles un papel en el juego de la construcción del conocimiento (Restrepo, 2002) e integrando en un todo cultural a las prácticas humanas, sin que con ello se pretenda relativizar la historia sino que invite a la reflexión histórica transdisciplinaria, multidisciplinaria e interdisciplinaria.

A partir de estas consideraciones, propongo ampliar los criterios de análisis dentro de los países que, de uno u otro modo, han estudiado el darwinismo, integrando en una lógica que complemente las propuestas que han surgido en torno a esta problemática e incorporando la idea de entender el darwinismo, como un conjunto de procesos complejos que emergen al interaccionar con diversas comunidades de las que se derivan nuevos elementos sociales y epistémicos que pueden ayudar a comprender el desarrollo de las ciencias. Reflexiones que pretenden esbozar un camino alternativo que por el momento se queda planteando en un primer esbozo, con la finalidad de explicitar y no dejar pasar la problemática que subyace de los estudios históricos, y tenerlo en cuenta para futuras investigaciones sobre historias del darwinismo en general y, particularmente, las que atañen al programa de recepción e introducción.

---

## CAPÍTULO I

### EL PRISMA DEL DARWINISMO

*“Una mezcla sutil de creencia, saber e imaginación, construye delante de nuestros ojos la imagen sin cesar modificada de lo posible. Es a esta imagen que confrontamos nuestros deseos y nuestros temores. Sobre este posible modelamos nuestro comportamiento y nuestras acciones. En un sentido, muchas actividades humanas, las artes, las ciencias, las técnicas, la política, no son sino maneras particulares, cada una con sus propias reglas, de jugar al juego de lo posible”.*

*François Jacob<sup>1</sup>*

La palabra *concepto* nos hace pensar en una serie de características que enmarcan a un objeto. Algunas veces el objeto tiene forma material, en otras ocasiones estamos caracterizando una idea (como el amor o el dolor). La idea entonces resulta de una inferencia conceptual que responde a un contexto, esta abstracción conceptual se asocia con una palabra, la cual, en muchos casos, no es auto explicativa y se puede interpretar de modos diferentes: éste es el caso del *darwinismo*<sup>2</sup>.

Una de las tensiones que afecta los estudios sobre difusión del darwinismo es la propia definición de éste (Restrepo.:2002, 25). La conjugación de los marcos epistémicos del darwinismo, desde las prácticas científicas hasta las prácticas políticas y literarias, permite la creación de darwinismos locales, que contribuyen a la constitución y desarrollo

---

<sup>1</sup> En *Le jeu des possibles. Essai sur la diversité du vivant*, Fayard, París, 1981. (Aclaración: Ésta traducción fue tomada del prólogo que hace Ricardo Ehrlich a la primera edición de *El prisma de la Evolución* (2000), no pude evitar tomar prestado su epígrafe pues sin duda representa de modo creativo mi sentir sobre la ciencia como parte de las prácticas culturales en palabras de quien encontró en las moléculas y en la genética explicaciones entre el diálogo que sostienen los seres vivos y su entorno). El título de este capítulo también es un préstamo analógico al libro prologado.

<sup>2</sup> James Moore (1991) destaca el interés en la definición histórica colectiva de quienes efectivamente usaron el vocabulario darwinista, en definitiva, entender cómo aparecen y cuáles son las consecuencias de esa aparición y diferenciación.

7

del conocimiento humano en general, y en particular, el que concierne a las prácticas de las ciencias biológicas; esta mirada nos da la oportunidad de profundizar en la comprensión de los diferentes criterios epistémicos que han caracterizado al darwinismo.

El darwinismo es un término<sup>3</sup> que, a partir de su concepción, ha desarrollado modos y formas de estudio; la historia del darwinismo se ha acompañado por temas relacionados a las historias de países, de circunstancias, de disciplinas, de líneas discursivas, de personajes, de épocas y de una larga lista que podría continuar, porque el darwinismo trae consigo el pasado de su contexto y la herencia diferencial que acumula particularidades en su desarrollo, a través de necesidades históricas que son representadas por países, ideologías y disciplinas; diversas miradas que le van dando identidad al ser la idea, la retórica o la línea discursiva que ha demarcado investigaciones, tanto en las ciencias de la vida en general como las que particularizan el estudio de la naturaleza humana (Desmond, A., Moore, J. y Browne, J., 2008.:133-138)<sup>4</sup>.

Diferentes atmósferas del último cuarto del siglo XIX recibieron, difundieron e introdujeron el darwinismo incorporando el discurso científico en otros ámbitos de la cultura y prácticas humanas. Esta resignificación ha derivado en corrientes que tratan de

---

<sup>3</sup> En filosofía y lingüística término se refiere al conjunto de letras o las palabras en cualquier idioma que se asigna a un sustantivo o que tienen un significado particular, cuando es una idea y es muy compleja se opta por usar concepto, que implica un juego de valores cognitivos construidos a partir de la inferencia de hechos, datos, evidencia, etc.

<sup>4</sup> Desmond, Moore, y Browne hacen una amplia reflexión histórica del desarrollo de las historias sobre Darwin y las variedades historiográficas que han desprendido estos estudios: “antes y después de Darwin” en un afán de encontrar la revolución conceptual como un episodio de la historia hasta llegar a la “industria Darwin” como resultado de la gran cantidad de documentos (textos y cartas de Darwin inéditos) que como pretexto del centenario de la publicación de *El Origen de las especies* se comenzaron a editar. La incorporación en los años setentas del siglo pasado de estudios de recepción de Darwin en diferentes países. En mi análisis el desarrollo de estos últimos estudios se han diferenciado en por lo menos dos vertientes: las historias que estudian el impacto de Darwin, su vida, sus cartas y su contexto en diferentes países y las historias que analizan el impacto de las “ideas” que Darwin expuso en *El Origen de las especies* en diferentes contextos. Es decir, una mezcla de Darwin revolucionario con las herramientas de la industria Darwin entendiendo que el marco epistémico del darwinismo sólo se puede abordar desde el contexto de Darwin (centro) hacia los diferentes y diversos países que recibieron de forma pasiva sus ideas en distintos ámbitos (periferias).

explicar cuestiones particulares del desarrollo social de la humanidad, como el *darwinismo social*<sup>5</sup> y la *eugenesia*<sup>6</sup>.

8

En este capítulo veremos brevemente algunos de los elementos que se han considerado en las historias escritas sobre el darwinismo con el objeto de caracterizar, si existe, el marco que “delimita” al darwinismo.

## LOS ROSTROS DEL DARWINISMO

La lectura de los trabajos de Darwin y Wallace, el primero de julio de 1858, marcó el comienzo del largo viaje del pensamiento evolutivo moderno. En los escritos leídos en la *Sociedad Linneana*<sup>7</sup> y, finalmente, en “*Sobre el origen de las especies por medio de la selección natural o la preservación de las razas favorecidas en la lucha por la vida*”<sup>8</sup> se contienen las ideas fundamentales que ayudaron al desarrollo de una visión evolucionista sin recurrir a elementos teológicos para su explicación. Los naturalistas explicaron que todas las formas de vida son resultado de la evolución y que ésta ocurre a través de

---

<sup>5</sup> Desmond, Moore y Browne afirman que con la llegada del siglo XIX, los sociólogos europeos primero, y luego los americanos, comenzaron a usar “darwinismo social” como una manera breve de referirse a las teorías biológicas que influían en su dominio profesional (2008.:125-126). Según Thomas Glick se entiende por darwinismo social la apropiación de mecanismos evolutivos darwinianos para la explicación de la evolución social, según la cual, las sociedades progresan por efecto de selección entre individuos, grupos o naciones.

<sup>6</sup> Idea propuesta por Francis Galton a finales del siglo XIX en la que propone la aplicación de las leyes biológicas de la herencia al perfeccionamiento de la especie humana. Browne afirma que muchas de estas iniciativas adoptaron forma institucional: Laboratorio Nacional de Eugenesia (2007.:135). Laura Suárez, en el capítulo 3 de su libro *Eugenesia y Racismo en México*, aborda las consecuencias institucionales de la eugenesia en México, en el capítulo 4, reflexiona sobre la caracterología de los criminales (indios por supuesto), locos, débiles mentales, prostitutas y delincuentes natos (2005.: 85-167, 181-233).

<sup>7</sup> *Sobre la tendencia de las variedades a alejarse indefinidamente del tipo original*, escrito por Wallace (documento que adjuntó en la carta previa a la lectura que Wallace manda a Darwin), un manuscrito inédito de 1844 y una carta enviada a Asa Gray en septiembre de 1857 de Darwin, fueron los tres documentos que con el título *Sobre la tendencia de las especies a formar variedades; y sobre la perpetuación de las variedades y las especies por medio de la selección natural*, se leyeron en la *Sociedad Linneana*.

<sup>8</sup> En adelante sólo lo llamaré *El origen de las especies*.

procesos graduales de acumulación continua de variación favorable, que se conserva por medio de selección natural y herencia; así, al paso de muchas generaciones a lo largo de millones de años la vida se había diversificado. Bacterias, plantas, hongos, algas, aves, mamíferos, reptiles; en el mar, en el aire, en la tierra; desiertos, selvas, bosques; cada ser, cada organismo, cada forma de vida ligada a otra por relaciones ancestrales que habían dado lugar a innumerables casos de especiación que fueron dejando rastros y huellas en forma de fósiles o vestigios que han acompañado los efectos de la lucha por la vida.

En otras palabras, la historia de la vida a partir de un ancestro común, modulada por la interacción entre variación heredable y selección natural; al conjunto de estos elementos teóricos se les conoce, sin mucha claridad, como *darwinismo*<sup>9</sup>.

Desde la dimensión científica el término darwinismo se ha mirado en relación a diferentes inquietudes que marcaron discusiones que han sido parte de la atmósfera entre los debates que intentaban acreditar el conocimiento científico como confiable. Según Ernst Mayr, el darwinismo no es una teoría monolítica que se sostenga o se derrumbe dependiendo de la validez de una sola idea (1992: 102). Mayr sostiene, que los distintos componentes del paradigma de Darwin adquieren importancia en diferentes momentos de la historia del darwinismo pues los debates fragmentaron en teorías a los elementos que formaban (y algunos siguen formando) parte de la explicación darwiniana (*Ídem.*:104).

Para Mayr las distintas teorías, que Darwin formuló para explicar la evolución biológica, fueron designadas individualmente como darwinismo, a saber, plantea

---

<sup>9</sup> La palabra “darwinismo” fue propuesta por B.W. Richardson en 1856 para describir las ideas de Erasmus Darwin, abuelo de Charles Darwin, y en 1864 por Thomas H. Huxley para determinar una postura filosófica a partir de las ideas de Darwin, de las que excluía la selección natural. En 1889 Wallace, en su libro *Darwinism*, lo definió como la teoría evolutiva que encuentra su base explicativa única y exclusivamente en la selección natural, sin embargo, Darwin siempre sostendría que la selección natural era el mecanismo más importante, más no el único. Y no fue sino hasta la década de los años treinta del siglo XX que llegaron novedades a la ciencia que permitieron reinterpretar las ideas de selección natural. Desde mi perspectiva, la conceptualización del darwinismo ha sido resultado de la interacción dinámica entre la práctica científica y el resto de las prácticas de la cultura humana.

diferentes formas de entender darwinismo: como la teoría de la evolución de Darwin, incluyendo todos los componentes que contiene y desprende su explicación (véase pangenes, uso y desuso, herencia mezclada...); como evolucionismo<sup>10</sup>; o como anticreacionismo (*Ídem.*:105). Durante los años que siguieron a la publicación de *El Origen de las especies* darwinismo significaba rechazo a la creación en especial negando la constancia de las especies<sup>11</sup>, origen común y la incorporación del ser humano que, como parte de la naturaleza animal, ha sufrido los mismos procesos naturales.

Algo común que ocurre entre los que han contado historias sobre el darwinismo es definir a éste con un mínimo de requisitos teóricos, estos son: selección natural y azar<sup>12</sup>, Ruiz y Ayala, destacan la importancia de estos dos elementos para considerar a alguien darwinista, y sin embargo, señalan, resulta fundamental, para el caso de los estudios históricos, el uso que hacen los protagonistas de otros temas central, pues la incorporación de estos puede generar contradicciones pero también puede dar lugar a lo que llaman “darwinismo locales” (1999: 315). Ruiz y Ayala señalan que para el caso de los debates del siglo XIX también habría que considerar la herencia de caracteres adquiridos, pues Darwin y otros naturalistas de la época la seguían utilizando<sup>13</sup>, los autores toman en

---

<sup>10</sup> Darwin no fue el primero en hablar de transformación de las especies; en Francia el mismo año que Darwin nació (1809) el naturalista Jean B. Lamarck publica su *Filosofía Zoológica* en dos tomos donde propone que las especies se transforman como resultado de la combinación de una tendencia a la complejidad y las presiones en el ambiente que las orillaba a adaptarse y a heredar las características que adquirirían a lo largo de su desarrollo ontogenético, o por medio del uso y desuso de las partes. Robert Chambers, publicó su obra titulada *Vestiges of the Natural History of Creation* en 1844, en la cual discutía la transmutación. Darwin no es el padre del evolucionismo, Mayr describe que la aportación de Darwin al pensamiento evolutivo, que llevaba discutiéndose desde el siglo que antecede a Darwin por autores como Buffon, Lamarck, Geoffroy, Chamber, etc., fue dar una explicación plausible que finalmente consagró el estatus del pensamiento evolutivo (Mayr,1991: 105).

<sup>11</sup> Es decir, proponiendo que los organismos vivos tienen una historia evolutiva, comparten un ancestro común y que la vida ha sido resultado de fenómenos naturales.

<sup>12</sup> Ruiz y Ayala denominan este conjunto mínimo como “el núcleo duro del darwinismo” (1999, 299-323).

<sup>13</sup> Junto con el siglo XX llegaron novedades a la ciencia que permitieron reinterpretar las ideas de selección natural, el redescubrimiento de las leyes mendelianas de la herencia desencadenaron un auge en la biología, la teoría de la evolución recibió una nueva lectura. Así, entre 1920 y 1953 se escribe una nueva etapa de la teoría evolutiva por selección natural, esta nueva interpretación ha llevado por nombre Síntesis Moderna o teoría sintética, términos que definen la sincronización de la genética mendeliana y el pensamiento darwinista moderno. Se suman las ideas de

consideración las particularidades que pueden generarse en las diversas interpretaciones, pero siguen manteniendo como mínimo requerido para ser considerado darwinista el empleo de las ideas de selección natural y azar. Según Mayr el uso en la historia de la selección natural como centro de la explicación de Darwin es relativamente moderno, Mayr afirma que la aceptación universal<sup>14</sup> entre los biólogos de éste concepto como mecanismo del cambio evolutivo no se produjo sino hasta el periodo de la síntesis evolutiva en los años treinta del siglo XX (1992: 109); Desmond, Moore y Browne coinciden con Mayr al decir que la selección natural, en el mejor de los casos, se interpretaba como una fuerza más negativa que creativa:

“[...] una pugna de organismos inadecuados, constituida por la herencia lamarckiana del uso [...] la energía que dirigía la evolución interna” (2008.:124).

Los autores piensan que los esfuerzos, en las historias sobre Darwin, por restringir el significado del darwinismo a la selección natural pura y simple o a lo que “Darwin enseñaba” fueron inútiles pues los estudios de las seis ediciones de *El Origen de las especies* mostraron los cambios que Darwin incorporó en su desarrollo (Desmond, Moore y Browne, 2008.:125). Afirman que poco después de la muerte de Darwin, pasaron a primer plano la publicación de sus cartas privadas. Con ello:

---

Theodosius Dobzhansky, quien hiciera famosa la frase “Nada en biología tiene sentido si no es a la luz de la evolución”, el genetista incorpora la idea de variación azarosa como resultado de mutaciones genéticas y recombinación; y desarrolla sus ideas en el libro *Genetics and the Origin of Species* (1937). Julian Huxley, bautiza como síntesis moderna a estas ideas, primero desde la sistemática *The Systematics* (1940) y más tarde en el libro que llevaría ese título *Evolution: the modern synthesis* (1942). El zoólogo Ernst Mayr escribe *Systematics and the Origin of Species* (1942), en este libro define a las especies como entidades abstractas que se conforman por individuos que se reproducen y dejan descendencia fértil, describe que los procesos de especiación ocurren cuando los organismos se aíslan reproductivamente en un proceso gradual. G. G. Simpson en *Tempo and Mode in Evolution* (1944) describe desde la paleontología al registro fósil como testigo del proceso gradual de la evolución por selección natural. Desde la botánica Ledyard Stebbins escribe *Variation and Evolution in Plants* (1953). Estos trabajos son considerados como canónicos para la consolidación de la Síntesis Moderna.

