



**UNIVERSIDAD  
DE ANTIOQUIA**

***HABITUS EN ESTUDIANTES DE DOCTORADO  
EN RELACIÓN CON SUS TRAYECTORIAS  
SOCIALES Y CIENTÍFICAS***

Autor

Manuel Alejandro Benjumea Aristizábal

Universidad de Antioquia

Facultad de Educación, Departamento de Educación Avanzada

Medellín, Colombia

2019



*Habitus* en estudiantes de doctorado en relación con sus trayectorias sociales y científicas

**Manuel Alejandro Benjumea Aristizábal**

Tesis presentada como requisito parcial para optar al título de:

**Doctor en Educación**

Asesor:

Alejandro Mesa Arango

Dr. en Educación

Línea de Investigación:

Educación y formación en Ciencias Sociales y Humanas

Grupo de Investigación:

COMPRENDER

Universidad de Antioquia

Facultad de Educación, Departamento de Formación Avanzada

Medellín, Colombia

2019

*HABITUS* EN ESTUDIANTES DE DOCTORADO EN RELACIÓN CON SUS  
TRAYECTORIAS SOCIALES Y CIENTÍFICAS

**TABLA DE CONTENIDO**

RESUMEN.....	8
1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....	10
1.1 Preámbulo.....	10
1.2 Los procesos educativos y el <i>habitus</i> .....	19
1.3 El contexto social de investigación.....	21
1.4 El campo universitario y científico.....	23
1.5 La relación del campo social y el campo científico.....	26
1.6 Pregunta de investigación.....	28
1.7 Objetivo general .....	29
1.8 Objetivos específicos.....	29
1.9 Antecedentes .....	29
1.9.1 Desarrollo estudiantil en doctorandos .....	30
1.9.2 Familia y comunidad.....	32
1.9.3 Educación .....	36
1.9.4 Formación doctoral.....	37
2. MARCO TEÓRICO .....	41
2.1 <i>Habitus</i> y educación.....	45
2.2 <i>Habitus</i> y acción.....	48
2.3 Educación y clase social.....	51
2.4 Grupos de interconocimiento .....	55
2.5 Las jerarquías escolares.....	56
2.6 El campo científico.....	57
2.7 Ciencia y universidad .....	60
2.8 Condicionamientos del campo social y del campo universitario al campo científico .....	64
3. METODOLOGÍA .....	66
3.1 Enfoque .....	66
3.2 Reconstrucción diacrónica de las trayectorias educativas .....	67

3.3	El trabajo de campo .....	68
3.3.1	Periodo analizado .....	68
3.3.2	Selección de los sujetos de estudio.....	69
3.3.3	Entrevista.....	71
3.3.4	Guion de entrevista.....	80
3.3.5	Revisión documental .....	81
3.3.6	Recolección y registro de la información.....	82
3.4	Sistematización y análisis de la información.....	84
3.5	Consideraciones éticas .....	90
4.	TRAYECTORIA EDUCATIVA DE LOS ESTUDIANTES DE DOCTORADO .....	92
4.1	Adquisición de capitales en el espacio familiar .....	92
4.1.1	Capital cultural .....	92
4.1.2	Transformación de capital económico en capital cultural .....	96
4.2	Adquisición de capitales en los espacios de socialización secundaria .....	97
4.2.1	Capital cultural .....	97
4.2.2	La influencia del universo social en el capital cultural .....	100
4.2.3	Capital social .....	101
4.3	Configuración del <i>habitus</i> : disposiciones para trabajar determinados temas académicos .....	102
4.4	Transición a la formación escolar y universitaria.....	107
4.4.1	Acceso diferencial a capitales y esperanzas subjetivas .....	109
4.4.2	Estrategias de capitalización en el campo universitario .....	112
4.4.2.1	Académicas .....	112
4.4.2.2	Económicas .....	115
4.4.2.3	Sociales.....	117
4.4.3	Capitalización de recursos en el tránsito hacia la maestría .....	119
4.4.3.1	Capital social .....	119
4.4.3.2	Capital cultural .....	119
4.4.3.3	Capital económico.....	120
4.5	Trayectoria en el campo científico .....	121
4.5.1	Propiedades del campo científico .....	121
4.5.2	Ingreso a la maestría.....	125
4.5.3	La posibilidad del doctorado .....	127





4.5.4 Estrategias de ingreso.....	129
4.5.4.1 Aspectos sociales.....	130
4.5.4.2 Relación con los asesores.....	130
4.5.4.3 Aspectos académicos y científicos.....	132
4.5.4.4 Capital de naturaleza administrativa.....	133
4.5.4.5 Estrategia laboral y económica.....	134
4.6 Realización del doctorado.....	135
5. CONCLUSIONES.....	139
5.1 A modo de síntesis.....	139
5.2 Sobre la configuración del <i>habitus</i> .....	140
5.2.1 Disposiciones sociales hacia temas académicos específicos.....	141
5.3 Tiempos de las trayectorias académicas.....	144
5.4 Desplazamiento del <i>habitus</i> .....	153
5.5 Exteriorización de las disposiciones latentes.....	154
5.6 Sobre el campo social.....	157
6. BIBLIOGRAFÍA.....	160
ANEXOS.....	166
A.1 Criterios para la revisión de antecedentes.....	166
A.2 Guion de entrevista.....	168
A.3 Consentimiento informado para estudiantes de doctorado.....	174
A.4 Compromiso de confidencialidad.....	175
A.5 Reconstrucción de la narrativa de una estudiante.....	176
Resumen biográfico.....	176
Resumen analítico.....	199

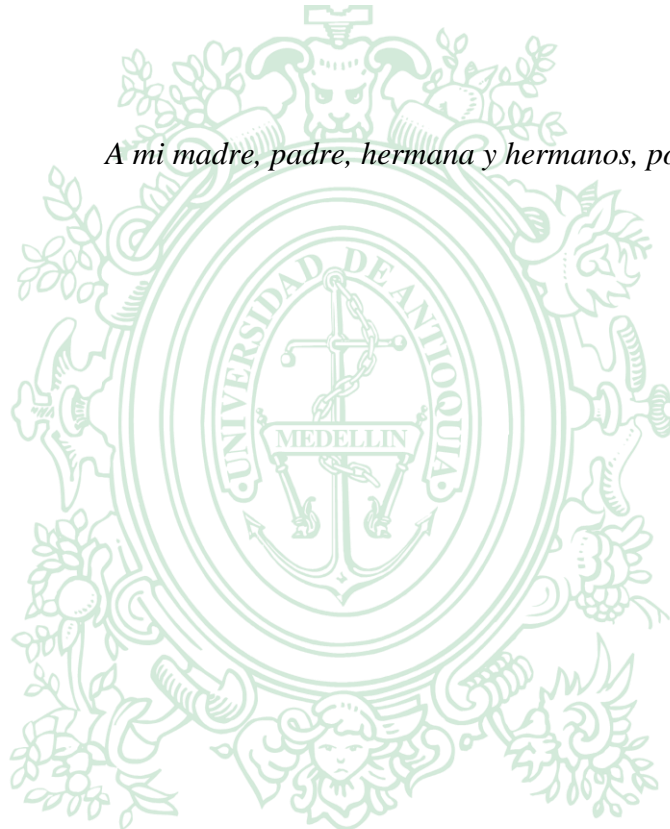
*Mi familia y yo, nacidos y criados en la tierra de los Ilapay tenemos usos y costumbres diferentes a los tuyos, y como tú quieres las cosas en su lugar, sé que yo y todos los míos podremos vivir según nuestros usos y costumbres propios. Y para probarte que pienso como tú, voy a poner en su lugar esta piedra que arrojé para anunciarte mi llegada.*

El Yuruparí (narrativa amazónica)

UNIVERSIDAD  
DE ANTIOQUIA

1 8 0 3

*A mi madre, padre, hermana y hermanos, por su compañía y apoyo*



*Un agradecimiento especial a los profesores Alejandro Mesa, director de tesis, Ruth Quiroz, directora de la Línea doctoral, Ana Elsy Díaz, Alejandro Pimienta, Victoria González; a mis compañeros: Diana, Jaime, Martha y Sandra; y a los amigos que me acompañaron en México: Alan, Ana María, César, Fernando, Gaby y Jovani.*

UNIVERSIDAD  
DE ANTIOQUIA

1 8 0 3

## RESUMEN

Las trayectorias recorridas en el medio familiar, social, en las instituciones escolares y el campo universitario determinan la incorporación de estructuras objetivas que conforman el *habitus* de los estudiantes. Por lo tanto, éste integra las condiciones sociales de formación, así como los recursos adquiridos en ese camino y en el campo científico, lo que permitió a los estudiantes de doctorado de la Universidad de Antioquia tomar sus propias decisiones y plantearse estrategias frente a las posibilidades que les brindaron los campos académico y científico.