<sup>14</sup> Desde luego que la universalidad de la selección natural, su poder creativo y los niveles a los que actúa en la actualidad se discute desde diferentes trincheras véase: endosimbiosis, equilibrios puntuados, deriva génica (migración o flujo génico), transferencia horizontal de genes, que como la selección natural han encontrado un papel en importante como parte de las explicaciones del fenómeno de la evolución.

“[...] el darwinismo se convirtió en sinónimo de naturalismo, materialismo o filosofía revolucionaria. Representaba competición y cooperación, liberación y subordinación, progreso y pesimismo, guerra y paz. Su política podía ser liberal, social o conservadora; su religión, ateísta u ortodoxa” (*Ibid.*).

12

El desarrollo de la historiografía que se desató a partir de la publicación de *El Origen de las especies* fue desarrollando matices que giraron en torno a diferentes objetos de investigación primero enfocando el interés al personaje “Darwin” para después ir incorporando el sentido de su explicación el “darwinismo”, los diferentes enfoques nos dan elementos para comprender cómo no sólo el contexto que envolvió a Darwin contribuyó en el desarrollo epistémico de su explicación evolutiva, sino que es el mismo contexto que va acompañando a las historias, en este caso del darwinismo, de las que subyacen corrientes historiográficas.

Del mismo modo que las historias sobre Darwin y el darwinismo van tomando matices contextuales, también tendríamos que tomar en cuenta que cada época y cada contexto identificarían el darwinismo de modos diferentes, así la herencia de caracteres adquiridos<sup>15</sup> y la pangénesis no serían parte constitutiva de una práctica darwinista del siglo XX pero sí de una del siglo XIX. Pues es el mismo darwinismo el que se ha ido modificando a lo largo de la historia y ha ido adquiriendo nuevos elementos epistémicos y sociales según las preguntas a las que se les ha intentado dar respuesta.

Darwin propuso un mecanismo natural plausible que dio cuenta de la gran diversidad de seres vivos que existen y de los que se han extinguido. El mecanismo de la Evolución por Selección Natural en esta explicación se favorece a los más fuertes en la lucha por la existencia, las entidades que interactúan en esta lucha funcionan como

---

<sup>15</sup> En general, era una idea que formaba parte del pensamiento de la época, pues no fue hasta finales del siglo XIX que August Weismann, en experimentos que hizo con ratones al cortarles las colas demostró que los caracteres adquiridos no se heredaban. Weismann también propuso la idea del plasma germinal entendido como una sustancia que contiene a los óvulos y espermatozoides que define como responsables de la herencia. Su propuesta sería superada con el siglo XX y el auge de la herencia.

selectores de los caracteres hereditarios que determinan el mayor vigor. Aquí la selección natural es una fuerza creativa. Para Darwin los patrones de distribución geográfica están determinados por los tipos de locomoción y dispersión de los organismos, junto con las barreras que encuentren, Darwin aceptó como sinónimo de selección natural la “supervivencia del más apto”, término propuesto por Hebert Spencer (1820-1903).<sup>16</sup>

Tanto Spencer como Francis Galton (1822-1911) jugaron un papel fundamental en la extensión de las ideas de Darwin a ciertos ámbitos que Darwin no incluyó en su explicación, a saber, la evolución social humana y el mejoramiento de nuestra especie. Spencer se ocupó de analizar las implicaciones del evolucionismo en general y luego incorporó a su discurso, sobre la educación como condición de posibilidad para el desarrollo de las sociedades humanas, las ideas darwinianas, para Spencer, la evolución es un principio universal, desde el sistema solar a los seres vivos y la sociedad humana, y sus productos han cambiado de lo simple y homogéneo a lo complejo y diferencial. Este proceso de heterogenización y de individualización es inevitable, es una ley que lleva al progreso en todos los niveles de evolución (Spencer, 1855.:87-88).

Para Spencer el darwinismo, en particular su noción central de selección natural, vino a validar sus tesis sobre evolución social. Para el autor existía una fuerza intrínseca, misteriosa, desconocida, que trabaja continuamente en la producción de variación. Esta fuerza, llamada por él “Poder Inescrutable” o “Incognocible”, creaba la diversidad inicial sobre la que la selección natural actuaría mecánicamente. Spencer no aceptó la participación del azar en la evolución, para él toda estructura y toda función tiene un propósito y éste tiene siempre que ver con el progreso. Por ejemplo, el objeto de la lucha era el sufrimiento que obligaba a los individuos a ir más allá de los límites de la herencia,

---

<sup>16</sup> Para continuar con el argumento veo necesario definir las principales corrientes de pensamiento que derivaron de algunas ideas del darwinismo, no con la finalidad de restringir, sino para tener hilos con los cuales tejer las redes que fundamenten un concepto más diverso y plástico del darwinismo en general, así como de sus principales interpretaciones desde la condición humana en particular, como el darwinismo social y la eugenesia y que ellas nos sirvan de guía hacia la comprensión de la historia.

así los cambios logrados serían convertidos en hereditarios y sólo los incapaces de cambiar serían eliminados, es decir, el éxito social era muestra de una superioridad hereditaria que garantizaba el triunfo en la lucha por la existencia y el progreso social (*Ibid.*:124). Incorporar la idea de progreso a la idea de herencia de caracteres adquiridos resulta en una interpretación heterogénea que integran en el discurso dos elementos que son considerados como lamarckianos<sup>17</sup>.

Algo similar ocurre con la interpretación de Ernst Haeckel (1834-1919) naturalista alemán, de los más importante difusores del darwinismo en el siglo XIX (Ruíz, 1987.:235). En sus interpretaciones no integra la idea de la participación del azar en la evolución, para él variación y adaptación eran lo mismo, al igual que ocurre con las ideas de Lamarck. Su concepción es la integración del lamarckismo con la idea de selección natural (Haeckel, 1910.:219).

Por otro lado, Galton en *Hereditary Genius* (1869) se ocupó por explicar el mejoramiento de la especie humana, pensaba que seleccionando a aquellos cuyas calificaciones y disposición los erigían en líderes de opinión y “desechando a los indeseables y multiplicando a los deseables” la especie humana podía mejorar. Para él, las diferencias en el éxito entre los humanos se debían a la calidad de los individuos reproductores; el carácter, la inteligencia, la capacidad innovadora, eran tan heredables como: la altura, el color de ojos y del cabello. Galton no comprende la importancia que tiene el ambiente en la evolución, no percibe que hay una relación entre el ambiente y el

---

<sup>17</sup> No podemos obviar la presencia de la idea de herencia de caracteres adquiridos en la obra de Darwin, aunque no fue el mecanismo principal de su propuesta, pues considera a la selección natural como núcleo de su teoría, sí la incluye en su argumento general. Esto me hace pensar que el resultado de la incomprensión de sus escritos resultó de la complejidad de la teoría, que hoy se reduce al mecanismo de selección natural mientras que para Darwin, la selección natural era una ley de la naturaleza que contenía a un conjunto de procesos complejos que actuaban en armonía. Si bien la selección natural darwiniana no fue entendida con la “claridad” con la que se ha interpretado en la actualidad, descomponiéndola en todos sus elementos, no fue resultado de una lectura deficiente o de un escaso entendimiento, más bien resultado de la pluralidad epistémica de una época en la que las disciplinas dialogaban y no tenían reparos en incorporar o llevar términos de otras esferas a sus argumentaciones.

carácter adaptativo de una variación y, por lo tanto, no distingue el carácter relativo de la adaptación, él le da un carácter absoluto. En conclusión, para Galton, los individuos nacen con determinadas capacidades y el ambiente puede hacer muy poco por cambiarlas.

15

Bajo estos criterios podemos decir que la explicación darwiniana no sólo cambió la concepción del mundo natural, también fue un dispositivo fundamental que influyó en el pensamiento humano al otorgar la posibilidad de una nueva dimensión en el tiempo y generar contradicciones con fundamentos diversos de algunos esquemas del mundo, como el caso del creacionismo. Las repercusiones y las interpretaciones no escaparon de los dispositivos sociopolíticos de poder. En este sentido el darwinismo se diversificó a la luz de las interpretaciones e incorporaciones que las diversas prácticas culturales hicieron de él. Hacer un análisis de cuáles son los elementos que debemos considerar para definir a alguien como darwinista o no, dependería, en todo caso, de investigaciones históricas que conecten los diferentes elementos y ámbitos culturales como: filosófico, político, antropológico, religioso y científicos a través de los hilos de fuentes primarias que han permitido dar luz a los diálogos privados y a los discursos públicos, ambos intencionados por distintos intereses que responden a una sociedad subyugada por el contexto.

Tomar en cuenta la puntualización teórica que hace Mayr, las consideraciones historiográficas que hacen Ruiz y Ayala y los análisis biográficos de Desmond, Moore y Browne, en torno al desarrollo de la explicación darwiniana en vida de Darwin, y complementamos elementos contextuales entonces podremos recurrir a la historia con una visión más amplia, dinámica y plástica, se podría construir una historiografía con nuevos elementos que den mayor claridad al buscar en los registros del pasado. Es decir, dar mayor protagonismo a los darwinismos locales tomando en cuenta, en general, todos los elementos que exponen Darwin, Wallace y sus intérpretes; así como su incorporación a corrientes de pensamiento. De esta manera, los darwinismos locales no serán restrictivos sino instrumentales, nos permiten encontrar en el proceso histórico las apropiaciones e incorporaciones particulares de los distintos países. Pues si en el siglo XIX

quisiéramos encontrar un elemento unificador sería la convicción de que la diversidad del mundo natural era el resultado de procesos naturales y no la obra de Dios (Mayr, E. 1992: 111)<sup>18</sup>.

16

## **DARWINISMO: 150 años de reflexión y práctica**

Las ideas entendidas como darwinistas no competen, única y exclusivamente, a los procesos internos de los debates científicos son, en todo caso, el resultado de procesos de incorporación de una idea científica que, en el uso común, toca fibras delicadas sobre el origen de la vida y el papel de la humanidad como especie natural.

La línea que divide los discursos y debates de integración e incorporación es delgada, tenue y permeable a las propuestas que se extienden de los aspectos de la teoría como explicación biológica. La dinámica se mantiene en dos niveles: el nivel que enmarca los conflictos dentro de la explicación y el nivel en el que versan problemas de configuración social en diferentes principios de la naturaleza humana. Ambos niveles están constreñidos por intereses espacio-temporales, donde el tiempo y el espacio crean un ambiente que contextualiza las discusiones y debates permitiendo el uso de las mismas piezas para jugar con distintos propósitos; por un lado, el juego de lo posible en las explicaciones naturales y, por otro, el juego de lo comprensible en el mundo del razonamiento humano. Aunque las interpretaciones científicas obedecen a formas de las sociedades, en la diversidad cultural ambos procesos están sujetos al devenir histórico de contingencias espacio-temporales, que encuentran convergencias al identificarse, condenar o argumentar con algún elemento de la explicación científica sus ideas.

---

<sup>18</sup> Si la explicación de la evolución por medio de variación heredable, azar y selección natural no fue aceptada en su totalidad en el siglo XIX, el siglo XX abriría las puertas a un entendimiento más amplio; pues fue el escenario de la especialización de disciplinas y de la diversificación de éstas, la extensión que comenzó a cubrir la ciencia cada vez era menos intuitiva; las tecnologías, las técnicas y los nuevos rostros que vestían a la ciencia permitieron inferir nuevos niveles de organización. A este desarrollo se adhería el pensamiento evolutivo que encontró con las novedades del siglo XX nuevos elementos que le otorgaron mejor estatus explicativo.

Parece claro que existen una serie de fundamentos teóricos que constriñen el darwinismo, si extendemos el argumento de Mayr y desmitificamos la imagen del darwinismo como un todo monolítico, resultará que adscribirse al darwinismo no tiene como condición necesaria aceptar todos los presupuestos teóricos que enmarcan a la explicación. Esta característica se vuelve fundamental en las investigaciones históricas sobre darwinismo en diferentes países, pues identificar quiénes eran o no darwinistas requeriría ver (si aceptamos el argumento) tanto los matices que se van formando dentro de las comunidades científicas, como la diversidad interpretativa en las sociedades (regiones, países, naciones, identidades) dentro de los procesos de incorporación y divulgación en los distintos momentos del darwinismo. Esto nos permitiría transitar en la historia de la explicación como parte de procesos de incorporación conceptual retórica, discursiva y práctica; buscando en los discursos elementos que nos ayuden en la construcción de la historia tanto de un contexto determinado como de la historia de la explicación. Entender las características que la teoría ha incorporado a sus prácticas y tejer dinámicamente esta complejidad nos permite comprender el estado actual tanto de la explicación como de determinados elementos de la humanidad. Los diversos contextos históricos, como el que se analiza en el capítulo II nos acercan a la comprensión de este entramado epistémico y clarifica el desarrollo de las explicaciones científicas.

---

## CAPÍTULO II

### EVOLUCIÓN Y PROGRESO SOCIAL:

#### EL DARWINISMO EN LOS DEBATES DE LA PRENSA MEXICANA 1885-1896

*"[...] Juna necesidad se hace sentir por todas partes, para todos aquellos que no quieren, que no pueden dejar la historia entregada al capricho de influencias providenciales, ni al azar de fortuitos accidentes, sino que trabajan por ver en ella una ciencia, más difícil sin duda, pero sujeta como las demás, a leyes que la dominan y que hacen posible la previsión de los hechos por venir, y la explicación de los que ya han pasado".*

*Barreda, Gabino (1867: 2).*

#### HISTORIOGRAFÍA DEL DARWINISMO EN MÉXICO

La historia del darwinismo en México comenzó a escribirse en 1959 coincidiendo con el Centenario de la primera edición del *Origen de las especies* (Genovés, 1959 y M. Maldonado Koerdell, 1959). Santiago Genovés analizó la presencia del darwinismo en el terreno antropológico, Maldonado Koerdell, más amplio, exploró el debate de la Sociedad Metodófila Gabino Barreda. Tuvo que pasar más de una década para que el interés por las ideas darwinistas renaciera en un ensayo de Roberto Moreno de los Arcos (1974, 1976)<sup>1</sup>, en él profundizó los debates por los que Genovés y Maldonado habían transitado años atrás. Este ensayo se consolidó en 1984 al servir de introducción de su libro *La Polémica del darwinismo en México: siglo XIX*, en el escrito Moreno incorporó la polémica entre católicos y liberales; amplió el análisis antropológico y los criterios de comprensión del

---

<sup>1</sup> Glick, T. F., (ed), 1974, *The Comparative Reception of Darwinismo*. Austin, Universidad de Texas.

La versión en español del ensayo fue publicada por la UNAM en *Anuario de Historia*, año VIII, 1976.

darwinismo en un sentido lato, integrando las discusiones de quienes se ostentaban o parecían ser darwinistas.

19 Lo que para Moreno resultó no tener relevancia historiográfica (Moreno, 1989.:10-11), para Rosaura Ruiz sería un aspecto importante de sus investigaciones, en 1987 Ruiz publica sus reflexiones en *Positivismo y Evolución: Introducción del darwinismo en México*, en el libro hace una diferencia entre los discursos que nacen desde la ciencia considerando que, las explicaciones evolutivas que giran en torno a las ideas que Darwin plantea en *El Origen de las Especies* en México se introducen tardíamente. Para Ruiz nuestro país vivió un significativo atraso en diversos aspectos entre los que se encuentran las ciencias biológicas. Ruiz sostiene que en los análisis históricos sobre darwinismo debe tomarse en cuenta, no sólo lo que un autor opina de sí mismo, es decir, si se considera darwinista o no, sino que, hay que analizar bajo qué argumento sostiene que es darwinista. Para Ruiz un darwinista debe conocer, manejar y poner en práctica la teoría (Ruiz, 1989:6).

En continuidad con esta tradición historiográfica, Arturo Argueta en *El darwinismo en Iberoamérica: Bolivia y México* (2009), hace un análisis comparativo a partir de su investigación en Bolivia y los estudios de Ruíz y Moreno en México (1987, 1989). También, propone nuevos elementos metodológicos, los cuales señalaré en el capítulo III. Aunque en esta obra se matiza el aspecto metodológico se prepondera el valor del conocimiento científico y se defiende que la innovación conceptual viene siempre o casi siempre desde las comunidades científicas.