Específicamente, en la presente tesis se indagó por las acciones, y las disposiciones que las fundamentan, de los agentes en el campo científico de la Universidad de Antioquia, el cual se consideró como el espacio social que engloba las actividades de producción de conocimiento llevadas a cabo en el marco de los programas de maestría, de doctorado y en los proyectos de investigación, de las diferentes facultades que conforman la Institución, la cual está clasificada entre las universidades con mejores índices de producción, investigación e innovación en Colombia.

De la pregunta central ¿Cómo se configura el *habitus* de los estudiantes de doctorado en relación con las trayectorias sociales y científicas? se derivaron aspectos relacionados con los determinismos de los contextos familiares y sociales que guiaron a los estudiantes en sus trayectorias académicas y científicas, y con la misión de formación académica y de formación investigativa, que como parte de los ejes misionales universitarios se convirtieron en relaciones de poder en la configuración del *habitus* de los doctorandos.

La construcción del *habitus* por parte de los estudiantes de doctorado en la Universidad de Antioquia se abordó desde los conceptos de capital, campo social y *habitus* contenidos en la Teoría de Pierre Bourdieu (2003) sobre los campos sociales. De acuerdo con la revisión de los antecedentes en la literatura científica, se ha abordado el *habitus*, especialmente en el campo de la educación, en relación con la socialización primaria, esto es, la educación en la familia y la comunidad. También se ha estudiado la correspondencia entre el *habitus* y la formación académica y, finalmente, se ha indagado por el *habitus* de estudiantes que cursan programas de doctorado.

Dado que el enfoque teórico metodológico se basó en la Teoría de los campos de Bourdieu, el método hermenéutico fue utilizado para la comprensión de los textos que resultaron de la



aplicación de una estrategia de investigación narrativa, a través de la cual se reunió la información de los sujetos de estudio.

Los datos fueron recolectados usando dos técnicas: las entrevistas semiestructuradas y la revisión documental. Se recopilaron las narrativas de diez estudiantes en dos áreas epistemológica y metodológicamente divergentes: las ciencias sociales y las ciencias naturales. Lo anterior permitió obtener una adecuada distribución en las características sociales y en la estructura en el capital global de los doctorandos, así como una repartición de los estudiantes en diferentes posiciones en la estructura del campo científico en la Universidad de Antioquia. Adicionalmente se seleccionaron estudiantes que habían logrado superar su candidatura, como punto de sus trayectorias en el que tenían definidos los proyectos de investigación, aspecto central en la indagación de este trabajo.

Para la sistematización y el análisis de la información se reconstruyeron las trayectorias familiares, sociales, académicas y científicas de los estudiantes, hasta el ingreso y desarrollo de estudios doctorales. A esto siguió un proceso de inducción analítica en el que se compararon las trayectorias. De esta manera, fue posible describir detalladamente las trayectorias sociales de los estudiantes, en las cuales, a través del tiempo fueron incorporando estructuras objetivas a manera de *habitus* y en las que adquirieron ciertos tipos de capital económico y cultural, proceso que por lo general se vio influenciado por las condiciones específicas del contexto social colombiano.

A partir de esas particularidades en las trayectorias sociales y científicas de los participantes en esta investigación, el *habitus* se fue construyendo como una batería de disposiciones que, junto con los capitales adquiridos, les permitió ser admitidos en programas de doctorado.

## **HABITUS EN ESTUDIANTES DE DOCTORADO EN RELACIÓN CON SUS TRAYECTORIAS SOCIALES Y CIENTÍFICAS**

### **1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA**

Considerando los singulares conceptos de desarrollo y de progreso, basados en una lógica instrumental, que han hecho carrera tanto a nivel social como científico, el estudio del *habitus* en estudiantes de doctorado constituye una invitación a “parar y pensar” sobre el papel de una universidad pública estatal como la Universidad de Antioquia, cuya representación en las últimas dos décadas se ha visto transformada, pasando del énfasis académico al investigativo con la consecuente emergencia de los posgrados, dentro de los cuales se destacan los programas de doctorado para el relevo generacional en esas dos funciones misionales.

Ante esta nueva forma de abordar la educación avanzada de carácter público, no es de extrañar que la otra función misional en la Universidad haya sufrido un rezago. En efecto, la Extensión, como la presencia de la Universidad en la sociedad y concretamente en la solución de los problemas locales y regionales y como factor de equidad en aspectos estructurales de nuestro país, pasa por una suerte de letargo para abordar temas como la corrupción, la violencia, el conflicto armado, el narcotráfico, la minería ilegal, la delincuencia organizada, el desplazamiento y el desempleo, entre otros.

Esta propuesta de “parar y pensar” parte de la necesidad de adentrarse en la experiencia de estudiantes de doctorado, en sus luchas por ocupar un lugar en el disputado campo científico en la Universidad. Para esto se presenta un encuadre del problema con algunos pormenores, cuya pretensión no es otra que la de introducir al lector en los conceptos y teorías (y de sus relaciones) en la presente tesis y en el contexto en que se llevó a cabo la respuesta a la pregunta sobre la configuración del *habitus* en los estudiantes, la cual da lugar a otros interrogantes acerca de la relación entre la Universidad y los contextos en que lleva a cabo su misión.

#### **1.1 Preámbulo**

La realidad social colombiana, en sus diferentes regiones y épocas, así como los enfrentamientos bipartidistas —periodo tristemente señalado como “la Violencia”—, la confrontación armada entre fuerzas del Estado, grupos guerrilleros y paramilitares, y realidades

más amables como la variedad geográfica y cultural del país han sido relevantes para la concepción de esta investigación

Los contrastes en el entorno social se constatan en la extrema desigualdad social y la persistencia de la violencia estructural en el país —conocida por el autor de esta tesis a través de sus vivencias personales y de las narrativas de familiares y de otros interlocutores—, situación que es compartida por otros países en Latinoamérica y alrededor del mundo. Precisamente, el trayecto particular del autor lo llevó a realizar el trabajo de grado de maestría en una aplicación concreta a una comunidad sin acceso a los servicios básicos.

En esa experiencia hubo lugar a reflexiones que hicieron surgir la inquietud de comprender cómo la universidad se compromete con mejorar los problemas de la sociedad desde actividades propias de la institución, entre las cuales se cuentan la difusión de conocimiento y la intervención fundamentada en lo académico y actividades de investigación. En este sentido, se percibió que es la producción de conocimiento la que posibilita la implicación de la universidad en la comunidad.

La investigación en las instituciones de educación superior está a cargo de grupos conformados por estudiantes y profesores, siendo los doctorandos los que reciben una formación más exhaustiva en esta actividad, por lo que su preparación surgió como un factor importante en la problematización inicial.

La inquietud por la relación entre el espacio universitario y de investigación con un espacio social se formuló posteriormente, con fundamento en la Teoría de los Campos Sociales de Pierre Bourdieu, como la intención de comprender la relación entre el campo científico y el campo social. Entendido el primero como el espacio en que se realizan actividades de creación de nuevos conocimientos y tecnologías; y el campo social como aquel en que se configuran los contextos sociales, en virtud de las interacciones que los estudiantes establecieron con estos desde su nacimiento y en los recorridos de sus trayectorias sociales y educativas.