Con estos antecedentes considero que el desarrollo del darwinismo en México es un ejemplo de la importancia de interpretar la historia como un proceso dinámico donde los procesos de recepción permiten la construcción de discursos, polémicas y retóricas alrededor de una idea científica, a su vez, estas discusiones y polémicas al hacerse públicas van construyendo caminos que imbrican y conjugan interpretaciones formando interacciones dinámicas que ayudan a que las ideas, esas que se consideran del ámbito

científico, se difundan y fluyan al resto de las sociedades, en un proceso semipermeable en el que tanto las prácticas científicas como el resto de las prácticas sociales reciben e incorporan argumentos en ambos sentidos.

20

En este apartado pretendo dar elementos que pongan de manifiesto “el darwinismo” como una entidad plástica y dinámica que puede tener validez histórica, toda vez que se hagan las precisiones teóricas del momento. La intención de marcar o delimitar en un sentido único y correcto al “darwinismo” puede llevar a discusiones que no permitan un diálogo fructífero entre las distintas disciplinas donde el darwinismo fue analizado, discutido y utilizado. El título de este capítulo no tendría sentido bajo una definición dura e inmutable de este concepto. Esta dinámica permite apreciar los modos y los momentos en los que el “darwinismo” fluye hacia las distintas esferas de la cultura: ciencia, política, filosofía, arte (literatura).

Para ejemplificar y ampliar la reflexión histórica describo en dos segmentos lo que ocurrió en una parte de la prensa porfiriana<sup>2</sup>. Contrasto los argumentos presentados entre periódicos que se pronuncian a favor y en contra de la dictadura y muestro cómo se utiliza tanto la filosofía positivista<sup>3</sup> como el darwinismo<sup>4</sup> como parte del argumento central de

---

<sup>2</sup> He decidido hacer el análisis tomando como elemento representativo de la sociedad las vertientes científicas, políticas y sociales que considero han quedado plasmadas en parte de la prensa del porfiriato. No tome el camino del análisis a través de los debates entre diferentes esferas del conocimiento, pues, tanto los estudios de Moreno (1984) y Ruiz (1987), como el análisis comparativo de Argueta (2009) los han considerado como herramienta para interpretar la historia del darwinismo en México. Considero que una nueva lectura de la problemática, a través de documentos que no han sido considerados en investigaciones anteriores, nos permite observar nuevas vías para comprender los cimientos de la nación mexicana moderna.

<sup>3</sup> En la práctica historiográfica mexicana se han considerado dos variedades del positivismo, una variedad comtiana y una variedad spenceriana, sobre ellas se ha discutido el papel que jugaron en la recepción e introducción del darwinismo. A estas variedades se las ha considerado como dos propuestas diferentes, una amalgamada con ideas evolutivas, las de Spencer, y la otra sin ese elemento evolutivo (Villegas, 1972.:5, 25) discutiendo que una favoreció más que la otra la recepción e introducción del darwinismo (Zea, 1968, Moreno, 1989: 42). Una idea que ha sido cuestionada en nuevos enfoques historiográficos (Glick, *et al*, 1999). En mi interpretación tanto la comtiana como la spenceriana cuentan con elementos evolutivos, la primera con planteamientos ligados a la visión de transformación de Lamarck y la segunda con elementos tanto de Lamarck como de Darwin.

diferentes posturas políticas; resalto el uso de ideas como selección natural, competencia, supervivencia del más apto y lucha por la existencia en los argumentos utilizados a favor de la evolución y del progreso social en el seno del discurso periodístico del porfiriato.

21

Las reflexiones en este apartado sobre el uso del darwinismo habitan un espacio amplio y heterogéneo que no se restringe únicamente a las prácticas que conciernen a las ciencias biológicas sino que permiten transitar diferentes esferas de la cultura. Usaré el concepto darwinismo<sup>5</sup> y positivismo<sup>6</sup> analizando el discurso político del periodismo mexicano del último cuarto del siglo XIX<sup>7</sup> desmitificando el prejuicio del sentido lato e intentando justificar cómo de hecho no existieron ni positivismos ni darwinismos ortodoxos.

Analizo artículos publicados en *El Demócrata* y *El Partido Liberal*, dos diarios relevantes en el discurso intelectual que acogieron a escritores representantes de diferentes esferas de la cultura mexicana; también hago referencia a *El Nacional* y a *El*

<sup>4</sup> En la práctica historiográfica el “darwinismo” de forma similar al “positivismo” en México, se convirtió en un elemento polémico (Moreno.:10-11) que ha merecido espacios de reflexión con el objetivo de conseguir precisión (Glick y Henderson, (1999.:289-297); Ruiz y Ayala (1999.:299-323). En términos generales, un autor que no integra en sus explicaciones darwinistas la idea del azar, y al mismo tiempo hace un planteamiento teleológico del proceso evolutivo, difícilmente puede considerarse darwinista. Sin embargo, bajo esa mirada sería, casi imposible, hablar de darwinistas en el contexto mexicano del siglo XIX y primeras décadas del XX. Por otro lado, no hay que olvidar que, la presencia del elemento teleológico es un elemento debatible en la postura de Darwin (Brown, 1986, Lennox, 1993, Beaty, 2009). No hay que olvidar que también en los autores que se han reconocido como los constructores de la síntesis moderna existe una pluralidad explicativa relacionada con las ideas de azar, progreso y teleología.

<sup>5</sup> Según Ernst Mayr, el darwinismo no es una explicación monolítica que se sostenga o se derrumbe dependiendo de la validez de una sola idea (1992, 102). Sin obviar la discusión de fondo y sin olvidar lo complejo que ha resultado definir al darwinismo, en este análisis haré uso de este concepto para hacer referencia a aquellos autores o ideas que argumenten o defiendan sus posturas usando términos como selección natural, variación, azar, lucha por la existencia, competencia y supervivencia del más apto. Y como son autores previos a la síntesis moderna (construida entre 1930-1950) se incluye la idea de caracteres adquiridos como parte del esquema de herencia que se tenía.

<sup>6</sup> En este escrito se considero al positivismo como un movimiento filosófico-social basado en el conocimiento científico como un instrumento para lograr el progreso social, el cual es visto como un proceso evolutivo unilineal.

<sup>7</sup> Este periodo es conocido como Porfiriato o Porfirismo (1877-1911) y se caracterizó por el desarrollo del sistema capitalista mexicano y por un acelerado proceso de industrialización que garantizó el desarrollo de un sector muy reducido de la sociedad y tuvo como efecto grandes injusticias y contradicciones sociales.

*siglo XIX*. Algunas de las líneas discursivas que se encuentran en los ensayos de estos periódicos fueron propuestas por personajes de gran importancia en la política mexicana, entre los que destacan J. Novicow, Francisco G. Cosmes, Joaquín Clausell, Eyssette D., Proto Argos, Andrés Díaz Millán y el editor Francisco R. Blanco, que desde la prensa formaron parte de los escritores que construyeron, argumentaron y cimentaron sus ideales y discursos políticos a través de la incorporación del discurso científico, particularmente del darwinismo, en la conformación de las ideologías que nacían en las postrimerías del siglo XIX para convertirse en los instrumentos políticos modernos de los albores del siglo XX.

Redimensionar los debates del pensamiento intelectual que modelaron la construcción de la nación mexicana moderna me permitirá reflexionar sobre la práctica historiográfica del darwinismo, particularmente, la que concierne al terreno mexicano. El objetivo de utilizar el caso de México es ejemplificar y explicitar la importancia que subyace en los estudios históricos de los procesos de diversificación, divulgación, incorporación y difusión de una idea científica en diferentes ámbitos de la cultura a través de la historia de un país diverso que ha construido su identidad en la conjugación plural de culturas y prácticas.

La preocupación que me lleva a estas reflexiones es que considero que al construir estudios adscritos a una figura metodológica que mira a alguno de los niveles de difusión de la ciencia, en un determinado entorno social, se fragmenta la historia en compartimentos impermeables que no permiten un diálogo fluido entre los diferentes estudios históricos de la ciencia y las distintas disciplinas desde donde se han abordado. Otorgar superioridad epistémica a las concepciones científicas oscurece la comprensión integral de la historia.

En este capítulo conjugaré los marcos epistémicos del darwinismo con algunos aspectos de las esferas científicas, filosóficas, políticas, antropológicas y religiosas, que considero representadas por la prensa del porfiriato, para poder establecer la integración de los

darwinismos locales como condición de posibilidad para comprender el “darwinismo” como una entidad histórica flexible y contingente que, a su vez, confluye en la constitución y desarrollo dinámico del conocimiento en general y en particular el que concierne a las prácticas de las ciencias biológicas.

## POSITIVISMO Y DARWINISMO EN MÉXICO

*“Libertad, Orden y Progreso”*

Gabino Barreda (Oración Cívica, 1867).

En la ceremonia del 16 de septiembre de 1867 Gabino Barreda pronuncia en Guanajuato la Oración Cívica; en ésta Barreda estipuló su posición política y proclamó la necesidad de gobernar conforme a las nuevas necesidades de un país libre, “tan imposible es hoy que la política marche sin apoyarse en la ciencia como que la ciencia deje de comprender en su dominio a la política” (Barreda, 1867.:4). Estos lineamientos permitieron a Juárez ver en las ideas de Barreda un arma para permanecer y consolidar su ideal en la reconstrucción del país.

El presidente Juárez invita a Barreda a incorporarse a la comisión encargada de elaborar la ley que serviría de complemento a las Leyes de Reforma (1859) poniendo énfasis en la educación como elemento de cohesión social. El 2 de diciembre del mismo año (1867) el presidente Juárez<sup>8</sup> promulga aquella ley y la nombra Ley Orgánica de Instrucción Pública (Beller, (et. al.), 1973, Apéndice B: 283) en la que se determina que la

<sup>8</sup> Para consolidar el triunfo militar en julio de 1859, Benito Juárez decide nacionalizar todos los inmuebles y capitales de la Iglesia. La lucha de poderes entre liberales y conservadores deviene en la guerra contra Francia. Al terminar la guerra en 1862, Juárez se propone la reconstrucción del país (Beller, 1973.:34, 106) tomando a la educación como uno de los aspectos más importantes. En ese contexto el positivismo fue traído a México, se introduce como filosofía para reorganizar al país, como sistema educativo y como arma política (Villegas, 1972.:12). Fue una filosofía ligada a la idea de progreso y fue parte de la reestructuración que el presidente pretendía darle al país.

educación debía ser obligatoria, gratuita y laica. Con ella se pretendían destruir los vestigios del pasado y trabajar en la emancipación mental (Barreda, 1867:6) que ayudaría al progreso social. Con el objetivo de formar a los jóvenes con ese enfoque, Barreda crea la Escuela Preparatoria en 1867 y apoya la formación enciclopedista, para Barreda todos los estudiantes debían adquirir formación en todas las ramas del conocimiento independientemente de su especialidad. Señala que este nuevo nivel escolar, la preparatoria, tiene como objetivo la homogenización de saberes entre los futuros profesionistas (Beller,W., (et. al.), 1973.:79).

Bajo estos lineamientos Barreda hizo la defensa y no sólo se limitó al Congreso sino que fue permeando en las discusiones intelectuales de la Escuela Preparatoria.

Así comenzó una larga controversia que se extendió a la *Sociedad Metodófila Gabino Barreda* en la que se fueron integrando los egresados de la Escuela Preparatoria que, como positivistas, exaltaron los valores de verdad de las ciencias. La Sociedad fue un espacio que Barreda imaginó como unidad para la exposición y el debate de distintas disciplinas; poco a poco estos jóvenes fueron formando grupos y ocuparon el terreno de lo periodístico para expresar su posición política.

### **IMÁGENES DEL DARWINISMO EN LA PRENSA**

La evolución, el orden y el progreso social hacen una mezcla peligrosa para aquellos gobernados por el absurdo inteligible de un grupo de poder que ve en la ciencia más que una herramienta del progreso una serie de fundamentos que contribuyen a sus fines sociales y políticos. Una amalgama similar en la que estas ideas confluyen se refleja en aquellos que reordenaron el discurso para capturar la historia de una Nación resignificando los ideales de la naciente idea de libertad. No hay malos ni buenos, ni darwinistas ni antidarwinistas; liberales y conservadores se diversifican en un espacio

plural donde el pueblo mexicano luchó por construir una nación que podemos ver representado en la diversidad discursiva de la prensa de la época.

25

Uno de los periódicos que con mayor fervor difundió su posición política fue *La Libertad* que comenzó sus publicaciones el 5 de enero de 1878, su redacción reunió a un grupo de jóvenes egresados de la escuela reformada por Gabino Barreda. El grupo trataba de intervenir en la vida política y para ello sostenía una serie de ideas que reflejaban la influencia de las doctrinas difundidas por Barreda exponiendo la necesidad de un nuevo orden social que se sostuviera sobre bases científicas, bajo estas consideraciones *La Libertad* acogió y propuso diferentes candidatos entre los que destacan: Justo Sierra, Pablo Macedo, Rosendo Pineda, Francisco Bulnes, que hacia 1880 comenzaron a formar parte de la Cámara de Diputados; estos jóvenes que pensaron a la clase dominante como guiadora del progreso en un proceso gradual en donde, el principio de selección natural era el marco de referencia para la lucha por la existencia entre la barbarie y la civilización, con el tiempo fueron formando el andamiaje de la política de Porfirio Díaz (Zea, 1985.:398).

La redacción de *La Libertad* exaltaba la necesidad de conocer las leyes naturales y sus relaciones, para así poder establecer las condiciones de orden adecuadas al desarrollo de la sociedad. Contrariamente a estas ideas la redacción del periódico *El Nacional* vio en las interpretaciones científicas argumentos que contradecían sus creencias para construir una sociedad moral. La redacción de este periódico afirma que el positivismo va en contra de la libertad y la moral ya que, en la interpretación del positivismo, todo acto se ve guiado por la necesidad. Este pensamiento limitaba el tan luchado libre albedrío.

"La palabra Positivismo, por una especie de fatalidad para ese sistema, parece que ha sido inventada para significar un conjunto de negaciones radicales, entre las que figura la negación del orden moral tal como lo tiene comprendido la humanidad. Sujeto el hombre según ese sistema, el dominio ineludible de fuerzas que se titulan inmanentes, y enseñándosele que todo lo que hace no puede menos de hacerlo; que todos sus actos, todas sus operaciones físicas, morales e intelectuales, estaban escritas por la mano de la necesidad; por más ocultos que estén a sus ojos los resortes por

medio de los cuales la fatalidad pone en movimiento su vida; sean cuales fueren las apariencias de libertad y de independencia con que se pretenda lisonjear su orgullo: resulta la verdadera imposibilidad de que en esa escuela se formen ciudadanos libres. Y entonces, de nada sirven ya las mejores instituciones: el fatalismo degradará y viciará a nuestra juventud y el porvenir de México se presenta cada vez más sombrío” (Redacción, *El Nacional*: 20 de septiembre de 1885. “*El positivismo y la Libertad*”).

La redacción de este periódico representó una de las vertientes del liberalismo, para quienes el argumento de la libertad tendría que ir acompañado del cumplimiento cabal de los documentos que la Nación había consagrado para consolidar un Estado. Este liberalismo encontró batalla en el diario *La Libertad* en el que un conjunto de escritores y políticos consideraron que si bien la Nación se construía por el Estado este último debía actuar transformándose para poder garantizar el progreso social. Uno de sus redactores fue Francisco G. Cosmes quien utilizó el pseudónimo de *Junius* (Gutiérrez, 2002.:341). Al término de las ediciones de aquel diario Cosmes unió su pluma a *El Partido Liberal*.

A lo largo de sus escritos, tanto en el diario *La Libertad* como en *El Partido Liberal*, Cosmes critica a la fracción política positivista que con éste emblema habían transformado esa corriente dándole tintes “experimentalistas” o “evolucionistas”, explotando, según su interpretación, de manera incorrecta y maliciosa a la ciencia al utilizarla con fines políticos en su beneficio. Entre los que considera transformadores del positivismo nombra al liberalismo radical (aquellos que defendieron la Constitución de 1857) y a los miembros del clericalismo o fracción reaccionaria (Cosmes, F., *El Partido Liberal*, 10 de diciembre de 1895, “La escuela positivista y la Constitución”). Barreda quien dice -ha fallado en sus intentos por mantener los dogmas fundamentales de las ideas originales de Comte. Cosmes afirma que “la escuela experimental” se presentó a demostrar, tanto al liberalismo radical, como al bando reaccionario, los graves errores del criterio político de uno y otro (*Ibid.*). Los ataques de que fue objeto el grupo evolucionista son los que se leían en los diarios *El Siglo XIX* y en *La Voz de México* comenta Cosmes -los dos decanos, el

primero del viejo liberalismo y de la reacción clerical el segundo; sensaciones de tendencias al retroceso formuladas por el partido radical y de materialismo filosófico hechas por el clericalismo, quien no podía ver con buenos ojos que pudiera llamarse a combatir fuera de los campos de la metafísica, en los cuales más de un triunfo habían obtenido sobre los polemistas radicales (Cosmes,1895).