La preocupación por la relación entre el espacio universitario y científico, y el entorno social se enmarcó inicialmente en las áreas de estudio de la *Sociología del Conocimiento* (Sismondo, 2010) y del *Compromiso cívico de los estudiantes en formación avanzada* (Bloomfield, 2005, 2014; Davies et al. 2007; Knutson & Lewis, 2012; O'Meara, 2007).

La sociología del conocimiento, si bien se interesa por comprender las relaciones sociales entre los científicos y los grupos de investigación en sus contextos, presta particularmente atención

al conocimiento como tal, a la forma en que surge e influye en las condiciones de vida de ciertos grupos sociales y en qué se relaciona con las demandas provenientes de la sociedad, las cuales desencadenan procesos para la emergencia de nuevos saberes y la innovación tecnológica. De acuerdo con Sismondo la sociología del conocimiento tiene entre sus propósitos “*comprender, no solo la organización, sino el contenido del conocimiento científico en términos sociológicos*”<sup>1</sup> (2010: pág. 60). Entre sus principios está el tener en cuenta factores como la *ideología, idiosincrasia, presión política*, entre otros, para explicar la producción de verdades científicas.

Uno de los autores que se enmarcan en la sociología del conocimiento es Pierre Bourdieu (1991; 1975), para quien la ciencia, como un campo agonístico, conjuga capitales como el social, el económico y su contraparte, el capital cultural. Las estrategias para aumentar y conservar los diferentes tipos de capitales son los fundamentos de las acciones dentro del campo científico, incluida desde luego, la producción de conocimiento, por lo tanto, “*es artificial separar del mundo social la búsqueda y elaboración de ideas*” (Sismondo, 2010: pág: 55).

La mediación social en la producción del conocimiento no se refiere sólo a las interacciones sociales entre científicos y grupos, sino que incluye también las trayectorias en otros espacios, como la familia, en donde los sujetos adquieren e incorporan el capital cultural. Así, del eje teórico de la sociología del conocimiento se retoma la necesidad de indagar por la configuración de aspectos subjetivos de las personas y los grupos, que recorren simultáneamente los espacios sociales y los espacios científicos, para comprender la relación entre ambos.

En el marco de los estudios del *Compromiso cívico de los estudiantes en formación avanzada*, la relación entre el espacio social y el espacio universitario, especialmente en posgrado, son descritas con el término “*compromiso cívico*” el cual Bloomfield lo define como:

“La asociación entre el conocimiento y los recursos existentes en la universidad con aquellos del sector público y privado, que tiene como objetivo: el enriquecimiento de la academia, de la investigación y de la actividad creativa; mejorar el currículum, la enseñanza y el aprendizaje; preparar ciudadanos educados y comprometidos; fortalecer los valores democráticos y la responsabilidad cívica; afrontar asuntos sociales críticos; y contribuir al bien público”. (2005, pág. 3)

---

<sup>1</sup> Las traducciones de los textos son propias del autor de esta tesis



En el compromiso cívico se examinan las actividades en las que los sujetos – en este caso los universitarios, académicos y quienes producen conocimiento y tecnología – se involucran en el ejercicio de sus derechos y el cumplimiento de sus deberes cívicos. Así mismo, tiene en cuenta las producciones académicas que proponen cambios en la sociedad y en las reflexiones acerca del accionar y los efectos de la educación superior en las estructuras democráticas (Knutson & Lewis, 2012; O’Meara, 2007). Un elemento que cobra especial relevancia es la elección de las comunidades sobre las cuales van a incidir las prácticas científicas, ya que indaga cómo el conocimiento científico y la investigación que se hace dentro de la universidad, son útiles para los ciudadanos que están fuera de ella.

Sería deseable poder contribuir a desarrollar un marco más comprensivo sobre los estudios de doctorado que beneficie no sólo a profesores y estudiantes universitarios, sino que se extienda más allá del ámbito universitario (Davies et al., 2007, pág. 196).

Esta segunda área de estudio permitió una aproximación al desarrollo de los procesos subjetivos que tiene lugar en actores en los espacios universitarios y científicos, y fundamenta las reflexiones en torno al papel que desempeñan desde una dimensión social.

La configuración de elementos subjetivos en quienes recorren un espacio social para adentrarse en actividades de investigación, punto de encuentro entre las dos áreas de estudio mencionadas, orientó inicialmente el análisis de la relación entre los espacios sociales y científicos en una dimensión política.

De la cercanía entre agentes en el espacio social surge la empatía, el reconocimiento en el otro, el compartir alegrías, dificultades y visiones del mundo. La cercanía de las personas en el espacio social guarda relación con la formación primaria recibida, en los gustos, anhelos e ideales compartidos que vienen a constituir un proyecto colectivo común, el que, finalmente, deviene en proyecto político, cuando toma la forma de lucha para transformar alguna realidad social.

Así, lo político se identifica con el trasfondo, el origen y los fundamentos de unas acciones colectivas en *“el campo de luchas dentro del cual los agentes se enfrentan, con medios y fines diferenciados según su posición en la estructura del campo de fuerzas”* contribuyendo a la *“conservación o a la transformación de la estructura de distribución de las propiedades actuantes y del espacio social”* (Bourdieu, 2002, pág. 49).



Lo político es la cualidad de los procesos animados por una intención expresa de modificar o establecer una nueva estructura, en un espacio social y en un determinado momento. En este sentido, lo político pone en consideración la forma de relacionarse de los estudiantes universitarios y de los científicos con los flujos de poder dentro de los grupos académicos y de investigación, y en la institución universitaria. Así, se da cuenta del capital político que se tiene para ocupar un determinado lugar en los espacios académicos y de actividad científica y modificar su funcionamiento.

Desde esta perspectiva, interrogarse por la relación entre los espacios sociales, universitarios y científicos parte del supuesto de que existe una disociación entre estos espacios, los cuales son transitados por los sujetos en su formación. No obstante, con base en la revisión de antecedentes en la literatura académica, y la discusión del problema de investigación en escenarios con expertos<sup>2</sup>, se concluyó que no hay necesariamente una incompatibilidad ni una división, en términos teóricos y empíricos, entre los espacios académicos y científicos con el campo político.

El uso del conocimiento científico para atender los cambios sociales es ilustrado en el trabajo de K. O'Meara (2007) acerca del compromiso cívico en universidades de los Estados Unidos. La autora concluyó que un número cada vez mayor de estudiantes en formación doctoral, en áreas tan distintas como matemáticas, ciencias de la salud y derecho, mostraron un gran interés por temas que tenían que ver con compromiso cívico y, de hecho, estuvieron involucrados en actividades con comunidades y organizaciones externas a las universidades.

De igual forma, la perspectiva teórica de la sociología del conocimiento, específicamente en la obra de Bourdieu (2009), la difusión y producción de conocimiento en los espacios universitarios es un proceso simultáneamente epistémico y político. Los recién llegados a un espacio académico con una gran actividad de producción científica, como los estudiantes de doctorado, o científicos asentados en el campo con ciertas cantidades de capital, toman parte en mecanismos y estrategias que les permiten ejecutar acciones para cambiar las estructuras de estos espacios y las reglas en cuyos términos se dan las contiendas internas; actuar que es inherentemente político.

---

<sup>2</sup> El problema de investigación se discutió con doctorandos y profesores del Posgrado de la Facultad de Ciencias Políticas y Sociales de la Universidad Nacional Autónoma de México y con una ponencia en la IV Escuela Doctoral Iberoamericana de Estudios Sociales y Políticos sobre la Ciencia y la Tecnología organizada por ESOCITE y la Universidad de Valparaíso, Chile, en el año 2015.

En *Homo academicus*, Bourdieu (2009) hizo una extensa descripción del campo científico universitario, abordando el papel de las trayectorias de formación, incluida la social, en relación con la estructura del campo, los poderes que detentan los agentes y la forma cómo se distribuye, e hizo un interesante planteamiento acerca de las especies de capitales presentes en éste.

Una primera especie es el poder temporal o político – adquirido al ocupar temporalmente un puesto administrativo – y una segunda especie se relaciona con un poder específico de capital científico puro, asociado a los conocimientos y experiencia investigativa que tiene una persona.

El campo científico está provisto, pues, de una fuerza política (Bourdieu, 2000b: pág. 18) que puede devenir en una “*fuerza crítica negativa*”. De hecho, refutar o comprobar desde disciplinas científicas lo que en un campo político externo se discute como verdad, es una forma de acción que se basa, justamente, en el hecho que en política a las ideas se les imprime la fuerza necesaria de tal modo que lleguen a poder discutirse como premisas verdaderas

La perspectiva teórica de la sociología del conocimiento, y la teoría de los campos sociales de Bourdieu permitió considerar, desde el campo científico, los cuestionamientos sobre la formación y el compromiso cívico de los estudiantes e indagar por la relación entre el espacio de difusión y producción de conocimiento con el campo social.

Para considerar la constitución de elementos subjetivos de quienes interactúan en el espacio científico universitario fue necesario, de un lado, comprender las motivaciones y valoraciones a las que los estudiantes se adhieren en la educación recibida en sus trayectorias en los grupos sociales de origen y, de otro lado, la manera en que la formación recibida en las trayectorias universitarias, y en programas de posgrado, ajusta, actualiza o transforma los elementos adquiridos en esos grupos sociales.

Más que partir de una supuesta ruptura, se emprendió la búsqueda de los campos sociales con los que están relacionados los doctorandos, a fin de vislumbrar las relaciones del campo social y del campo científico. Se exploraron los lugares en que sus familias vivieron, los barrios y ciudades donde comenzaron y se desarrollaron sus vidas, es decir, comunidades con las que se sienten identificados y a las que aspiran pertenecer, en la medida en que se tratan de espacios que continúan existiendo aun cuando dejen de habitarlos temporalmente y que son transportados al campo científico en lo que, de su formación, integran en sí mismas las personas.

Se indagó entonces por la configuración de disposiciones, habilidades, actitudes y reacciones espontáneas que están en la base del gusto o la pasión por temas académicos y científicos y que permiten reflexionar sobre su situación particular y asumir un rol en el espacio científico universitario.

En la revisión de literatura es importante mencionar la investigación de Gardner (2007) acerca de los valores, actitudes, normas y conocimientos necesarios en los estudiantes para vincularse al grupo social de un programa de doctorado en una universidad norteamericana. En este trabajo se abordó el tema de los entornos social y cultural la institución y de las unidades académicas participantes, en cuyos grupos, los estudiantes desarrollaron, justamente, las habilidades, hábitos y disposiciones necesarias para llevar a cabo sus estudios, adhiriéndose, de modo general, a la identidad profesional de los miembros de dichos grupos, en un proceso que el autor denominó *desarrollo estudiantil*.

En posteriores trabajos, Gardner (2009a, 2009b; Gardner, Hayes & Neider, 2007) retomó la teoría del *desarrollo estudiantil*, como proceso de crecimiento del estudiante en el que se incrementan sus capacidades mediante procesos educativos en niveles que van desde la etapa anterior a la formación escolar hasta programas de doctorado.

Si bien la perspectiva del desarrollo en el ciclo vital se remonta a los primeros trabajos de Erikson (1959), el desarrollo en la edad adulta ha surgido como una disciplina solo en las últimas tres décadas. De manera similar (...) al desprovisto abordaje de estudiantes de doctorado en las teorías del desarrollo estudiantil, el desarrollo en la edad adulta ha sido notoriamente olvidado en discusiones más amplias. (Gardner, 2009a, pág. 22)

Esta teoría comprende el desarrollo psicosocial y el desarrollo cognitivo-estructural de estudiantes de doctorado, conceptos originales de la psicología, que surgieron simultáneamente con los modelos de desarrollo humano por etapas y las etapas de desarrollo en la adultez. El desarrollo estudiantil analiza también el proceso de configuración de una identidad social, en relación con la pertenencia a un grupo social, que orienta las decisiones del agente en su vida profesional.

El desarrollo de una identidad social permite una comprensión más extensa de como un individuo evoluciona desde una simple autopercepción de su lugar en el mundo a una más compleja que engloba, además de la necesidad de autoidentificación, una contextualización más amplia de las necesidades e identidades del otro. (Gardner, 2009a, pág. 26)

Esa área abarca la configuración de habilidades y disposiciones en los procesos educativos, no solo universitarios, sino en otros grupos sociales en los que interactúan los estudiantes, por lo que se consideró importante dentro de los antecedentes teóricos para esta tesis doctoral.

La educación, desde esta perspectiva, es un proceso de construcción que abarca el aprendizaje en diferentes escenarios: como aquel dado en el seno de la familia, lo aprehendido de las interacciones con el entorno natural y social, la formación en la escuela y la instrucción recibida en instituciones de educación superior y avanzada.

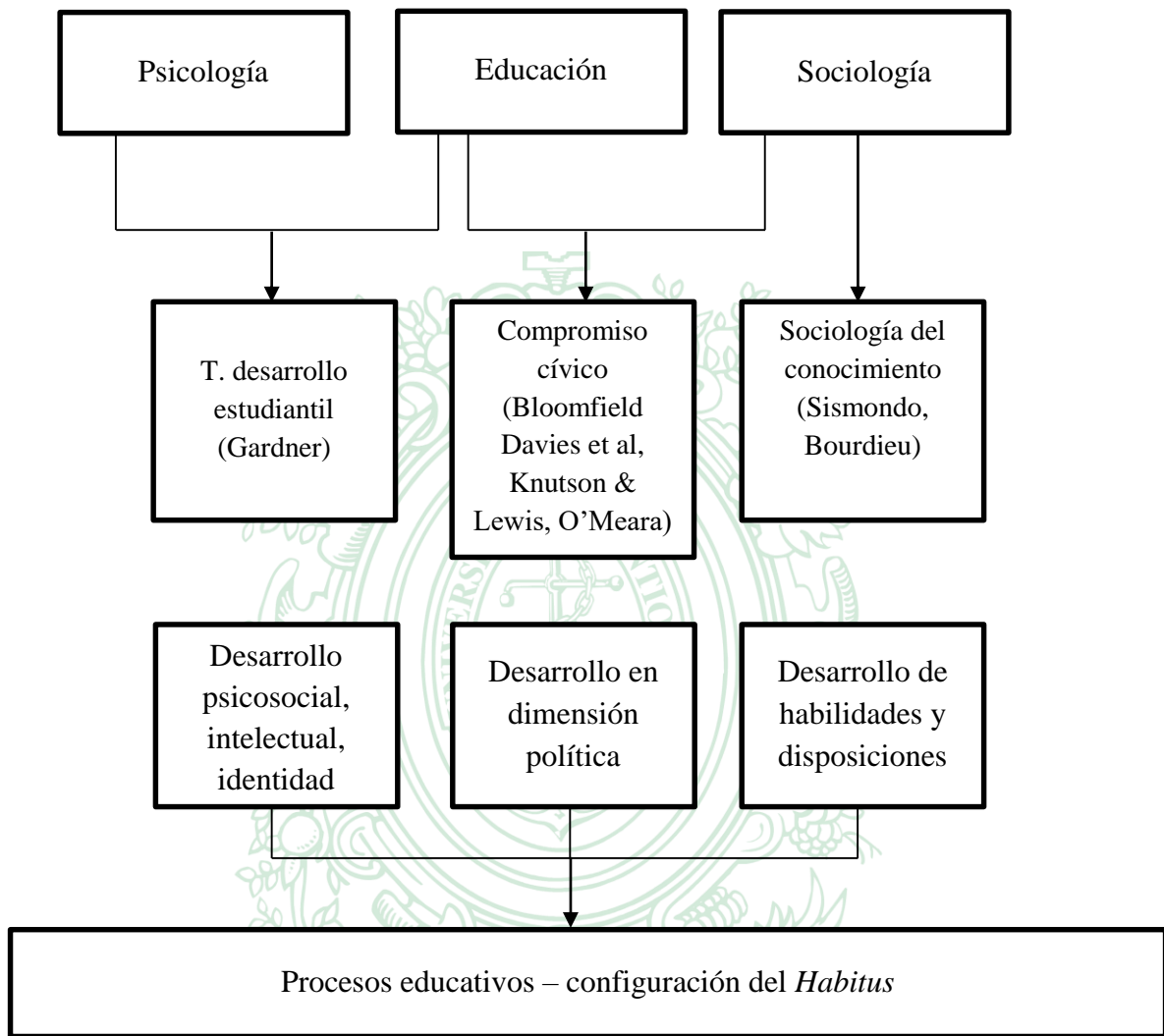
En espacios familiares y comunitarios, la educación es, en términos sociológicos, una “*socialización primaria*” (Bourdieu, 2007), en el que la enseñanza no es intencional, más bien un proceso “*difuso y sumamente indeterminado*” (Marqués, 2008, pág. 201), para cuya comprensión se deben reconocer las condiciones sociales reales en las que se vivieron los estudiantes.