Al hacer esta diferencia, Cosmes describe cómo el sector social defensor del porfiriato no era homogéneo, sino que atravesó varios procesos accidentados y contradictorios que hicieron que se dividiera y formaran diferentes grupos que se enmarcaban en la multiplicidad de interpretaciones positivistas y liberales que resultaron en una sociedad más compleja.

Según Cosmes, las interpretaciones incorrectas de la Constitución de 1857 que se venían haciendo en estos periódicos, impulsores del liberalismo radical, debían su problema a la poca información que tenían estos de la ciencia y a que la información con la que contaban era, de alguna forma, mal utilizada.

Éstas reflexiones Cosmes las va describiendo en un análisis contenido en dos serie de tres artículos cada una que titula: “*La escuela positivista y la Constitución*” (1895) y “*¿Por qué el positivismo es partidario de La Reforma?*”(1896)<sup>9</sup> que van dibujando y coloreando el pasado con reflexiones que logran exaltar la diversificación política, sus vínculos con la filosofía positivista y bajo qué argumento ésta última valida el darwinista como verdadero y necesario en la construcción de la Nación a través del Estado.

Para Cosmes sí la evolución fuera tomada como mecanismo *a priori* la Constitución tendría que modificarse y no mantenerse inmutable a favor del beneficio de algunos grupos radicales que se valieron de ésta para llegar al poder. Fortalece su argumento adaptando la terminología de la teoría evolutiva para explicar hasta qué punto la Constitución puede modificarse; según Cosmes, “*una constitución, mientras más se preste*

<sup>9</sup> Cosmes, F., *El Partido Liberal*, 8 de febrero de 1896, “¿Por qué el positivismo es partidario de La Reforma?”.

*a todas las evoluciones y transformaciones del organismo social para quien ha sido dictada, será la mejor*” (11 de diciembre de 1895). Los cambios deberían ser paulatinos tardando generaciones. Una Constitución debía funcionar como molde elástico para evitar que se rompiera cada vez que ocurriese una modificación; ya que una ruptura ocasionaría revoluciones que llevarían a retrocesos en la constitución y progreso de la sociedad (*Ibíd.*).

Concluye el argumento diciendo que la estructura de un organismo, en este caso el Estado, y los individuos que lo conforman, deben interpretar a la Constitución como medio y no como obstáculo para que el Estado realizase sus funciones naturales (18 de diciembre de 1895).

Bajo la misma argumentación habla de la Reforma, Cosmes sugiere a aquellos que él había calificado como liberales radicales cómo hacer más flexibles sus inquebrantables y arraigados ideales; explica que no tenían por qué estar en contradicción con el cambio gradual, y escribe, “[...] *las leyes de Reforma fueron una manifestación biológica, la satisfacción de una necesidad de conservación de la vida de nuestro organismo nacional, la función natural, en virtud de la que, todo organismo debe expulsar de su seno aquello que le perjudique y que estorbe a su desarrollo, bajo la pena de morir si no lo hace [...]*” (*Ibíd.*).

Cosmes defendió la libertad, la Constitución y la Reforma pero no en sus versiones radicales el periodista vio en la pluralidad, en el cambio y en la educación el progreso de la Nación. Cosmes no renegó ni negó como parte de la cultura del país una población que mantenía (y sigue manteniendo) una mayoría de población católica, pues consideró que estar a favor de la educación y la evolución no tenía porque descalificar creencias.

“Y continúan naturalmente la tontería y la vulgaridad periodística y la prensa mexicana sigue desprestigiándose cada vez que estampa majaderías como la de que es antipatriótico conceder a España la parte inmensa que tiene en la formación de nuestra nacionalidad, o de que es antiliberal o antireformista el respeto a la religión que profesa el pueblo mexicano, considerándola como elemento poderoso de robustecimiento al nervio nacional” (Cosmes, 8 febrero 1896).

En los periódicos de los que Cosmes desprende sus críticas escribieron Andrés Díaz Millán y Proto Argos dos personajes que en *El Siglo XIX* vertieron sus reflexiones acerca de los ámbitos religioso, científico y social. Díaz Millán discurre por obras que considera trascendentes considera que:

“[...] las religiones se estudian actualmente en alguna de las fases de la evolución y del progreso humano. Se está casi seguro que no han existido (las religiones) en los principios de la humanidad y es lo más probable por estar destinadas a desaparecer. Pero los filósofos, los lingüistas, los mitólogos, los historiadores, los sociólogos, apenas están poniéndose de acuerdo en estos puntos. Sin embargo, no cabe duda de que el estudio científico y filosófico de la religión atrae en nuestra época de crítica a los pensadores más insignes” (Díaz Millán Andrés, *El Siglo XIX*: 15 de agosto de 1892, “Las religiones ante la sociología”, Tomo 102 no. 16389 año 51 p.:1 col.1-4).

Entre las obras que destaca en su análisis se encuentran: La Reforma de G. Molinari. Emerge en el argumento, no la confrontación sino, la coexistencia plural con fricciones y reflexiones que permiten cohabitar e integrar discursos e ideas en un mismo espacio. Las posturas parecen enfrentar dos esquemas de creencias diferentes: las religiosas y las científicas. Sin embargo, el discurso converge en un escenario en el que se apela a la ciencia en la búsqueda de un esquema de verdades que exalta los valores metodológicos del ámbito científico y que desemboca en un estuario en el que habitan ideas tanto de un naturalismo que defiende como un hecho de la naturaleza que las especies se han transformado a través del tiempo, véase Darwin, Lamarck y algunos de sus intérpretes y un naturalismo fijista como el que defendieron varios naturalistas como Cuvier.

Las posturas no sólo se concentraron en un ambiente de oposición mutua, como suele gustar para viajar al pasado histórico buscando los debates para encontrar las diferencias con relativa facilidad o para hacer la reflexión más apasionada, en mi opinión la sal y la pimienta de los acontecimientos históricos se encuentra en la variedad más exquisita que deriva de la interacción particular entre las interpretaciones que se le hicieron a la filosofía positivista, a las ideas evolucionistas que exaltaron la idea de transformación y progreso y la religión, ésta era la postura que pretendió defender Díaz

Millán y Proto Argos, una conciliación del primero y una descalificación del segundo entre ciencia-religión bajo una visión positivista-evolutiva. Proto Argos va hilando su argumentación referenciando las afirmaciones de la teoría celular de Theodor Schwann y Jakob Schleiden, afirmando la tesis de que todo ser vivo está formado por células, que éstas a su vez se van diferenciando haciéndose específicas, y que la materia inerte carece de esta capacidad de organización. Muestra también, a los procesos de evolución y progreso como ineludibles diciendo que bastaría con echar un vistazo al registro fósil, para darse cuenta, que no importa de qué manera se estudie, siempre se encontraría evidencia de variación y perfeccionamiento.

Dice por ejemplo, que ante toda la evidencia de la evolución, la religión no ha podido ver, o no había querido, resistiéndose e invitando a sus seguidores a vivir en la ignorancia. La religión debería de estar obligada a transformar sus ideas conforme van cambiando o adquiriéndose nuevos conocimientos científicos: *“¿qué consuelo puede prestar a un afligido el socarrón taimado y astuto, que pasa su vida condenado a la ignorancia, sin ensanchar su espíritu a las nuevas corrientes de la ciencia moderna, y desprovisto de virtudes morales? De otra forma la religión tiende a vivir en la ignorancia, que no resolverá en nada digno ni decoroso”* (Ídem.:24 de agosto).

Cito a Proto Argos de *El Siglo XIX* de forma extensa:

“Todo el trabajo del sacerdote ilustrado, es ir conduciendo la religión a que pertenezca, modificándola y depurándola, a término que sea compatible con las nuevas vías que la ilustración ha abierto a las modernas sociedades.

[...] resalta a la vista el fenómeno que denominamos Evolución y Progreso [...] este modo de actuar es constante en el planeta, basta con sólo enunciarlo. Recórrase la historia, examínese el fósil, y en cualquier sentido que se analice, siempre se encontrará: variación y perfeccionamiento (*Ibid.*).

El uso de esta argumentación tejida a través de los hilos conceptuales de las explicaciones evolutivas y de la incorporación de éstas a las reflexiones positivistas con matices, en este caso, del ámbito religioso, empleando para el argumento términos como: correspondencia de partes, necesidad, evolución humana, progreso; elementos que permiten interpretar la evolución humana como un proceso en el que la competencia juega un papel crucial entendido en su dimensión geológica, tanto Cosmes de *El Partido Liberal* como Argos de *El Siglo XIX* encontraron futuro aún para la religión en el discurso científico y aunque Díaz Millán, militante político y periodista también de *El Siglo XIX*, no logró encontrar como coordinar los argumentos científicos para favorecer la pluralidad sí los encontró para desacreditar esta esfera de la cultura.

El interés que se tenía por la ciencia provocó que las conferencias de un célebre darwinista de los debates de la Sociedad Metodófila, se convirtieran en noticia. Fue así que el 15 de agosto de 1892, Daniel Eyssette, en una secuencia de tres artículos escribió en *El Siglo XIX* una síntesis de las conferencias que sobre positivismo había dado el Dr. Porfirio Parra. Estas conferencias, dice -nutrirían de nuevos ideales a los desafortunados poco letrados ávidos de conocer y alimentarse del positivismo-. Para Eyssette: “[...] *La actual generación de pensadores, bien nutrida, poderosa, sana, la que ha logrado imponerse en el periodismo, en la cátedra, en la tribuna, la hija legítima del insigne Barreda, se ha dolido poco de nosotros, los que recibimos educación imperfecta, débil, producto de un plan de estudios mutilado, y que, por lo mismo hemos llegado mal armados para luchar por la existencia*” (Eyssette, D. *El Siglo XIX: 15 de agosto de 1892. “Conferencias sobre positivismo: Porfirio Parra. Manuel Flores. Justo Sierra”, p.:2 col.2-4*).

Las descripciones de las conferencias de Parra sirven a Eyssette para viajar a través de los que considera pensadores que formaron el entramado conceptual del positivismo:

Platón, Aristóteles, Bacon, Descartes, Mill; pensadores que le permiten a Eyssette seguir su trilogía poniendo de manifiesto la importancia del quehacer de las distintas disciplinas científicas en el resto de las esferas sociales, la necesidades teórica para concretar un

discurso positivista del desarrollo de la sociedad mexicana hacen que exalte la figura de Augusto Comte. Destaca lo que él consideraba como su máxima aportación: la creencia de que los fenómenos sociales estaban sujetos a leyes naturales invariables y cómo cada una de las formas de conocimiento tiene que atravesar por tres estadios: el teológico o ficticio, el metafísico o abstracto y, por último, el científico o positivo.

El primero se refiere a la explicación de los fenómenos naturales a través de fuerzas sobrenaturales o divinidades imaginarias; el segundo resalta la creencia en fuerzas abstractas inherentes a los seres vivos o a los objetos inanimados, que provocan los fenómenos naturales observables; y el tercero narra la posibilidad de explicar la realidad a través del descubrimiento y demostración de leyes naturales, es decir, la explicación positiva y científica de los fenómenos naturales.

Estas líneas nos dan cuenta de la época, de la importancia de la prensa como parte de la conciencia nacional, del positivismo como vía para el progreso y la educación como condición de posibilidad, este ideal regulativo incorpora, describe y asume en el discurso la idea de lucha por la existencia como un hecho de la naturaleza y la variación entendida como armas grupales. Eyssette destaca el arraigo de estas ideas a lo largo del siglo XIX, cito: “[...] *delinear una figura que merece gran atención, por lo que ha influido en la manera de pensar del siglo*” (Eyssette, *El Siglo XIX: 19 de agosto de 1892. Lecciones del Dr. Parra. Desarrollo científico Augusto Comte Filosofía y Política* p.:2 col.1-4).

Pero ¿cuál fue esa manera de pensar que fomentó las ideas sociales y filosóficas de Comte? Como ya he dicho, el positivismo tenía varias interpretaciones y por ende, podía usarse o aplicarse de varias maneras distintas; bien podía utilizarse para acreditar o desacreditar ya fuera una idea, un documento, una tendencia o una institución; para exaltar viejas ideas sociales y filosóficas que buscaban rejuvenecer a la luz de las nuevas tendencias científicas. Por ello, la explicación darwiniana de la evolución biológica se convirtió en estandarte de una de las formas en las que se diversificó el positivismo.

33

El discurso positivista trae consigo la idea de progreso cuando Eyssette, Cosmes, Díaz Millán o Proto Argos incorporan los procesos de selección natural en esta diatriba, hacen una analogía de la idea de progreso con la de mejora y perfección volviendo concreto lo intangible, de manera que le otorgaban a los procesos de selección natural un propósito donde la perfección biológica llevaría al progreso social. De esta manera, sostenían que lo imperfecto es perfectible y que la selección funcionaba como el motor a través del cual se podría alcanzar el destino final: la perfección no sólo biológica también social. Parece claro que si bien Cosmes nos había señalado que la redacción del periódico *El Siglo XIX* formaba parte de la fracción radical del liberalismo y cómo este grupo había hecho críticas restrictivas y discriminativas de la cultura religiosa no podemos hacer un juicio absoluto a esta fracción liberal, pues entre sus escritores hay quien también utiliza las mismas bases conceptuales para acreditar o buscar alternativas a los cultos religiosos entendidos como parte inherente de la conformación de la sociedad.

Finalmente Eyssette señaló las críticas que la postura de Comte había suscitado de forma analógica a lo que, en México, Barreda había exaltado en sus discursos y su defensa de esta filosofía en el congreso, de los debates que había motivado en la Escuela Preparatoria.

Desafortunadamente el tercer artículo de Eyssette, aquel en el que se presenta la tercera conferencia de Parra, está perdido. Por ello quedará pendiente, para otro trabajo, la presentación de las reflexiones finales de Parra sobre su concepción del positivismo.

Bajo elementos teóricos y necesidades políticas similares el 1 de febrero de 1893 salió impreso el primer número del diario matutino *El Demócrata*, dirigido en su primera etapa por Joaquín Clausell y editado por Francisco R. Blanco. Fue el diario que heredó las discusiones que ya venía recuperando el diario *La Libertad* y que por represión política había dejado de imprimirse.

Clausell, pintor innovador, introductor del impresionismo, tras haber escrito en un par de periódicos y haber impulsado la creación de un grupo anti-reeleccionista, consolidó su posición política como director de una nueva redacción que muy pronto se colocó en una izquierda feroz que sería asediada por el grupo en el poder.

En su editorial de presentación quedó estipulada su postura política, su fin y su medio. *El Demócrata* (febrero 1893) *fungirá*, escribía la redacción, “[...] como el nuevo molde que definirá la forma de la sustancia moral e intelectual de una generación que reclamaba su derecho a prosperar, su medio, la lucha por la vida social convertida en una necesidad de la selección política que se formula en la conciencia colectiva con la fatalidad de una nueva ley. (Así,) cruzarse de brazos ante la obra de la evolución significaba robarse al progreso” (Redacción, *El Demócrata*: 1 de febrero de 1893).

Los intelectuales que conformaron la redacción de *El Demócrata* cambiaron la idea de ley de constancia morfológica<sup>10</sup> por la idea de transformación necesaria hacia la generación de un nuevo molde que respondiera al progreso.

Entendieron la evolución como un proceso progresivo que buscaba el mejoramiento, en este caso de las sociedades. Estas últimas ideas nos dejan ver la incorporación de ideas spencerianas y no pertenecen a una interpretación “ortodoxa” del darwinismo (si es que existe una interpretación ortodoxa) en la que el azar juega un papel muy importante tratando de exaltar la complejidad contingente de los sistemas naturales que desata la interacción de procesos que no se pueden predecir.

En el periódico escribieron un grupo de jóvenes dispuestos a defender su oposición al régimen porfirista, enemigos de la reelección y defensores de los principios liberales y democráticos. También participaron como colaboradores Jesús Huelgas y Campo

---

<sup>10</sup> Esta idea fue defendida por Buffon, un naturalista francés, que sostenía que en los procesos naturales existían regularidades. De manera que las especies eran vistas como moldes estáticos que sólo podían modificarse en su interior.

(importante líder obrero y periodista), José Antonio Rivera, Gabriel González Mier, los hermanos Flores Magón (Jesús como parte de la redacción, Ricardo como corrector de pruebas y Enrique como ayudante de imprenta y redacción). Varios de ellos fueron importantes personajes no sólo en la política del país sino también en la difusión de las ideas darwinistas amalgamadas con retóricas positivistas, algunos, como Heriberto Frías, firmaron sus artículos con pseudónimos debido a las represalias que el gobierno de Díaz imponía a la oposición.