En suma, la discusión preliminar en torno al problema de investigación y de los antecedentes teóricos permitió orientar el análisis de la relación entre los espacios sociales y científicos hacia la configuración de elementos subjetivos en quienes recorren un espacio social para adentrarse en actividades de investigación. Se trata de un nodo común de la perspectiva teórica de la sociología del conocimiento, específicamente de la teoría de los campos sociales de Bourdieu, con los referentes teóricos considerados inicialmente – el compromiso cívico y la dimensión política de los estudiantes de formación avanzada – y con la teoría del desarrollo estudiantil. Esta última proveniente de la psicología y la educación, que comprende la constitución de identidades sociales. En la figura 1 se sintetiza la discusión preliminar en torno al problema de investigación.

Desde el campo científico, la teoría de los campos sociales permitió también considerar los cuestionamientos sobre los procesos educativos de los que participan los estudiantes de doctorado y sobre la relación del espacio científico universitario con el campo social.

La noción de *habitus*, en la teoría de los campos sociales, es una herramienta teórica apropiada para investigar sobre la configuración de disposiciones, habilidades, y actitudes en estudiantes de doctorado, debido a que engloba los procesos educativos en los que participaron las personas que llegaron al campo de investigación universitaria y tiene sustento en las Ciencias de la Educación.





**Fig. 1. Síntesis de la discusión preliminar del problema de investigación.**

Para Bronckart & Schurmans (2005 citado por Marqués 2008) existen similitudes entre los conceptos de *Habitus* y *Esquema* de Piaget. Ambos cuentan con “*estructuras prácticas de funcionamiento, producto de la experiencia, que supone un retorno al cuadro orientativo de las actividades del sujeto*” (pág. 229). Sin embargo, se diferencian en cuanto al origen (natural o social) de la capacidad de construcción de dichas estructuras. Así mismo, las disposiciones del *habitus* adquiridas socialmente se pueden equiparar a las competencias de Chomsky, sin embargo, difieren en que para éste las estructuras subjetivas son innatas (Marqués, 2008).



La constitución del *habitus* de los agentes del campo científico, entre ellos los estudiantes de doctorado, encarna las condiciones sociales de crianza de los sujetos cuyo resultado son disposiciones ligadas a esos escenarios que persisten en el transcurso de la vida.

Son las estructuras características de una clase determinada de condiciones de existencia las que, a través de la necesidad económica y social que ellas hacen pesar sobre el universo relativamente autónomo de la economía doméstica y de las relaciones familiares, (...) producen las estructuras del *habitus* que a su vez se hallan en el principio de la percepción y de la apreciación de toda experiencia ulterior. Bourdieu (2007, pág. 88)

Los cambios que se dan en las estructuras sociales y los tránsitos por diferentes espacios con los que interactúan los agentes pueden, por un lado, generar formas de acciones colectivas con las que los grupos defienden el orden social que originó sus disposiciones – una forma de acción política – o, por otra parte, cuando los cambios en las estructuras no son tan drásticos que revelen unas disposiciones de los sujetos totalmente desadaptadas a las nuevas condiciones, modificar el *habitus*.

“La tendencia a perseverar en su ser que los grupos deben, entre otras razones, al hecho de que los agentes que los componen están dotados de disposiciones duraderas, capaces de sobrevivir a las condiciones económicas y sociales de su propia producción, puede hallarse en el principio de la inadaptación tanto como de la adaptación, de la revuelta tanto como de la resignación. (pág. 101).”

## 1.2 Los procesos educativos y el *habitus*

Las acciones educativas, ejercidas desde el nacimiento en la *educación familiar*, tienen el propósito de transmitir elementos culturales (Bourdieu, 2014). Por medio del ejemplo, se adquieren conocimientos fundamentales como la lengua materna y, por introyección de los sucesos y las particularidades de las condiciones del espacio familiar, se empiezan a conformar las expectativas, las prioridades y las preferencias de los educandos. En este sentido, los procesos educativos tienen la facultad de transferir conocimiento, moldear las formas de procesarlo y configurar los criterios de gusto, valoración y apreciación.

Durante la niñez y la juventud, la interacción cotidiana con grupos sociales, en el barrio y en la ciudad, toma la forma de acciones pedagógicas de carácter informal y no formal, y configura una *educación difusa* o, más específicamente, una formación ciudadana, una vez que se integra con

la etapa de *educación institucionalizada*. Estos procesos educativos amplían la información de la que se dispone y hacen evolucionar las estructuras cognitivas.

En particular, en el espacio escolar confluye el universo de habilidades y conocimientos académicos con las condiciones de vida, así como las características demográficas y socioeconómicas de los grupos sociales. Ejemplo de esto es la correlación del nivel económico de las familias y la probabilidad de que los estudiantes accedan a las escuelas reconocidas de su municipio, así como de continuar su trayectoria educativa en la formación superior.

El efecto de las acciones pedagógicas en la trayectoria educativa de un sujeto es constante y continuo; la formación recibida en el espacio escolar y en el universitario actualiza la educación recibida precedentemente. Las experiencias educativas más recientes dan una mayor claridad acerca de las formas en las que se debe interactuar en distintos escenarios y con diferentes personas o grupos, en el marco de un aprendizaje en el que algunos de sus elementos son conscientes y otros no (Bourdieu, 1995). La adquisición de conocimientos, habilidades y valores institucionales adecuados para la actividad investigativa lleva a algunos estudiantes a seguir su trayectoria educativa en programas de posgrado. Un nuevo campo en el que, si bien prima la actividad científica, las interacciones siguen siendo de naturaleza social.

En última instancia, la educación recibida en los espacios de formación académica y de posgrado —y en todos los procesos de socialización que existen paralelamente y que hacen parte de las trayectorias educativas— tiene la capacidad de imprimir esquemas mentales en los estudiantes y de favorecer la incorporación de elementos culturales, facultándolos para actuar.

Es precisamente en los procesos educativos que se centró el interés del autor de esta tesis de doctorado. Como se ha reiterado, estos procesos se abordaron desde la noción de *habitus*, propuesta por el sociólogo francés Pierre Bourdieu en su teoría sobre los campos sociales (1930-2002). La selección de este referente teórico ha permitido una descripción detallada de las trayectorias formativas de los estudiantes —desde el nivel de educación primaria hasta la formación doctoral— en los contextos sociales de las comunidades a las que pertenecen o aspiran.

Específicamente, el concepto de *habitus* ha facilitado estudiar la adquisición de recursos —bienes materiales e inmateriales— y la incorporación de disposiciones —esquemas mentales de juicio, apreciación y valoración— que son los principios diferenciadores de los grupos de pertenencia y generadores de acciones y prácticas (Bourdieu, 2014).

La preocupación inicial de esta investigación tuvo que ver – en el marco de los procesos educativos—con las orientaciones, motivaciones y valoraciones a las que los estudiantes se adhieren, y que se concretó en las siguientes preguntas preliminares:

¿Cómo la educación recibida en los grupos sociales de origen de los estudiantes despierta el gusto o la pasión – léase disposiciones – por temas académicos y científicos?

¿Cómo el *habitus* que cada estudiante de doctorado introyectó a través de las experiencias vividas en sus trayectorias sociales, incluyendo las relaciones sociales con los grupos de origen, les permitió hacer una evaluación de su propia situación y los llevó a emplear estrategias de inversión para asumir, como agentes sociales, una posición determinada en el campo científico de la Universidad de Antioquia? En otras palabras, ¿cómo la configuración de un *habitus* primario se ve reflejado en las acciones y decisiones en las trayectorias académicas y científicas de los estudiantes de doctorado de la Universidad de Antioquia?