Las publicaciones de *El Demócrata* estuvieron divididas en dos épocas: una que comenzó el 1 de febrero de 1893, encabezada por Clausell y editada por Blanco, esta época se vio frenada por la aprehensión de éstos últimos<sup>11</sup>; pero las publicaciones no cesaron, *El Demócrata* comenzó una nueva etapa que llegó hasta finales de 1895. La redacción del periódico se define como periodismo independiente, quienes escribieron y trabajaron en el diario fueron conformando un grupo que se manifestó por diversos medios en contra del gobierno de Díaz y en contra de su reelección. El tiempo de vida del periódico resulta poco relevante ante la trascendencia y desarrollo que tuvieron sus defensores y detractores, que no detuvieron la lucha de manifestarse como pensadores independientes.

El discurso de los periódicos como *El Demócrata*, representó una línea argumentativa de la prensa mexicana del siglo XIX que guardó simpatía con una parte de la burguesía que heredó ideales liberales pero que se revelaba a los lineamientos constitucionales. Defendieron sus ideas con base en el positivismo, pero no el que Barreda había importado de Francia, sino aquel que exaltaba los valores científicos en general, uno menos ortodoxo que permitía la incorporación de nuevas interpretaciones y corrientes de pensamiento, y que contenía algunas ideas e interpretaciones de naciente explicación darwiniana de la evolución biológica.

---

<sup>11</sup> La primera plana del 2 de abril de 1893 publicaba la aprehensión del director y el director y reiteren su oposición al régimen y a los abusos que la prensa estaba siendo blanco.

Por ejemplo, el primero de marzo de 1893, *El Demócrata* divulgó de manera inicial una serie de artículos a los que tituló “*La teoría de Darwin y la justicia*”, en ellos Novicow, J.<sup>12</sup>, de forma similar a lo que Cosmes hace con la Constitución y la Reforma y Argos con la religión, pero con una incorporación más clara de términos darwinianos, trató de darle un enfoque de Ley natural a la explicación darwiniana de la evolución biológica para explicar la política en formas cotidianas de implicación social; pensaba que si la evolución funcionaba para los fenómenos biológicos, debía entonces funcionar de igual manera en la sociología, y si también funcionaba en la sociología entonces la ley de Darwin sería verdadera y formaría parte de las leyes universales.

Para ello fue necesario que Novicow incorporara conceptos distintivos de la explicación darwiniana de la evolución, buscó analogías en la sociología y colocó como directriz a las leyes de la naturaleza. Entendió a los conceptos evolutivos como parte del comportamiento social, es decir, los hizo dependientes de un determinado tiempo y espacio. En su interpretación los más aptos no siempre serían los que tuvieran la fuerza física ni tampoco los que ocuparan mejores puestos en la escala biológica (entendida como sucesión progresiva), sino los que bajo ciertas necesidades se lograran adaptar mejor, de esta forma, deja de lado la perfección biológica y antepone la supervivencia. Según Novicow “[...] *un individuo de complejión raquítica en una sociedad civilizada, puede realizar la mayor suma de bienestar posible. Puede proporcionarse riquezas considerables, con un poco de inteligencia que tenga, mientras que (éste mismo individuo) en una sociedad salvaje su vida estaría a cada instante en peligro y de diez tendría nueve probabilidades de ser muerto. Así es que sería vencido en la lucha, mientras que en una sociedad civilizada puede ser el vencedor y ganarle a individuos mejor constituidos*” (Novicow, J., *El Demócrata*, Sección Científica, “*La teoría de Darwin y la justicia*”: 1 de marzo de 1893).

---

<sup>12</sup> Novicow quien años después, en 1914 escribió y publicó el libro *La crítica del darwinismo social*.

Dice Novicow que para que las leyes de la naturaleza actúen de forma cabal sería necesario hacer leyes sociales basadas en leyes naturales, de esta manera las leyes obedecerían a un orden y tenderían a funcionar de manera adecuada. Bajo estos criterios las legislaciones debían estar articuladas bajo las normas de la explicación darwiniana de la evolución que, al ser una ley de la naturaleza, inducía a que las normas cívicas funcionaran correctamente. Desafortunadamente, decía Novicow (*Ídem.*:2 de marzo de 1893) los legisladores no contaban con herramientas científicas que los ayudaran a aplicar adecuadamente las leyes de la naturaleza en la formulación de la legislación del país, lo que había resultado en leyes civiles que contradecían a las leyes de la naturaleza provocando un mal funcionamiento del sistema. Continuaba la idea afirmando, que si las leyes hubieran funcionado de manera sincrónica, se habría obtenido que el más inteligente habría sobrevivido ante el que poco hizo por su intelecto. La ley civil lo sancionaría resguardando el progreso social, fungiendo como seleccionadora que elimina a los débiles mentales. Si estas legislaciones hubieran funcionado de manera correcta habrían asegurado la perfección biológica de la especie humana (*Ibíd.*).

Para Novicow las legislaciones de los países civilizados tienen como objeto, asegurar la victoria de los más inteligentes y eliminar a los menos inteligentes, es decir, “[...] *lo que llamamos justicia no es otra cosa sino la aplicación del principio de la supervivencia de los más aptos*” (*Ibíd.*).

En conclusión, escribe Novicow, el código penal asegurará el triunfo de los hombres menos fuertes; pero más inteligentes. También explica que la lucha de una sociedad no debía ser por la vida sino por el bienestar y el rango social. La cuestión era, escribía Novicow, “*qué hacer con algunos imbéciles que sin esfuerzo podían gozar de la fortuna de sus padres*” (*Ibíd.*), para Novicow, ante una situación así la justicia tenía la obligación de intervenir. La ley civil debía trabajar en ello. Porque obtener un beneficio sin esfuerzo era una injusticia. Ya que “*la justicia tiene pues por objeto asegurar el triunfo de los mejores (...)*

*la justicia es el conjunto de medidas que toma un gobierno para apresurar la adaptación al medio” (Ibíd.).*

38

Pero no pasa igual con la caridad, escribía el ensayista de *El Demócrata*, debido a que ésta se puede justificar por alguna devastación, ya que el mal de algunos se resuelve en un mal común. Para combatir este mal consideraba necesario tratar de proveer a todos los miembros de la sociedad de los mismos recursos para la lucha, así se obtendría una sociedad sana. Esto se podía ver como justo, ya que era en beneficio de un bien común asegurando el progreso humano en favor de la sociedad.

Como ejemplo compara al proletariado con la esclavitud, en donde ésta última sería una sociedad imperfecta ya que los esclavos eran gratificados, trabajaran de una manera eficiente o no (*Ibíd.*). De la misma forma el sistema proteccionista era considerado por Novicow como injusto, debido a que se frenaba el desarrollo de los países que lo aplicaban, volviéndolos inadaptados y mediocres (*Ibíd.*).

Otro ejemplo de injusticia en la interpretación de Novicow era el socialismo, ya que cuestionaba el derecho de quitarles a unos para darles a otros, siendo injusto que unos trabajaran más que otros y que la ganancia fuese la misma (*Ibíd.*).

Siguiendo la misma argumentación opina sobre la esclavitud y dice que “*todos los hombres han empezado por ser tan salvajes como los negros. Todos los hombres son perfectibles, y los negros como los demás*”. Y continúa afirmando que “*la observación directa ha venido a confirmar estas deducciones a priori. Negros colocados en condiciones ventajosas han progresado rápidamente. Así es que la esclavitud de los negros, que antes parecía justa hoy es injusta*” (*Ibíd.*).

Esta última cita nos permite reflexionar sobre el uso del darwinismo en periódicos que se definían como independientes, en las que no podemos obviar la presencia de

analogías retóricas que ponen de manifiesto las diferencias sociales de una época en donde los indígenas mexicanos eran ignorados en los discursos y no así en la práctica política.

39

En México el último cuarto del siglo XIX también sirvió de escenario para delinear los estudios de las razas y la construcción de discursos sobre posturas encontradas sobre los distintos grupos humanos que conformaban la sociedad mexicana, algunos de esos discursos tenían la intención de plantear la identidad de una nación moderna. Esto dependía, por un lado, de unificar las características fisiológicas y morales de los grupos étnicos y, con ello, encontrar el tan deseado progreso social, y por otro lado, hasta contradictorio, buscaban la superioridad evolutiva de la raza indígena.

La raza indígena fue el blanco de estudio tratando de encontrar las características que los podían convertir en seres “más” evolucionados buscando sus raíces autóctonas; pero sería la caracterización del “mexicano”, relegando los rasgos indígenas, sobre la que se escribió el futuro desterrado de la educación al aislarlos de lo que en ese momento consideraban progreso social.

Los indígenas fueron convertidos en blanco de discursos discriminatorios de inferioridad, caracterizándolos como criminales consecuencia de su mala alimentación (o sus rasgos hereditarios de mal linaje de los que no podían escapar) huir de la diferenciación, no sólo física sino intelectual, fue de hecho imposible<sup>13</sup>. Un extremo de

---

<sup>13</sup> Cabe señalar que las referencias que veremos son sólo ejemplos de estudios más profundos que se han hecho en México en torno a la raza: López Beltrán hace un recorrido de la noción de raza y las formas en los contextos en los que se ha implementado, estas reflexiones se encuentran en un artículo titulado *Para una crítica de la noción de raza* publicado en la revista *Ciencias* 60-61, 2001. Urías Horcasitas en *Medir y civilizar*, 2001; *Indígena y criminal: interpretaciones del derecho y la antropología en México (1871-1921)*, 2000; *Historias secretas del racismo en México (1920-1950)*, 2007, estudia el tema de la raza indígena y su relación con la sociología del crimen en México sus investigaciones van de 1871 hasta 1950, aborda el tema desde el determinismo biológico sus coqueteos con el darwinismo social y sus implicaciones racistas. Por otro lado, Laura Suárez y López Guazo en *Eugenesia y medicina social en el México posrevolucionario*, 2001; *Eugenesia y racismo en México*, 2005; aborda el tema a través del desarrollo de las ideas de eugenesia en México. Laura Cházaro, por su lado, a escrito *La fisioantropometría de la respiración de las alturas, un debate por la patria*, 2001; *En el umbral de los cuerpos*, 2005, en los texto ha investigado desde el estudio antropológico y médicos. Como podemos ver, un mismo tema es tocado desde diferentes visiones y respondiendo a diversas cuestiones; es la historia la que las hace converger en la relación más profunda, la que mantiene la ciencia y las sociedades humanas, en la formación de culturas, naciones, como pretendió explicar José Vasconcelos en *La raza*

dichas posturas sobre la naturaleza del indígena puede leerse en los discursos de Jesús Ramírez:

40

“Chiapas, Guerrero, Tabasco, Campeche, Yucatán, Veracruz, Oaxaca, Puebla, Tlaxcala, y en fin cada uno de los grandes estados de la República son centros de grandes poblaciones indígenas que permanecen siendo cada día un obstáculo al progreso de la riqueza publica y un ejemplo de constante miseria que se propaga de padres a hijos sin que basten leyes ni buena voluntad, pues es posible comprender en leyes sabias, dadas para ciudadanos inteligentes, hordas salvajes y fanáticas que apenas están en las primeras etapas de la vida social” (Jesús Ramírez, 25, marzo, 1893).

Ramírez considera tres elementos en la evolución de la raza: la religión, el idioma y la Ilustración. En su discurso arguye que la base que sostenía a la raza indígena antes de la conquista era la religión que profesaban que fungía como su ciencia, eran indios civilizados e ilustrados. Sus guerras no terminaban en imposiciones en las que se ejercía fuerza, sino en acuerdos. La hipótesis de Ramírez es que aquellas características se perdieron con la conquista pues “[...] *Españoles de todos los vicios venían a México a transformarse en grandes señores que se hacían construir palacios y reclamaban su parte de indios como se reclama una deuda*” con la conquista también vino la imposición a través de la fuerza bruta y “nuestros” indios fueron cristianos antes que españoles, sin dejar del todo sus antiguas creencias profesando una mezcla de creencias a las que Ramírez denomina “catolicismo mexicano” (Jesús Ramírez, 25, marzo, 1893).

“[...] el indígena no ha dejado de tener en sus creencias una mezcla de sus *idolatrías* y de sus prácticas de otros tiempos con las prácticas y liturgias de la religión católica [...]. Así podemos decir que hay un catolicismo mexicano, esto es, un catolicismo que ha entrado en transacciones con el indio [...]” (Jesús Ramírez, 25, marzo, 1893).”

Ramírez delinea la situación de una parte de la población de la época que careció

---

*cósmica* (1929) con la noción de raza de bronce como muestra del progreso resultado de la mezcla racial de las colonias y los indígenas.

(de forma similar a lo que ocurre en nuestros días) de las mismas condiciones para el progreso, el autor escribe exponiendo su desacuerdo a aquellos que desde el poder no habían hecho nada por la población no ilustrada. Pues pensaba que si no se hacía algo por incorporarlos a la educación, representando más de un tercio de la población mexicana, se contradecía el discurso del progreso social.

Para Vicente Riva Palacio la raza indígena no era un caso perdido ni un obstáculo para el progreso, en 1884 publicó *Las Razas Indígenas*, en el texto hace una defensa de la raza indígena mexicana argumentando que las cualidades físicas indígenas apuntan a un claro progreso en dirección evolucionista; la falta de vello, la sustitución del canino por un molar y la ausencia de muela del juicio, son características que Darwin atribuye a razas civilizadas, avanzadas en la evolución. Para Riva Palacio estas características junto con las evidencias fósiles daban cuenta de que la raza indígena mexicana era autóctona, es decir, que había tenido su propia evolución, que no correspondía a los hábitos que los indios europeos habían seguido en su desarrollo.

Las reflexiones de Jesús Ramírez y de Riva Palacio nuevamente nos muestran trincheras diferentes de un mismo objeto, Ramírez en un análisis más cultural y Riva Palacio en un discurso más científico de caracterización de cualidades de un grupo humano. Ambos argumentos tienen adheridas ideas positivistas de la época, por un lado la marcada idea de progreso y, por otro, la incorporación del argumento científico para validar sus reflexiones. De uno u otro modo desarrollan un discurso que trae consigo una fuerte carga conceptual sobre ideas evolucionistas que coinciden también en la idea de raza como un proceso genealógico. Un proceso de modificación heredable continua donde se amalgama la evolución como síntoma de progreso y el darwinismo como ley natural con el estatus que el positivismo le confiere de verdad. En los discursos sobre la raza y el progreso social mexicano se conjuga no sólo el conocimiento como elemento de progreso social, sino también la genealogía transformante de los grupos humanos que Darwin, hasta la publicación de *El Origen del Hombre* (1871), había conservado como

conceptos estáticos carentes de toda transformación evolutiva.

42

Cosmes, Eyssette, Díaz Millán, Proto Argos, Novicow, Ramírez, Riva Palacio encontraron en el darwinismo diferentes formas y modos de construir su retórica, su explicación o su discurso político; argumentos que giraban en torno a sus intereses sociales, políticos, religiosos, antropológicos; ámbitos que desprenden prácticas cotidianas que juegan el papel de leyes y normas sociales que se restringen por la moral y la justicia.

El modo de discurrir de los autores va matizando miradas, por ejemplo, una particularidad entre el discurso de la prensa ministerial, que se encuentra en los artículos de *El Nacional* (“*El Positivismo y la Libertad*” septiembre 1885), *El Siglo XIX* (“*Evolución y Progreso, Ciencia y Religión*” agosto 1892) o *El Partido Liberal* (“*La escuela Positivista y la Constitución*” diciembre 1895), por citar los ejemplos que hemos discutido arriba, y el discurso de periódicos independientes como *El Demócrata* consistió que en los últimos había mayor mesura en el uso de los conceptos positivistas y se pretendía conservar una cercanía con el pueblo, por lo que la idea de competencia individual era traducida como lucha entre grupos de individuos que conformaban clases o razas, estas diferencias eran las que generaban competencia. La competencia era de dos tipos, la que ocurría entre individuos de la misma clase o raza, para lo cual existía la justicia, límite humano que trataba de imponer reglas que aseguraran el progreso y la adaptación de los mejor dotados; y la que ocurría entre clases y razas, en donde la relación con el resto de la naturaleza posibilitaba, a los avanzados en la escala natural, progresar en condiciones ventajosas. Así, las variaciones entre los individuos de una sociedad podían generar una competencia en la que los más aptos tratarían de organizarse; una mejor organización posibilitaba generar una mejor estructura social, lo que a su vez podría derivar en bienestar común. Todo esto aseguraba el progreso que daría como resultado final un orden en la sociedad.

Para los ensayistas de los periódicos liberales no radicales, los distintos órganos del cuerpo social funcionarían adecuadamente sólo si se lograra su integración, de forma que el individualismo provocaba una lucha innecesaria entre el *Estado*, vulnera a éste último permitiendo que pierda fuerza al verse imposibilitado de otorgar garantías al cuerpo social. El buen funcionamiento dependería de la integración de las masas que conforman naciones bajo la dirección del *Estado*, siendo éste el núcleo duro en cuyo rededor se agrupa y adquiere forma esa entidad que se conoce como *Nación*, cuya forma sería responsabilidad de los partidos políticos.

Bajo la pretensión de evolución en lugar de revolución se exaltaba el cambio lento y gradual basado en el sofisticado mecanismo de lucha por la existencia, desprestigiando con ello las vías que destacan la violencia. La gradualidad como vía para mantener la paz del Estado y la social. Entramados distintos con los mismos hilos, en prensa autonombra ministerial y que conservo cercanía con la estructura de poder. El comtismo de Barreda fue reemplazado por el spencerismo de Justo Sierra. El jacobismo de transformación radical presente en los primeros años de la Reforma, fue reemplazado por la idea de cambio gradual.

## EVOLUCIÓN, LIBERTAD, ORDEN Y PROGRESO

El positivismo se introdujo en México durante la segunda mitad del siglo XIX, fue una filosofía ligada a la idea de progreso; en su inicio fue parte de la reestructuración que el presidente Juárez pretendía darle al país, así desde el sistema educativo fue extendiéndose hacia diversos espacios culturales. Por su parte, el darwinismo es traído a México como una explicación naturalista novedosa que, al igual que el positivismo adquirió distintas interpretaciones.

El positivismo sirvió como telón de fondo desde donde se divulgaron, incorporaron, impulsaron y debatieron las ideas evolutivas en general. Ideas positivistas y

darwinistas crearon y sirvieron de amalgama a un espectro de historias particulares del pensamiento mexicano decimonónico.

44

Recapitulando las líneas discursivas podemos decir que: para los autores independientes las diferencias entre grupos de individuos eran inherentes a las leyes de la naturaleza, de manera que las leyes humanas actuaban sobre los cambios individuales. En cambio, para los autores que publicaban en la prensa ministerial los cambios debían darse desde el interior de las leyes que rigen al país hacia los distintos integrantes del cuerpo social. En ambos casos el poder de la necesidad estaba marcado por el *Estado* y su regulación ocurría a través de *leyes sociales*.

En los artículos presentados predominan conceptos darwinistas tales como nuevas necesidades, lucha por la vida, selección, evolución, supervivencia de los más aptos, competencia, entre otros. Estos conceptos vienen acompañados de una visión en la que el mundo material orgánico e inorgánico estaba regido por leyes naturales, donde la escala biológica designaba la jerarquía de los seres, la función asignaba la forma y las ideas mecanicistas entendían al cuerpo como relaciones externas entre partes. Estas ideas permitieron interpretar a las sociedades como “cuerpos sociales” conformados por distintos órganos sociales. En esta interpretación el organismo social mexicano tenía necesidades que obedecían a la ley de la evolución progresiva, buscando, a través de la función del Estado, darle forma a la Nación y que por supervivencia la vida del organismo nacional estaba sujeta a leyes naturales que expulsaban de su seno a aquello que perjudicaba o estorbaba su desarrollo; es decir, desechando a los peor organizados o a los que ocupaban los escalones inferiores de la escala social. Las ideas evolutivas de estos textos, se encuentran ensalzadas por una concepción teleológica positivista que mezclada con una concepción física, en donde las fuerzas internas coinciden con las de la naturaleza y actúan según las leyes de la necesidad, llevan al progreso social.

Los ámbitos político, religioso, filosófico y antropológico conjugaron positivismo y darwinismo creando uno de los espectáculos que representó la sociedad mexicana en las últimas décadas del siglo XIX, en donde la Historia Natural articulaba disciplinas que, como las ciencias biológicas, emergían. Se ha reconocido a Alfonso L. Herrera como el introductor del evolucionismo en México, es decir, como el científico que incorporó a su práctica científica las ideas de transformación de las especies en general más no cabalmente las de Darwin (Ruíz, 1987.:136-137). El científico hizo una lectura positiva de *El origen de las especies* y esbozó sus incipientes ideas sobre el origen de la vida en un artículo que publicó en la revista de historia natural *La Naturaleza* (1878) al que tituló *El origen de los individuos. La construcción del organismo por las condiciones internas*. Sin embargo, para fundamentar sus ideas sobre el origen de la vida no utilizó ni puso en práctica las ideas darwinianas sobre evolución biológica (*Ibíd.*). Herrera publicó un libro en el que discutió las teorías evolutivas desde la biología (*Ibíd.*) y fue una reseña que tituló *Recueil des lois de Biologie Générale* (1897). El desarrollo de este científico transita del siglo XIX al XX poniendo sus esfuerzos en ver a la Biología como una disciplina independiente, ya en el siglo XX Herrera cuenta con un amplio conocimiento de diferentes interpretaciones sobre el darwinismo y él se adhiere más a la concepción de Haeckel pensando que es una buena y ortodoxa interpretación del darwinismo (*Ibíd.*). Sí bien Herrera no utiliza la conceptualización darwiniana para explicar su teoría del origen de la vida sí la asume en 1892 como una explicación para entender los “*Medios de defensa de los animales*”:

“[...] a partir de organismos tan inferiores como los sarcodarios fueron desarrollándose casi paralelamente, por una parte los medios de ataque y por otra los de protección, y entonces los animales son susceptibles de perfeccionarse o modificarse en su anatomía y sus instintos. Si aceptamos esta suposición será preciso conceder al factor lucha por la vida un valor, una importancia casi infinita, pues vemos que la necesidad de la defensa pudo haber acarreado cambios profundos en la constitución de los organismos, en su modo de distribirse sobre la superficie de la tierra, hasta en sus costumbres y su carácter; que esa fuerza es en resumen una de las que más han contribuido al desarrollo y a la multiplicación de los seres” (Herrera, A. L. 1892.: 251-297).

46

Su posición se ha considerado como una visión darwiniana incompleta, Herrera acepta el esquema de la construcción de la teoría de la evolución por selección natural, contrario a Gabino Barreda, considera que Darwin sigue un método rigurosamente científico y que publicó su teoría sólo cuando tuvo amplia base experimental para fundamentarla, pues no se limitó a estudiar las variaciones producidas por los criadores y horticultores, sino que personalmente se dedicó al cultivo de palomas para realizar experimentos de selección artificial, cuyos resultados le permitieron entender que en la creación de las nuevas razas la acción eficaz y directriz había sido la selección (Ruíz, 1989.:83).

Herrera es el primero con una concepción integral de la explicación, de sus mecanismos, de sus procesos, etcétera. Sin embargo, no incluye una teoría explícita de la especiación, por otra parte confunde, al igual que Haeckel, evolución con adaptación (*Ibíd.*). Su interpretación de la teoría darwiniana de la evolución imprime una visión que exaltan algunas características de las ideas lamarckistas de transformación de las especies, aceptando como fuente de variación el uso y desuso y la transmisión de las características adquiridas durante el desarrollo, ideas que no hay que olvidar también estaban presentes en *El Origen de las especies* de Darwin.

Considero que tanto en la esfera científica como en el resto de las esferas, que conforman las distintas prácticas sociales, el darwinismo se utiliza como una gama de términos que en conjunto conforman la explicación, en las diferentes esferas se utilizan a veces con mayor énfasis unos términos (lucha por la existencia, sobrevivencia, variación) en relación a otros (azar) pero todos con nociones de la amplitud y el alcanza de la explicación. La incorporación de estos conceptos darwinianos a los argumentos y retóricas nos da cuenta de la práctica. Con ese matiz tanto la incorporación en el ámbito científico (incluyendo el antropológico) como en el resto de las esferas (político, filosófico, religión) conforman una práctica de la teoría. En el ámbito político, filosófico y religioso la práctica

es discursiva y en las ciencias puede ser como parte del argumento o como forma de explicar una novedad en la disciplina.

47

Pese a la dureza de la definición de darwinismo que se pueda o se quiera asumir en el análisis, podemos decir que en México se introduce desde diferentes esferas; fue aprovechado para explicar algo más que la evolución de la vida, fue utilizado también para explicar a la sociedad y la política tratando de acreditar la supuesta superioridad de un grupo sobre otro, en valores tales como: la justicia, la libertad, la religión; leyendo e interpretando documentos históricos de nuestro país como: la Constitución de 1857 o las leyes de Reforma (1859-1860), el discurso venía acompañado con un elemento filosófico que le otorgó garantía y estatus a la ciencia: el positivismo. Y aunque entre algunos naturalistas todavía quedaban dudas del proceso biológico de la evolución, la sociología y la antropología acogieron de manera inequívoca esta interpretación llevándola a las esferas de poder y consecuentemente impactando en los que, sin otra alternativa, vivían a la sombra de la clase poderosa.

El contexto mexicano convirtió las distintas combinaciones del positivismo y del darwinismo en arma ideológica, política, social que al estar fundamentada en la retórica científica le confirió credibilidad y aceptación.

En México en el campo de la ciencia, de forma similar a lo que ocurrió en las esferas filosófica, política, religiosa y antropológica, no se hace una práctica cabal, es decir, no siempre se hace referencia de todos los conceptos que podríamos considerar caracterizar el darwinismo.

Los procesos de introducción en diferentes esferas de la cultura permiten la construcción de discursos, polémicas y retóricas alrededor de una idea científica; estas discusiones y polémicas al hacerse públicas permiten que las ideas fluyan y permeen en el resto de las sociedades. Las notas periodísticas analizadas en este escrito fueron el escenario donde se presentó una y otra vez distintos capítulos de la novela histórica de

México, dividida en actos políticos, sociales, económicos, ideológicos, religiosos y científico todos ellos entrelazados por el pensamiento y la circunstancia de una sociedad en general; así, poco a poco fueron develando cómo los intelectuales y políticos de esa época resolvieron su necesidad de una reestructuración ideológica incorporando las ideas darwinianas y el pensamiento positivista en su discurso.

Este discurso fue adquiriendo matices con los recursos científicos como el darwinismo y de interpretaciones como la spenceriana, la haeckeliana o la social. Esa pluralidad hace posible que tanto detractores como allegados al darwinismo hicieran uso de los conceptos positivistas y darwinistas sin una clara corriente que me permita afirmar o hablar de un darwinismo o positivismo ortodoxo.

En México la incorporación de elementos darwinistas en las diversas esferas de la cultura construyeron retóricas con diferentes fines persuasivos y de control, los discursos se escribieron, principalmente, desde la política para infiltrarse en la sociedad, para dar estatus a la nueva clase social: la burguesía.

Ante estos acontecimientos históricos, nos queda reflexionar sobre la emergencia de la ciencia en la sociedad y las diferentes relaciones que se han construido en respuesta, no sólo a las necesidades prácticas que enfrenta la humanidad, sino a las que enmarcan el pensamiento en sus más diversas formas.

Con este panorama considero que no se puede hablar de introducción del darwinismo (ni de positivismo, dicho sea de paso) como desarrollo histórico particular, pues la complejidad que desprende la diversificación y confluencia de causas entre los distintos intereses de las prácticas sociales nos dan razones para pensar en una interacción estrecha de disciplinas que se conectan por intereses y problemas a resolver; las distintas particularidades versan en espacios diferentes de los que van incorporando y desechando elementos en el desarrollo de los procesos de incorporación y práctica de

marcos epistémicos de diferentes esferas como la filosófica que contiene los ideales positivistas o la esfera científica en la que versan los ideales darwinistas y las esferas política, religiosa y social en las que confluyen diferentes variedades que conjugan los dos discursos (científicos y filosóficos). Un análisis comparativo entre otros países utilizando elementos similares nos permitirá esbozar un bagaje general haciendo anotaciones particulares de sincronías y diacronías en la introducción, la recepción y los procesos de difusión. Y podremos identificar elementos de construcción que nos dejen localizar pautas que marquen la historia que contamos.

Comprender el darwinismo como una entidad histórica plástica que tiene validez epistémica en diferentes momentos y espacios por los que transita, resulta fundamental para construir una historia integral y dinámica, desde donde se puedan abordar las relaciones complejas que surgen de entender el quehacer científico como una práctica más en las sociedades humanas.

En este capítulo se ha explicitado la necesidad de construir nuevos acercamientos metodológicos para contar historias sobre darwinismo, principalmente las que se refieren al siglo XIX, que se conformen de varias miradas, donde las culturas no se miren sólo desde los llamados centros, sino que se integren las miradas de las particularidades en los países que funcionan como espacios epistémicos que toman y modifican una idea en relación a sus necesidades. En el siguiente apartado, sin pretender ser determinante ni ambicionar esclarecer todo los espacios históricos, se propone un primer esbozo metodológico para comprender la historia del darwinismo en diferentes países considerando la confluencia de espacios epistémicos de diversos ámbitos culturales en la conformación recíproca de conocimiento, sin otorgar superioridad epistémica a los saberes de la ciencia.

---

## CAPÍTULO III

### REVISITANDO EL DARWINISMO:

*“El conocimiento científico como lenguaje, es intrínsecamente la propiedad común de un grupo o ninguna otra cosa, en absoluto. Para comprenderlo, necesitamos conocer las características especiales de los grupos que lo crean y lo usa”.*

*Thomas Kuhn (1975, 319).*

### HACIA UNA PROPUESTA HISTORIOGRAFÍA

La teoría de la evolución tras 150 años, ha sido el escenario de diversas argumentaciones que toca esferas más allá de los ámbitos académicos.

Algunas de estas investigaciones históricas han sido discutidas en los coloquios de “Recepción del Darwinismo” que tuvieron lugar en México, España y Brasil<sup>1</sup> (1997, 2001 y 2004 respectivamente). De estos encuentros se derivaron dos publicaciones que contienen los trabajos presentados. Al tener un interés en común sobre qué es la historia de la ciencia desde la teoría de la evolución darwiniana, se han enfrentado con dificultades metodológicas similares. Por ello, resulta importante definir cuáles han sido los criterios metodológicos que han guiado las investigaciones sobre darwinismo en una comunidad de historiadores de la ciencia que se han dado a la tarea de reunirse periódicamente para discutir las diferentes miradas y los resultados a los que han llegado.

Thomas Glick fue uno de los pioneros al interesarse en los aspectos metodológicos del darwinismo e impulsó la constitución de grupos de investigación que, desde la primera

---

<sup>1</sup> Del congreso que tuvo lugar en Brasil no han sido publicados los escritos aunque contamos con la versión no editada de los participantes. El pasado mes de febrero del 2009, se llevó a cabo un coloquio, en el marco de los festejos que ha generado el año de la evolución, donde se volvieron a reunir parte de este grupo de estudiosos sobre recepción del darwinismo en países Iberoamericanos.

mitad del XX han escrito y discutido la recepción del darwinismo. En 1972 se celebró en la Universidad de Texas un congreso cuyo tema fue “La Recepción comparada del darwinismo”. Este congreso marcó el futuro que ha guiado el rumbo de las investigaciones históricas sobre darwinismo en varios países latinos, entre ellos México, que al igual que España se integraban a los análisis del desarrollo histórico del darwinismo. En la mesa de discusión encontramos dos personajes que sobresalen por los problemas que hemos venido tocando, uno fue el historiador Moreno de los Arcos (1972, 347-373) representando e interpretando el darwinismo en México y el otro es David Hull (1972, 388-400) planteándose problemas de la historiografía del darwinismo. En el prefacio de la segunda edición del libro de Glick (1988) describe el desarrollo de las historias del darwinismo en el marco de la recepción. Estos tres personajes, Moreno, Hull y Glick tocan los puntos de inflexión que forman los pilares teóricos del camino que ha seguido la historiografía del darwinismo, pues representan tres esferas dinámicas; por un lado, encontramos los planteamientos metodológicos de Glick y Henderson (en Glick, eds., 1999.:289-297) divididos en cuatro lógicas poco estables que pueden coexistir espacio-temporalmente, léase: la *antitética* entendida como las resistencias populares y científicas que se basan en creencias y posiciones ideológicas pre-existentes; lo *tético* “dogmático en su sentido original” aquí se intenta prender el contenido original de la idea científica dentro de una disciplina científica dada. La *correctiva* como juego disciplinar desde las ciencias que limita o revisa el contenido tético y juega a resistirse y apropiarse de éste; lo *extensional* es una incorporación mediante las apropiaciones culturales o artísticas en los ambientes políticos y sociales, la extensional prácticamente abarca todo: literatura, arte, política, es una extensión cultural (Glick y Henderson: en Glick, eds., 1999.:291-292). La propuesta metodológica de Glick y Henderson busca en los análisis comparados de la difusión de las ideas científicas y de las técnicas una aproximación histórica que dé cuenta de los aspectos de diferenciación en los procesos de difusión de una teoría científica. Re-significa el esquema centro-periferia y otorga un papel creativo a

---

las periferias, entendiendo de un modo más amplio los procesos de difusión e integración de las ideas científicas (*Ibíd.*)<sup>2</sup>.