### 1.3 El contexto social de investigación

Los procesos educativos de los estudiantes se han presentado en diferentes ubicaciones geográficas e históricas: lugares donde las familias de los estudiantes vivieron, barrios en los que comenzaron sus vidas, espacios escolares y ambientes urbanos que los rodearon. Aun cuando dejaron de habitarlos temporalmente, estos espacios continuaron existiendo para ellos con características similares u opuestas. Incluso, algunos sujetos aspiraban a pertenecer a ciertos lugares en un futuro, es decir, a comunidades imaginadas que también requerirían de una socialización profesional (Chang, 2011; McAlpine & Lucas, 2011).

Los diferentes trasfondos sociales de los cuales proceden los estudiantes hacen posible reconocer unas *clases sociales* (Bourdieu, 1994) con condiciones de existencia similares. Estas condiciones originan un conjunto de disposiciones —incluidas algunas respecto a la educación escolar— compartidas por los individuos de un mismo grupo. Así, se ejercen unas acciones pedagógicas mediante las cuales los educandos incorporan tales disposiciones, que se exterioriza a través de decisiones y acciones que, por lo general, reproducen las estructuras sociales (Bourdieu, 2014).

Las condiciones de existencia y los diferentes grupos a los que pertenecen los actores del espacio científico universitario, así como sus familias, fueron analizados por García Salord (2001) desde la noción de heterogeneidad, “... *entendiendo por tal una configuración compleja y dinámica*

*fundada en la mezcla entre desiguales, diferentes y contrincantes (Di Filippo, 1981; Bourdieu, 1988).*

No son homogéneas las circunstancias en las que nacieron los estudiantes, investigadores, académicos; recorrieron trayectorias diferentes en sus procesos educativos y se encontraron con escenarios configurados diversamente. La forma en que esos diferentes elementos se entrelazan en las experiencias y constituyen la vida de los sujetos, están siempre condicionados por una mezcla de toda la diversidad que es posible encontrar en los espacios sociales.

El efecto de la relación de pertenencia a una clase en las trayectorias de formación de cada individuo ha sido estudiado en el campo de la psicología y en el de la educación desde la noción de *desarrollo estudiantil*, específicamente, en el desarrollo psicosocial y de identidad social (Gardner, 2009; McAlpine & Lucas, 2011; Sweitzer, 2009; Jazvac-Martek, 2009). Las diferencias entre los lugares de origen de los estudiantes, las comunidades con las que se sienten identificados y a las que aspiran pertenecer, originan perfiles de estudiantes heterogéneos, que difícilmente encajan en la descripción de “típico” o “tradicional” (Naidoo, 2015).

Los espacios sociales con los que se relacionan actores del espacio de investigación universitaria se caracterizarán por ser heterogéneos. Ignorar esta condición —en especial en los espacios sociales de los estudiantes de doctorado, encargados en el ámbito universitario de aportar a la construcción de conocimiento— impediría que mejoren la percepción y las actitudes que, en algunos estratos sociales, se tiene respecto a la escolarización y, además, se reforzarían y naturalizarían las disparidades existentes.

Esta situación es asumida por diferentes trabajos que han abordado a los estudiantes de doctorado considerándolos agentes homogéneos, (Hasrati, 2005; Lange et al. 2011 citados por Naidoo, 2015) sin tener en cuenta que el perfil de los doctorandos, científicos y académicos en muchos casos se pueden describir como no típicos (Gardner, 2009) o no tradicionales (Naidoo, 2015).

En una variedad de estudios sobre estudiantes de doctorado (Hasrati 2005; Pilbeam and Denyer 2009; De Lange, Pillay, and Chikoko 2011) se ha prestado muy poca atención al análisis de las disposiciones, experiencias y expectativas de estudiantes no tradicionales. En el estudio de Hasrati (2005) (...) trece estudiantes fueron analizados como una unidad homogénea... cuando los estudiantes no tradicionales hacen parte de la muestra, difícilmente se ha hecho cualquier



distinción entre estudiantes tradicionales y no tradicionales en el análisis...” (Naidoo, 2015: pág. 343)

Estas diferencias pueden ser especialmente contrastantes en un país como Colombia, dada su extrema desigualdad social y la violencia estructural que la domina. De hecho, la realidad social del país fue relevante para la concepción de esta investigación. Al conjunto de los contextos sociales de los doctorandos se le denominó en esta tesis Campo Social, entendido como aquel en que primaron las interacciones en escenarios familiares, barriales y de la ciudad que se dieron en las trayectorias sociales y formativas.

El campo así definido quedó acotado social y temporalmente por las dimensiones inherentes a los entornos sociales de las trayectorias educativas. El nivel de comprensión microsociedad definido nos permitirá aproximarnos al universo social en el que los estudiantes colombianos —particularmente los de formación avanzada— viven sus procesos educativos.

Un escenario universitario, en un nivel de formación avanzada y el hecho de que los espacios de socialización familiares y comunitarios fueran determinantes en los procesos formativos, permitieron la formulación de las siguientes preguntas: ¿cómo se caracterizan los grupos familiares, los espacios de socialización y los grupos de referencia y aspiración de los estudiantes de doctorado? ¿Cómo se relacionan las trayectorias sociales de los estudiantes de doctorado al tomar posición frente al campo universitario y científico?

#### **1.4 El campo universitario y científico**

La ciencia comprende las actividades que se realizan con base en la acumulación de conocimiento y en la adquisición de habilidades para producirlo. Así, las instituciones de educación superior que respaldan estas dinámicas —universidades y centros de investigación— juegan un rol central en la actividad científica.

En el ámbito internacional la formación universitaria no ha sido ajena al fenómeno de la globalización, y gracias al apoyo de organismos como la UNESCO y al reconocido proceso de Bolonia —en el que se origina la construcción del Espacio Europeo de Enseñanza Superior (ASCUN, 2012)—, se han impulsado iniciativas como la movilidad internacional, las redes de investigación y la consecución de recursos para el desarrollo de proyectos con estudiantes y profesores de distintos países. La visión de la educación superior, surgida de las anteriores iniciativas, enfatiza en la educación, la formación en programas de extensión y en la investigación,



—entendida como la producción del conocimiento— como funciones principales. Cada una de estas aprovecha, entre otros recursos, los adelantos de la “tecnología de la información”, la asociación con el sector productivo y la difusión del conocimiento en redes internacionales, apoyado en la estandarización global de los procesos de educación superior. Todo con miras a que la universidad sea promotora del desarrollo de las naciones (Soto, 2009).

Las orientaciones surgidas internacionalmente inspiran rutas de trabajo regionales y nacionales. Ejemplo de ello ha sido la conformación de la FLACSO y de CINDA, redes universitarias de diferentes países de Iberoamérica. A nivel nacional se cuenta con iniciativas surgidas desde la Asociación de Universidades de Colombia – ASCUN (ASCUN, 2012).

En Latinoamérica, el funcionamiento de las instituciones universitarias se caracteriza por el fortalecimiento de su actividad investigativa, llevado a cabo en colaboración con grupos de investigación de países europeos y norteamericanos. Igualmente, la universidad tiene la misión de atender a los problemas de desarrollo, característicos de la región, así como de buscar una solución a través de la generación de conocimiento innovador y de alta calidad, y de la formación de un mayor porcentaje de población en programas de extensión (Kreimer, 2006).

En líneas generales, el modelo colombiano de universidad sigue la ruta latinoamericana: se enfatiza en la calidad, en la innovación y en la investigación; esta última, claramente reflejada tanto en el apremio para que estudiantes y profesores universitarios realicen estudios doctorales con un fuerte componente investigativo, como en el estímulo a las universidades para la creación de estos programas (Ossa, 2007). Este propósito se concretó en las políticas públicas educativas del gobierno nacional, establecidas en la Ley 30 de 1992 y, particularmente para la formación avanzada, en el Decreto 2791 del 22 de diciembre de 1994, que reglamentó las condiciones para la creación de los programas de doctorado (Soto, 2009).