### **DARWINISMO EN EL MARCO DE LA RECEPCIÓN**

Las aportaciones de Glick marcan la historia del darwinismo en general y en particular las que conciernen a algunos países Latinoamérica a España, Portugal e Italia, sin embargo, así como su aportación fue crucial para entender de un modo más amplio el darwinismo en su momento, también considero que es necesaria una nueva lectura que complemente esa visión y avancemos hacia aspectos que den un nuevo significado a la ciencia y se pueda incorporar a una visión donde se integre como una práctica cultural más, que si bien cuenta con normativas que limita sus prácticas también toma cuerpo con quienes discuten de modos diversos y creativos al cobijo de un contexto particular con las generalidades de problemáticas que atañen al ser humano y su entorno.

En este sentido podemos ampliar los criterios de análisis dentro de los países que, de uno u otro modo, entendieron el darwinismo, complementando las propuestas que han surgido a partir de esta problemática. Por ejemplo, siguiendo la lógica de la propuesta de Restrepo (2002:44) integrando una nueva visión donde lo “local” se imponga como centro de las discusiones. Según Restrepo es necesario para entender la dinámica de las ciencias en sociedades tradicionalmente consideradas marginales a la producción científica, para ello se necesita, en palabras de Restrepo: “[...] *elaborar descripciones contextuales de los procesos locales de creación de sentido (así como el) establecimiento de problemas y configuración de perspectivas*” (Restrepo: en Puig- Samper, eds., 2002:45).

---

<sup>2</sup>Antoni Roca Rosell dice, en un elogio pronunciado en la sesión de entrega del premio Internacional Geocrítica 2004 en la Facultat de Geografia i Història, Barcelona, viernes 28 de mayo 2004, que los estudios comparados que propone Glick ponen de manifiesto muchos aspectos de la actividad científica más allá de la creación de teorías, aspectos que resultan tan significativos para la actividad científica como el mismo proceso de producción original (1999: 291-292).

Restrepo hace una revisión de algunos de los trabajos publicados que hay sobre las historias del darwinismo, hace una crítica a la imagen tradicional de mirar los procesos de difusión y exhorta a cambiar de modelo y brindar a las periferias la oportunidad de ser estudiadas sin prejuicios e incorporarlas como parte de los objetos creativos de conocimiento.

La crítica de Restrepo pertinente, práctica y no normativa me permite matiza algunos aspectos al proponer una visión contextual de la difusión, donde los procesos de apropiación de conocimiento juegan el papel creativo desde lo “local” manteniendo un diálogo sincrético donde las sincronías y las diacronías se complementen, en el que la explicación científica adquiera cuerpo en relación a diferentes aspectos que atañen a la humanidad y, con ello, nos devela los procesos más complejos entre los intereses que enmarcan a las prácticas científicas y que funcionan como membranas semipermeables de intercambio cultural en las diversas prácticas que interactúan en un escenario en común.

Coincido con las críticas de Restrepo pero además me permito plantear otro problema que enmascara la historiografía difusionista, me refiero a una visión rígida de la ciencia, en el sentido de concebirla como pura y objetiva e inamovible, con criterios que sólo pertenecen a los especialistas y que van diluyendo el diálogo privado de un contexto dado. Por ello, considero que para que alguna nueva propuesta metodológica pueda mantener su poder explicativo tenemos que comenzar por transformar nuestro pensamiento decimonónico de ciencia en los análisis históricos.

En este sentido, Arturo Argueta (2002), en un continuo diálogo con los coordinadores del programa de recepción del darwinismo en países latinoamericanos más España, Portugal e Italia (Glick, Ruiz y Puig-Samper) adscrito a este grupo de historiadores de la ciencia y asumiendo sus presupuestos<sup>3</sup>, advierte la necesidad de incorporar a la

---

<sup>3</sup> Los presupuestos metodológicos incluían la esfera filosófica en el espacio de recepción, interpretes como difusores (Haeckel, Huxley), análisis de argumentos pro y anti darwinistas, sociología del darwinismo, análisis comparativos, impacto en las ciencias biológicas y en otras áreas de actividad intelectual. Sin embargo, aunque amplios sus objetivos se corre el riesgo de que los alcances se limiten al mirar a lo social en el ático de las desfiguraciones y malas

metodología de Glick y Henderson un diálogo entre los procesos de recepción e introducción que permita incorporar los procesos sociales y culturales, sin embargo, marca una línea que pone en otro nivel de análisis a las ciencias pues describe lo cultural en tanto los científicos perteneces a comunidades científicas y culturales (Argueta.: en Puig-Samper, eds., 2002.:333-346). Sumándome a estas observaciones, me parece pertinente aumentar la complejidad del modelo, en relación a la complejidad del problema, pues los diálogos interculturales devienen en prácticas al interior de las comunidades científicas como resultado de los intereses que mantienen la plataforma social en un país determinado<sup>4</sup>. Argueta también señala la necesidad de incorporar la filosofía de la ciencia como parte de la metodología para entender los problemas conceptuales de las diferentes disciplinas que intervienen en la incorporación de ideas científicas (2002.:18)<sup>5</sup>. Así como una visión pluralista que ejemplifica con las ideas de Olivé (2000.:171-183) en donde se pueda incorporar a las prácticas científicas conocimiento de otras culturas (o prácticas). Olivé también marca la importancia de ver a la ciencia en tanto que son los grupos y las prácticas de grupos lo que constituye a los mundos (y son constituidos por ellos); y la práctica-en-el-mundo de algunos grupos, es la ciencia<sup>6</sup>.

En el mismo sentido Villoro (1982.:145-154) propone la intersubjetividad como ficha principal que juega un papel importante en la construcción del conocimiento que va

---

interpretaciones sin considerar que la ciencia es social, pues coexiste y dialoga en diversas, formas y medios, con el resto de las comunidades no sólo intelectuales.

<sup>4</sup> Argueta en el capítulo 1 de su tesis doctoral describe estas carencias metodológicas y reseña las dificultades de un programa difusionista (2002.:20-31). Esta obra se publicó en junio del 2009 con el título de *El darwinismo en Iberoamérica: Bolivia y México*, Catarata, Madrid.

<sup>5</sup> Argueta cita las aproximaciones que Laudan señalaba en 1990 en "The History of Science: Ataxonomy". En R. C. Olby, G. N. Cantor, J.R. R. Christie & M. J. S Hodge (eds.) (1990) *Companion to the History of Modern Science*. London, Routledge, pp. 503-520. Laudan denota la importancia de ver las particularidades de la historia de la ciencia en un contexto como parte fundamental en la incorporación de conocimiento a la teoría.

<sup>6</sup> La visión pluralista, compatible con el constructivismo kuhniano, busca un consenso racional situado; rechaza compromisos absolutistas con respecto a los estándares de racionalidad. Esta posición reconoce que hay una diversidad de recursos, siempre variable, y de principios que establecen lo que significa comportarse racionalmente, y además estos principios son internos a los marcos conceptuales. Ésta es la condición de posibilidad que permite un consenso racional universal.

formando las bases de la estructura científica. En este sentido en el edificio científico de ideas, existe el compromiso de dar cuenta de la realidad en un momento y espacio determinado acompañado de un contexto, esta pretensión no tendría sentido sin el juicio de un lenguaje que respalda nuestras creencias ante una interpretación objetiva del mundo natural y sus infinitas relaciones. Las condiciones del conocimiento nos llevan al análisis de conceptos que implican una reflexión filosófica. Así, la Filosofía forma la médula de los hechos del conocimiento, al encargarse del análisis, la clasificación y la sistematización de los conceptos, de ello se derivan límites de justificación y veracidad (Bunge, M. 2006.:53-64). En esta línea Hull (1973.:257-264), después de aquel congreso trató de comprender cómo historiar el darwinismo, su planteamiento filosófico intenta clarificar la discusión interna de Darwin. Desde mi punto de vista se hace más rico un análisis histórico si se permite tejer redes de conformación, incorporación y transformación de los significados pues ocuparnos sólo del pensamiento de Darwin o de lo que Darwin quiso decir restringe nuestras historias a un personaje, desentendiéndonos de las interacción no sólo del personaje, también de la teoría. Bajo estas necesidades metodológicas cabe señalar entonces la importancia de comprender el darwinismo como entidad histórica flexible que considere el papel de las diversas culturas (países, comunidades epistémicas, instituciones) en su transformación a lo largo de su tránsito por las disciplinas. La preocupación que me lleva a esta investigación es que al construir historias adscritas a una figura metodológica que mira alguno de los niveles de difusión, como son la introducción y recepción de ideas científicas, y fragmentar en compartimentos impermeables los estudios históricos de la ciencia otorgando superioridad epistémica a las concepciones científicas oscurece la comprensión integral de la historia. Por ello, considero necesario integrar en una visión dinámica los tres niveles (Glick y Henderson: en Puig- Samper, *eds.*, 1999), el de introducción, el de recepción y el de difusión; para que entre ellos se mantengan un diálogo (Argueta, 2002) permanente. Donde la difusión juegue el papel de puente dialéctico intracultural e intercultural<sup>7</sup> (Olivé,

---

<sup>7</sup> Respeto y reconocimiento mutuo que dialoga y crea acuerdos creando conocimiento en la conjunción cultural y

2000) que deje ver en los darwinismo locales (Ruiz y Ayala, 1999) y (Restrepo, en Puig-Samper, eds., 2002.:21-45) desarrollos particulares en contextos determinados y sincronías culturales tanto de entidades disciplinarias como contextuales que generan conocimiento, toda vez que se discuten en marcos epistémicos pertinente (Villoro, 2006).

El caso de México develó comunidades epistémicas pertinentes a distintas esferas (política, filosófica, religiosa, antropológica y biológica) dialogando en un escenario común que buscó en los elementos científicos una justificación de verdad a sus discursos donde se argumentaba bajo diferentes intereses el progreso. Este ejemplo deja ver que el darwinismo, para los estudios históricos, puede entenderse como entidad histórica flexible que sirve de dispositivo para validar, justificar y construir conocimiento en prácticas de diferente índole cultural. Conformando particularidades que se unen en un espacio heterogéneo por intereses y contextos en común que se diversifican en saberes. Este espacio en común sirve de receptáculo donde confluyen las ideas (darwinismo y positivismo) e intereses (progreso y evolución) esté ambiente en común dificulta mirar aisladamente la introducción e incorporación de los conceptos a las esferas de conocimiento, por ello, es necesario buscar datos e historias que den cuenta de este espectro de prácticas. Por ejemplo, la hemerografía especializada y la que es de acceso común a la sociedad, libros y revistas, ensayos, etc. Para poder identificar los nuevos matices que van caracterizando y rejuveneciendo a los distintos saberes; para el caso de México las definiciones de ortodoxia o antidarwinistas no logran contener la diversidad que vivió tanto la explicación darwiniana como el pueblo mexicana.

Por lo anterior, es preciso seguir elaborando aproximaciones teóricas al estudio de estos procesos en México para profundizar en el entendimiento de: los diferentes momentos históricos de la sociedad mexicana y sus relaciones con el desarrollo de la ciencia misma; el proceso de constitución del darwinismo como entidad histórica; el análisis de los conceptos, en este caso el darwinismo, en su dimensión teórica y en la

incorporación de éste en la conformación de significados, así como la construcción de mapas y redes sociales que se han construido entorno al darwinismo, que den cuenta de una historia integral que responda a diferentes preguntas y considere los procesos dinámicos entre las ciencias y el resto de los ámbitos sociales; que incluya el análisis de cuándo una teoría es parte de la práctica en las diferentes esferas del conocimiento, cómo llega al resto de las comunidades en forma de discusiones, discursos, retóricas o polémicas, así como los aspectos generales que comunican a estos procesos en un escenario en común.

### **CALEIDOSCOPIO DARWINIANO**

Intentar comprender a Darwin en seis ediciones, buscar en su lado humano e inglés su obra antropológica o leer curiosa y morbosamente sus misivas es, para mí, personificar una explicación y limitar sus alcances históricos; más claro que el darwinismo para Darwin han sido las formas y los modos dinámicos en los que ha ido significando espacios que, como dispositivos de largo alcance, han tocado y desatado discusiones en un sentido amplio, creando la confluencia de diferentes centros de conocimiento y cultura. No querer ver la importancia de las ricas narrativas que te regalan las historias particulares es, negarse a mover el lente y jugar con los colores, las disposiciones y las formas buscando las posibles combinaciones, encontrando en una figura el conjunto finito de formas que se van matizando en el tiempo. El pasado interacciona constantemente y va creciendo en complejidad e interpretación. La historia se puede mirar un día bajo las prerrogativas de la política, otro bajo los silencios de aquellos que murieron y que apenas han aparecido en la novela histórica, bajo los rescatados, los emancipados, los desterrados; conjugando las experiencias que marcaron el devenir de una nación.

La historia se vuelve mezquina cuando le miras con parcialidad consiente, y te pone una y otra vez obstáculos que desdibujan las imágenes infinitas de evolución permanente. El juego del caleidoscopio donde los significados se van reinterpretando y resignificando a lo largo del camino y de las formas que conversan de modos distintos.

Un caleidoscopio que nos permite observar imágenes a través de los tres espejos que forman los rostros del prisma tetraédrico que juega con su parte reflectante hacia el interior; al extremo se encuentran dos láminas traslúcidas que cobijan, entre sus paredes semipermeables, varios objetos de color y formas diferentes, cuyas imágenes se ven multiplicadas simétricamente al ir girando el tubo, mientras por el extremo opuesto se observa la magia de las intersecciones simultáneas de los diálogos de saberes. Dichos espejos pueden estar dispuestos a distintos ángulos. Dependiendo del ángulo podemos ver cuatro, seis u ocho imágenes duplicadas. Éste juego de cristales, formas y colores será la metáfora que me permita esbozar una herramienta historiográfica incipiente, donde el caleidoscopio será el puente que ayude a viajar al pasado, en un esfuerzo por comprender la explicación en su tránsito por la historia.

Al girar el tubo se van formando imágenes que se iluminan con la luz de las disciplinas viajando de una a otra esfera del conocimiento, descomponiendo la imagen en colores aún más bellos que la tenue luz blanca que sirvió de dispositivo en el juego de lo posible; el juego de escribir, de percibir, de dibujar, de explicar e imaginar; y son, el conjunto de las interpretaciones, de los cristales en movimiento, que juegan con sus posibilidades a contar historias particulares.

No quisiera que esta metáfora resulte confusa o distante a la realidad histórica, porque no hay nada más real que coger un caleidoscopio y mirar, a través de la delgada malla, cristales que al jugar con la luz moldean una serie de formas diferentes con un número finito de piezas. Para viajar al pasado hay que mirar los puntos de inflexión y refracción que van creando instantes; espacios en los que las formas adquieren significado y color cuando la luz se descompone. La luz en nuestro caso es el darwinismo, una luz que en apariencia es blanca pero que también llega a través de un prisma que, al irrumpir un

ambiente (países) o una esfera (conocimiento), se vuelve a descomponer en los colores de las interpretaciones, en esta serie de procesos las formas reflejan el color y componen un ambiente en el que cada una de las piezas es indispensable para ver las imágenes de bellas formas que incorporan y juegan con los colores. Formas como darwinismos locales que van conformando imágenes de la ciencia, de la humanidad, del conocimiento. El espectáculo que miramos a través del telón delgado de lo posible con las reglas de las comunidades epistémicas ayuda a comprender que: en la suma de los colores podemos imaginar la luz tenue de lo que fue, de lo que ha sido y de lo que puede llegar a ser. El darwinismo como entidad histórica flexible destapa el mundo de lo posible y conjuga imagen, forma y color en espacios que va significando de modos creativos.

---

## CONCLUSIONES

Ciencia y sociedad son temas abstractos y complejos de los que se derivan multitud de dificultades teóricas y prácticas. Por estas características es necesario indagar en terrenos más cercanos y cotidianos; focalizando y delineando una pregunta que puede ser examinada bajo la mirada de una disciplina, de un país o de una ideología; o bien, integrar las diferentes miradas buscando en las historias que se han contado, coincidencias y diferencias discursivas que permitan nuevas interpretaciones.

La historiografía es heredera de esa complejidad y desprende problemáticas que se relacionan con la historia de las ideas y de los conceptos; en este sentido, los análisis historiográficos sirven como base metodológica desde donde se puede abordar la historia de la ciencia. Desde la historiografía las preguntas son diversas y de ellas subyacen y emergen diferentes intereses que se unen por el valor que las sociedades han conferido a las ideas científicas en las actividades humanas.

Las reflexiones historiográficas del darwinismo, en el marco de la recepción de las ideas científicas dentro España, Portugal, Italia y algunos países latinoamericanos, me han permitido dibujar una imagen histórica flexible del darwinismo en la que no es necesario comprender cabalmente cada uno de los presupuestos que, se asume, han conformado y son parte de la explicación darwiniana de la evolución. Para indagar en la historia se vuelve necesario comprender la pluralidad epistémica y metodológica del devenir del darwinismo en un ambiente particular. Para ello, el caso de México proporcionó elementos de las diferentes esferas que posibilitan exponer la introducción del darwinismo como dispositivo epistémico que no tiene exclusividad en las prácticas científicas, sino que toca varios puntos de otras esferas que, al igual que el dominio científico, resultan en prácticas que generan conocimiento.

Considero introducción y no recepción porque la condición necesaria es que se incorpore y se ponga en práctica la teoría, Yo sólo extiendo el argumento al no otorgar superioridad epistémica a las prácticas de la ciencia. En este sentido, las prácticas en otras

comunidades de las distintas esferas que conforman un espacio cultural, tienen tanta validez histórica como las prácticas de la ciencia. Ustedes me pueden preguntar entonces; ¿cuál sería la diferencia entre la historia de la ciencia y la otra historia? Para mí es claro que la diferencia está en el objeto de estudio. En este caso, el darwinismo como elemento que ayudó a conformar la imagen de una nación como México y, a su vez, sirvió como dispositivo que engranó las piezas para comprender la vida en su complejidad histórica. Mirar el darwinismo como entidad histórica flexible y permeable, que en su curso va generando e incorporando conocimiento tanto a la práctica científica como a la práctica política y filosófica, hace la diferencia entre los modelos de recepción e introducción y los diálogos de saberes, ya que integra a los procesos de introducción como parte de un todo constitutivo para comprender las diferentes prácticas que conforman a la sociedad sin privilegiar a la ciencia.

El darwinismo, como entidad histórica en el tránsito de los discursos mexicanos decimonónicos, develó que la ciencia y la religión no siempre deben verse como debate; que las sociedades se han preguntado por su rol en la evolución desde las diferentes esferas y que en sus prácticas generan conocimiento. El conocimiento no siempre es de carácter útil, en ocasiones es significar la vida a través de determinadas formas de ver, describir y percibir el mundo. Confluencia de prácticas que tienen en común la conformación de culturas que coexisten espaciotemporalmente y que difícilmente son impermeables unas de otras. No discriminar el conocimiento y ver a la ciencia como parte de la cultura nos ayuda a comprender la condición humana en el tiempo.

Espacios heterogéneos que buscan en el discurso, el diálogo y la incorporación de contenidos, confluir no en la lucha sino en la comprensión y el entendimiento en las necesidades de un país.

A través de las páginas explicité y resalté la importancia de una metodología que recupere los estudios que hasta ahora se han hecho sobre historias que ponen al darwinismo como hilo conductor, pero resignificando el sentido del objeto de estudio,

62 tanto en la ciencia como en el resto de las esferas de conocimiento, como práctica epistémica que, como entidad histórica, debe considerar la incorporación de conocimiento del resto de las esferas donde se vayan ensamblando, no siempre de forma armónica, los intereses coyunturales que dibujan el espectro y la gama de colores que generan conocimiento, de modo que la incorporación de otros marcos epistémicos en distintas disciplinas no se miren únicamente por los debates sino que se busquen los espacios en donde las prácticas encuentren el diálogo.

No pretendo que mi esbozo metodológico resuelva todas las dificultades prácticas a las que se enfrenta el historiador, pero si aspiro a que este escrito deje a la reflexión la necesidad de nuevos acercamientos al pasado que respondan las exigencias de un mundo plural, en el que la ciencia juega un roll importante en la generación de conocimiento, pero no exclusivo ni excluyente del resto de las piezas que conforman saberes y culturas en el universo del entendimiento humano. Una mirada que integre diferentes aspectos de la ciencia, la política, la filosofía, el arte, etc., nos ayudará a comprender las estructuras sociales que sostienen las diversas culturas. Análisis que no busquen completar un rompecabezas sino que interpreten y conformen diálogos entre las disciplinas. El darwinismo visto como dispositivo fractal que desencadena reacciones en el interior de las prácticas que repercuten en las imágenes del mundo que nos formamos y que se acotan por las reglas de las diversas prácticas humanas.

---

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Argueta, V. J. A.**, 2003, *La teoría evolucionista darwiniana en Bolivia y México, un análisis comparativo*, Tesis Doctoral, UNAM, México.
- Argueta, V. J. A.**, 2009, *El darwinismo en Iberoamérica: Bolivia y México*, Catata, Madrid.
- Ayala, F. y Ruiz, G.**, 1992, "Darwinismo y sociedad en México". *Revista Siglo XIX*. (Instituto Mora). No. 12. Pp. 87-104.
- Barreda. G.**, 1977, "Oración cívica", en: *Opúsculos, discusiones y discursos*. Ed. Imprenta del Comercio, Dublán y Chávez, México, 1877.
- Beatty, J. and Cyr, D. E.**, 2009, "Natural selection and history", *Philosophy & Biology*, Volume 24, Number 2 /marzo de 2009, pp. 231-246.
- Beller, W., Méndez, B., y Ramírez, S.**, 1973, *El positivismo mexicano. UAM. Xochimilco*.
- Beltrán, E.**, 1982, *Alfonso L. Herrera, Primera figura de la biología mexicana*, *Rev. Soc. Mex. Hist. Nat.*, 29:37-91.
- Brown, F. B.**, 1986, "The evolution of Darwin's Theism". *Journal of the History of Biology*, 19, 1-45.
- Browne, J.**, 2007, *La historia del origen de las especies de Charles Darwin*, Traducción por Ricardo García Pérez, Debate, España.
- 2008, *Charles Darwin, el viaje*, Traducción por Julio Hermoso, Universidades de Valencia, España. Pp.15-21.
- Bunge, M.**, 2006, *Epistemología*, Quinta edición en Siglo XXI, México.
- Cházaro, L. y Estrada, R.**, 2005, *En el umbral de los cuerpos: estudios de antropología e historia*, Colegio de Michoacán. México.
- Darwin, Ch.**, 1997, *El origen de las especies*, Primera Edición, (Traducción de Juan Comas), UNAM.
- Desmond, A., Moore, J. y Browne, J.**, 2008, *Charles Darwin*, Traducción Antonio Martínez Riu, Herder Editorial, S. L., España.
- Esparza S. M.**, 2006, *El darwinismo en el pensamiento social del porfiriato: una mirada a la prensa*, Tesis Licenciatura, Facultad de Ciencias, UNAM.
- Galera, G. A., Puig-Samper, M.A., Ruiz, G. R., et. al.**, 2002, *Evolucionismo y cultura: darwinismo en Europa e Iberoamérica*, Primera edición, Doce Calles, España.
- Galton, F.**, 1869, *Hereditary Genius*, <http://galton.org/>
- Genovés, S.**, 1959. *Darwin y la antropología*, *Rev. Soc. Mex. Hist. Nat.*, tomo XX (1-4): 31-41.

- Glick, T. F.**, 1974, *The Comparative Reception of Darwinism*. Austin, Universidad de Texas Press, 2nd ed., Chicago, Universidad de Chicago, 1988.
- Glick, T, Ruíz, R. y Puig-Samper. M. et. al**, 1999, *El darwinismo en España e Iberoamérica*, Primera edición, Doce calles, España.
- 1999, *The reception of Darwinism in the Iberian World*. Kluwer Academic Publishers.
- Guevara, R.**, 2002, *Los últimos años de la historia natural y los primeros días de la biología mexicana. La práctica científica de Alfonso Herrera, Manuel María Villada y Mariano Bárcena*. Instituto de investigaciones filosóficas, Cuadernos 35, UNAM, México.
- Gutiérrez, N.M.**, 2002, *Obras IX: periodismo y literatura, artículos y ensayos (1877-1894)*, Edición crítica, introducción, notas e índices de Ana Elena Díaz Alejo. UNAM, México.
- Haeckel, E.**, 1910, *Historia de la creación de los seres organizados según las leyes naturales*, Im. F. Sempere y Cía. Editores, España.
- Hernández, C. (coord.)**, 2003, *Tendencias y corrientes de la historiografía mexicana del siglo XX*, Primera edición, Colegio de Michoacán-UNAM-IIHistóricas.
- Herrera. A. L.**, 1897, *Recueil des lois de biologie générale*, Oficina de Tipografía de la Secretaría de Fomento, México.
- 1892, "Medios de defensa de los animales", Memorias de la Soc. Cient. Antonio Alzate, tomo VI. Pp.251.
- Hull, D. L.**, 1973, *Darwin and His Critics: The Reception of Darwin's Theory of Evolution by the Scientific Community*. Cambridge, MA: Harvard University Press; reprinted 1983.
- 1974, Darwinism and Historiography, *The Comparative Reception of Darwinism*, T. Glick (ed.), Austin, TX: University of Texas Press, pp. 388-402; reprinted by the University of Chicago Press, 1988.
- 1985, Darwinism as an Historical Entity: A Historiographic Proposal, in *The Darwinian Heritage*, D. Kohn (ed.), Princeton: Princeton University Press, pp. 773-812.
- Knorr, C. K.**, 2005, *La fabricación del conocimiento, un ensayo sobre el carácter constructivista y contextual de la ciencia*, traducción por María Isabel Stratta, Universidad Nacional de Quilmes, Buenos Aires.
- Koerdell, M.**, 1959, *Linnaeus, Darwin y Wallace en la Bibliografía mexicana de ciencias naturales*. I. Primeras referencias de sus ideas en México. Revista de la sociedad mexicana de Historia Natural, México, XX (1-4):63-28.
- Lennox, J.**, 1993, Biology and Philosophy, "Darwin Was a Teleologist", 8, 409-422.
- Madrid, V. J, Olea, F. A. y Ruiz, G. R.**, Localización: Lull: Revista de la Sociedad Española de Historia de las Ciencias y de las Técnicas, ISSN 0210-8615, Vol. 4, Nº 6-7, 1981 , págs. 143-162.
- Mayr, E.**, 1992, *Una larga controversia Darwin y el darwinismo*. Ed. Crítica Barcelona. Traducción castellana de Santos Casado de Otaola.

- Moreno, R.**, 1989, *La polémica del Darwinismo en México siglo XIX*, Serie de Historia de la Ciencia y la Tecnología: 1. México.
- Novicow, J.**, 1914, *La crítica del darwinismo social*, (Trad. De Nicolás Salmerón y García), Madrid, Daniel Jorro Editores.
- Olivé, L.**, 2000, *El bien, el mal y la razón*, Primera edición, Paidós, México.
- Puig-Samper, M. A., Ruíz, R. y Galera, A. et. al.**, 2002, *Evolucionismo y cultura: darwinismo en Europa e Iberoamérica*. Junta de Extremadura- UNAM- Doce Calles, Madrid.
- Ruiz, R.**, 1991, *Positivismo y evolución: Introducción del Darwinismo en México*, Primera edición, Ed. Limusa, México.
- Ruiz, G. y Ayala, F.**, 1996, Darwinismo y sociedad en México. Rev. Fac. de Ciencias, UNAM, México.
- 1999, "El núcleo duro del darwinismo": en Glick, T., et al. El darwinismo en España e Iberoamérica.
- Spencer, H.**, 1855, *The Principles of Psychology* (London: Longman, Brown, Green and Longmans, 1855).
- Accessed from <http://oll.libertyfund.org/title/1394> on 2009-10-01.
- Suárez, L.**, 2005, *Eugenésia y racismo en México*. UNAM, México.
- Urías, H. B.**, "El determinismo biológico en México: del darwinismo social a la sociología criminal". *Revista Mexicana de Sociología* vol. 58. No. 4 (oct-dec., 1996). Pp. 99-126.
- 2007, *Historias secretas del racismo en México (1920-1950)*. Tiempo de memoria tus quets. México.
- 2000, *Indígena y criminal: interpretaciones del derecho y la antropología en México 1871-1921*, Universidad Iberoamericana departamento de historia, México.
- Vasconcelos, J.**, 1948, *La raza Cósmica*, Primera edición en la colección "Sepan cuantos...", 2001, México.
- Villegas, A.**, 1972, *Positivismo y Porfirismo*. SEP-FCE, México.
- Villoro, L.**, 2006, *Crear, Saber, Conocer*. Decimosexta edición en Siglo XXI. México.
- Zea, L.**, 1985, *El positivismo y la circunstancia mexicana*, FCE., México.

## HEMEROGRAFÍA<sup>1</sup>

**Redacción, L.**, “Página inaugural”, *El Demócrata*, 1 de febrero 1893, p.1, columna 1-3.

-----“El positivismo y la Constitución”, *El Demócrata*: 11 de diciembre de 1895.

**Novicow, J.**, “La teoría de Darwin y la justicia”, *El Demócrata*: Sección Científica, 1 marzo 1893, p.2, columna 1-3.

----- “La teoría de Darwin y la justicia”, *El Demócrata*: Sección Científica, 2 de marzo 1893, p.2, columna 1.

-----“La teoría de Darwin y la justicia”, *El Demócrata*: Sección Científica, 3 de marzo 1893, p.1, columna 5-6.

**Redacción, L.**, “El positivismo y la Libertad”, *El Nacional*: 20 de septiembre de 1885.

**Díaz Milián Andrés.**, “Las religiones ante la sociología”, *El Siglo XIX*: 15 de agosto de 1892. Tomo 102 no. 16389 año 51 p.:1 col.1-4.

**Eyssette, D.** “Conferencias sobre positivismo: Porfirio Parra. Manuel Flores. Justo Sierra”, *El Siglo XIX*: 15 de agosto de 1892. p:2 col.2-4.

-----“Lecciones del Dr. Parra: Desarrollo Científico. Augusto Comte. Filosofía y Política”, *El Siglo XIX*: 19 de agosto de 1892. p:2 col.1-4.

**Argos Proto.**, “Evolución y progreso, ciencia y religión”, *El Siglo XIX*: 24 de agosto de 1892. p: 1.

**Cosmes Francisco G.**, “La escuela positivista y la Constitución”, *El Partido Liberal*: 10 de diciembre de 1895. I.

-----“La escuela positivista y la Constitución”, *El Partido Liberal*: 11 de diciembre de 1895. II.

-----“La escuela positivista y la Constitución”, *El Partido Liberal*: 18 de diciembre de 1895. III p:1. col. 1-3.

-----“¿Por qué el positivismo es partidario de la reforma?”, *El Partido Liberal*: 8 de febrero de 1896. I p:1. col. 1-4.

-----“¿Por qué el positivismo es partidario de la reforma?”, *El Partido Liberal*: 13 de febrero de 1896. II p:1. col. 1-2.

-----“¿Por qué el positivismo es partidario de la reforma?”, *El Partido Liberal*: 14 de febrero de 1896. III

---

<sup>1</sup> La reproducción de los artículos citados en este trabajo, con excepción de los que corresponden a la “Raza Indígena”, se encuentran transcritos en Esparza, 2006.: 61-109.

p:1. col. 1-4.

**Ramírez, J.** "Raza Indígena", *El Demócrata*: 25 marzo 1893, p.1,columna 1-2

-----"Raza Indígena", *El Demócrata*: 4 abril 1893, p.2,columna 3-4

-----"Raza Indígena", *El Demócrata*: 5 abril 1893, p.1,columna 1-2

-----"Raza Indígena", *El Demócrata*: 7 abril 1893, p.2,columna 1-2

-----"Raza Indígena", *El Demócrata*: 12 abril 1893, p.1,columna 1-2

-----"Raza Indígena", *El Demócrata*: 14 abril 1893, p.1,columna 6

-----"Raza Indígena", *El Demócrata*: 15 abril 1893, p.1,columna 1-2

-----"Raza Indígena", *El Demócrata*: 20 abril 1893, p.1,columna 6

-----"Raza Indígena", *El Demócrata*: 25 abril 1893, p.1,columna 6.