En la sociedad global del conocimiento, la posibilidad de intervenir en procesos sociales y culturales, así como en dinámicas institucionales, está mediada por las actividades de investigación propias del *campo científico*. Este está conformado por las personas y la infraestructura cuyos fines son la realización de actividades de producción científica, creación de nuevo conocimiento, modelos conceptuales y aplicaciones tecnológicas en áreas específicas. Aquí, los investigadores y los estudiantes —en etapas avanzadas de formación— encarnan la máxima expresión de la actividad científica.

De acuerdo con lo planteado, fue de suma importancia para esta investigación indagar cómo la estructuración de la institución universitaria en los ámbitos nacional e internacional condiciona las carreras formativas y la incursión en programas de formación para la investigación. Así mismo, es primordial entender cuáles serían los determinismos estructurales, en una escala nacional e internacional, asociados a la formación superior y avanzada.

Considerando que en Colombia la actividad científica se lleva a cabo, principalmente, en las instituciones universitarias, para esta tesis se ha seleccionado el contexto universitario y científico específico de la Universidad de Antioquia, pues es una institución que se clasifica en los primeros lugares en los índices de producción, investigación e innovación del país.

Por otra parte, con base en el análisis relacional propuesto por Bourdieu, se ha escogido como sujetos de estudio a los estudiantes candidatos al título de doctor de dos programas de disciplinas en “posiciones opuestas” en el campo universitario (Alheit, 2009): uno de las ciencias naturales y otro de las ciencias sociales. Con base en el estudio comparativo de las trayectorias sociales de los doctorandos se logró establecer aquellas disposiciones constitutivas de sus *habitus* que les permitieron hacer un análisis de su propia situación y plantearse elecciones y estrategias para ocupar una posición determinada en el campo científico de la Universidad de Antioquia, de acuerdo con los capitales culturales y económicos que adquirieron durante sus trayectorias y que les permitió ocupar una posición diferenciada a los unos respecto a los otros. Es esta estructura de posiciones, ocupadas por los doctorandos participantes en esta investigación, con la cual se aproximó al campo científico de la Universidad de Antioquia.

Desde su fundación en 1803, la Universidad de Antioquia ha desempeñado un papel protagónico en el país como universidad pública estatal. En la actualidad, concreta un proyecto social de gran envergadura para la región, en la medida en que a ella acuden estudiantes no solo de Antioquia, sino también de departamentos vecinos. Sus altos estándares en el desarrollo de los procesos de docencia, investigación y desarrollo han sido reconocidos por el gobierno nacional a través de la acreditación institucional, renovada por el Consejo Nacional de Acreditación (CNA) en el año 2012, con una vigencia de diez años<sup>3</sup>. La universidad tiene diferentes sedes en la ciudad de Medellín y en ocho subregiones del departamento de Antioquia. Cuenta con 37.253 estudiantes de pregrado y 3.628 de posgrado, en diferentes áreas: ciencias sociales y humanas, ciencias de la

---

<sup>3</sup> Universidad de Antioquia. Autoevaluación y acreditación. Disponible en línea.

salud, ingenierías y ciencias naturales. Dentro de los estudios de posgrado hay 42 correspondientes al nivel de doctorado<sup>4</sup>.

A partir de 1996, la Universidad comenzó un proceso de transformación curricular, teniendo en cuenta los lineamientos del Consejo Nacional de Acreditación (CNA) para trascender al entorno global de la mano de las comunidades científicas y académicas. En este sentido, uno de sus puntales es el desarrollo de investigación, con fundamento en los “objetos de estudio de los programas” y en los respectivos perfiles de formación<sup>5</sup>. Hasta la fecha, el Departamento Administrativo de Ciencia, Tecnología e Innovación, COLCIENCIAS, ha reconocido y avalado a cinco mil investigadores inscritos en 272 grupos de investigación, 66 en la categoría más alta. A esto se suma la producción científica con la que cuenta en la actualidad, divulgada a través de revistas indexadas nacionales e internacionales.

El anterior constituye un primer acercamiento a la caracterización del campo universitario y el campo científico que se configuran simultáneamente en la Universidad de Antioquia, y por los cuales transitan los estudiantes de doctorados. Responder cómo se actualiza, en estas trayectorias, el sistema de disposiciones, habilidades, actitudes, reacciones espontáneas, en una palabra, el *habitus* de los estudiantes de doctorado, inicialmente configurado en las trayectorias sociales, fue una de las orientaciones de esta investigación. Esto, a su vez, implicó examinar cuáles son los requisitos de acceso a las instituciones educativas en los diferentes grados escolares, así como los efectos que produjo, en la reconfiguración de algunas disposiciones, satisfacer o no tales requerimientos; exigió, además, reconocer cuáles son las condiciones de vida de los estudiantes, los factores que los hicieron vulnerables y sus ventajas, así como la forma en la que las relaciones establecidas entre sujetos que interactuaron en el sistema escolar orientaron las trayectorias educativas desde la infancia hasta la universitaria, y el ingreso al campo científico.

### **1.5 La relación del campo social y el campo científico**

La función de la educación como promotora del desarrollo social en Colombia se sigue preservando en los planes de desarrollo y en las plataformas estratégicas de las universidades, en

---

<sup>4</sup> Universidad de Antioquia. Resultado de la gestión. Disponible en:

<http://www.udea.edu.co/wps/portal/udea/web/inicio/institucional/resultados-gestion/udea-cifras/>

<sup>5</sup> Universidad de Antioquia. Plan de desarrollo 1995- 2005. “La Universidad del Siglo de las luces”

Universidad de Antioquia. Plan de desarrollo 2006- 2016 “Una Universidad investigadora, innovadora y humanista al servicio de las regiones y del país”.

particular en la Universidad de Antioquia. Con este propósito se fomenta y desarrolla la investigación en un entorno local, en el que ha sido relevante el aporte de los estudiantes de educación avanzada. De igual forma, las universidades tienen el objetivo de constituirse en motor de desarrollo económico al participar en investigaciones y generar conocimiento innovador y de calidad. Estas acciones están relacionadas, generalmente, con la capacidad de integración con la ciencia internacional, la vinculación en los grupos de investigación y la realización de pasantías doctorales en instituciones internacionales (Kreimer, 2006).

La tensión entre participar del desarrollo social local y la necesidad de integrarse a centros y proyectos de investigación internacionales caracteriza una parte importante de las actividades académicas y científicas en los escenarios en los que los estudiantes de la Universidad de Antioquia realizan sus trayectorias educativas. En este sentido deben cumplir con los requerimientos necesarios para participar en actividades académicas y científicas, con miras a emprender investigaciones innovadoras y de calidad, así como publicaciones de alcance internacional (Camacho, 2012) que constituyen los capitales necesarios para moverse en el campo y cuya consecución exige determinadas disposiciones.

Esa participación se da, específicamente, en áreas temáticas prioritarias para el sistema educativo y productivo que, desde luego, debe dar cuenta de las prioridades investigativas orientadas por el Departamento Administrativo de Ciencia, Tecnología e Innovación, COLCIENCIAS, para la financiación de proyectos de investigación y la gestión de apoyo económico para programas de formación avanzada en las universidades (Soto, 2009).

En el caso de los doctorados en Norteamérica, el trabajo de Gardner (2009b) lleva a cuestionar si los valores intrínsecamente científicos preestablecidos y la aparente homogeneidad en las normas para los integrantes de un programa doctoral se deben a aquellas habilidades de los estudiantes que les permiten adaptarse fácilmente a este nuevo espacio o, por otro lado, a que las pruebas de admisión a los doctorados son diseñadas de acuerdo con cánones institucionales, los cuales favorecerían a los estudiantes que heredaron en su formación elementos del campo universitario y científico, y restringiendo el acceso de aquellos quienes no los recibieron.

En medio de estas tensiones, son valiosos los siguientes interrogantes de autores colombianos como Camacho (2012) y Londoño (2014) del programa de doctorado en Educación y Sociedad de la Universidad de la Salle: ¿cuál es la misión y la labor de la educación avanzada en Colombia?



¿Responde la universidad hoy en día, a través de su labor docente, investigativa y de extensión, solo a las exigencias de la comunidad científica al margen de cualquier contexto social?

Las trayectorias de los estudiantes y las competencias por los capitales en las que se vieron envueltos dan cuenta de la interacción en el campo científico. De esta manera el interrogante por la relación entre el campo social y el campo científico se consolidó en la inquietud por comprender, desde las trayectorias educativas en la familia, en los espacios sociales, en las instituciones de educación superior y en la trayectoria científica:

¿Cómo se ha conformado el *habitus* de los estudiantes de doctorado de la Universidad de Antioquia con base en las trayectorias educativas y sociales que les han permitido obtener los capitales económicos y culturales que le brindan la oportunidad de posicionarse en el campo universitario y en el campo científico?

En el escenario de una universidad pública como la Universidad de Antioquia, la identificación de los procesos de configuración del *habitus* de estudiantes de doctorado brinda la clave para comprender la relación entre espacios científicos y sociales. Recordando que campo social se refiere, en esta investigación, a la unión de los espacios sociales que los estudiantes han recorrido o aspiran a ocupar posteriormente, y en los que se han identificado los procesos de configuración del *habitus*.

Con el análisis de la configuración del campo científico en la universidad y partiendo de la reconstrucción de las trayectorias sociales y científicas de los estudiantes de doctorado, se buscó ir más allá de lo académico, de lo investigativo y de lo científico, bajo el entendido de que cada uno de esos aspectos es una construcción social susceptible de ser analizada (en el caso de esta tesis, a la luz de los planteamientos de Bourdieu). Dar cuenta de esta constitución representó un reto formidable porque significó la recuperación de las narraciones de los tránsitos sociales y académicos. Historias de vida que fueron leídas y analizadas con el ánimo de comprender la configuración del *habitus* de los estudiantes de doctorado la Universidad de Antioquia.

## 1.6 Pregunta de investigación

Las motivaciones que llevaron a los estudiantes a escoger su área de estudio —y, en ella, un problema particular—, a crear unas expectativas laborales y a adherirse a unas comunidades de referencia, se pueden comprender al explorar sus disposiciones. Si se considera que en su conjunto



las disposiciones conforman el *habitus*, las inquietudes expresadas se sintetizan en esta pregunta de investigación:

¿Cómo se configura el *habitus* de los estudiantes de doctorado a través de los procesos educativos dados en las trayectorias familiar, social y académica, y su interacción en el campo científico de la Universidad de Antioquia?

La respuesta a este interrogante dio lugar al logro de los objetivos que se plantean a continuación:

### **1.7 Objetivo general**

Analizar cómo se configura el *habitus* de los estudiantes de doctorado a través de los procesos educativos dados en las trayectorias familiar, social y académica, y su interacción en el campo científico de la Universidad de Antioquia.

### **1.8 Objetivos específicos**

- Caracterizar la estructura del espacio científico de la Universidad de Antioquia, de acuerdo con los capitales y la interacción en el mundo científico de los estudiantes de doctorado de las áreas de ciencias sociales y de ciencias naturales de la Institución.
- Identificar los elementos de la estructura del campo social que intervienen en la configuración del *habitus* de los estudiantes de doctorado de las áreas de ciencias sociales y ciencias naturales de la Universidad de Antioquia.
- Comprender, en la configuración del *habitus*, las relaciones que se establecen entre el campo social y el campo científico, donde interactúan los estudiantes de doctorado de las áreas de ciencias sociales y ciencias naturales de la Universidad de Antioquia.

### **1.9 Antecedentes**

El análisis de los artículos e investigaciones que se presenta a continuación refleja la forma como la educación en la familia, en la escuela y en la universidad, contribuye en la configuración de estructuras mentales —léase *habitus*— de los estudiantes de doctorado, en procesos como el ingreso al programa de estudios —con la presentación del proyecto—, en el proceso de candidatura, durante la pasantía de investigación, en el desarrollo de la tesis y en las interacciones con agentes del campo universitario y del campo científico.

En la consulta de antecedentes se revisó documentación en las áreas de interés del proyecto, especialmente las memorias del *Seminario internacional “Bourdieu, educación y pedagogía”* (IDEP, 2009) organizado por el Instituto para la Investigación Educativa y el Desarrollo Pedagógico de la Alcaldía de Bogotá; la obra *Pierre Bourdieu en la sociología latinoamericana. El uso de campo y habitus en la investigación* (Suarez & Castro, 2018) en la que quedaron consignados los resultados del *Coloquio Haciendo trabajar a Pierre Bourdieu desde América Latina y el Caribe* realizado en octubre de 2016 en la Universidad Nacional Autónoma de México; y del libro *Perspectivas latinoamericanas en el estudio social de la ciencia, la tecnología y la sociedad* (Kreimer, Vessuri, Velho, & Arellano, 2014) publicado por la Sociedad Latinoamericana de Estudios Sociales de la Ciencia y la Tecnología. Luego de la revisión del material se constató que ha sido escasa la producción académica e investigativa en el tema de los procesos educativos y configuración del *habitus* en estudiantes en formación doctoral, y de la relación entre el campo social y el campo científico abordado desde las trayectorias formativos de los agentes en el campo científico.

Como muestran los indicios clave, presentados en la primera parte de este capítulo, la revisión de la literatura<sup>6</sup> fue en paso fundamental para la definición del problema de investigación. A continuación, se amplían los resultados de la búsqueda de antecedentes y se presentan cuatro tendencias fundamentales relacionadas con la noción de *habitus*:

- Desarrollo estudiantil en doctorandos
- Familia y comunidad
- Educación
- Formación doctoral

### 1.9.1 Desarrollo estudiantil en doctorandos

Tanto la constitución como la reconfiguración del *habitus* son concomitantes con los procesos de formación, incluso, con aquellos que promueven el desarrollo de los estudiantes en un ciclo profesional, es decir, los procesos que favorecen tanto su crecimiento como el aumento de sus capacidades, mediante la vinculación a un programa en cualquier nivel educativo.

---

<sup>6</sup> Los parámetros de revisión de la literatura para esta tesis doctoral se encuentran en el anexo A1.

En las investigaciones de Gardner (2009a, 2009b) y Gardner, Hayes & Neider (2007), se describen los principios del desarrollo estudiantil en la formación doctoral. Estos conceptos —provenientes de la psicología y del psicoanálisis— fueron llevados al campo de la educación por autores como Marylu k. McEwen (citada por Gardner, 2009a), de la Universidad de Maryland. Así, se estableció una perspectiva que muestra, en el trayecto de formación de los estudiantes de doctorado, tres procesos: desarrollo psicosocial, desarrollo de una identidad social y desarrollo cognitivo-estructural. Sobre cada uno se presentan las siguientes anotaciones, en relación con los estudiantes de doctorado como agentes del campo científico.

A través del *desarrollo psicosocial*, los estudiantes de doctorado construyen la percepción de sí mismos y de sus habilidades, establecen relaciones interpersonales y adquieren los elementos para dar una dirección particular a su vida (Gardner, 2009a; 2009b). Esto incluye una determinada opción profesional y un posible campo científico. La asimilación misma del estudiante de doctorado como perteneciente a un campo científico, está mediada por un proceso de socialización en el cual debe anticipar cuáles han de ser los ajustes que debe incorporar a sus valores y actitudes para integrarse al grupo de trabajo y, una vez dentro, actuar de acuerdo con las normas establecidas.

Ese proceso de socialización profesional en un campo científico está relacionado con la “comunidad imaginada” y con la “inversión”, características que según Chang (2011), están asociadas con la forma como las comunidades de referencia —las pasadas, las actuales y las imaginadas por los doctorandos para su futuro— afectan las decisiones que deben tomar en el presente. De acuerdo con Chang, las elecciones de los estudiantes están mediadas por las experiencias sociales en sus trayectorias formativas particulares, por aquellas ya recorridas y por las que se proyectan al futuro; en consecuencia, realizan sus “inversiones” con base en el mejor camino formativo que, a su vez, les proporcione posibilidades en el campo.

En las decisiones del estudiante de doctorado se presenta también el *desarrollo de una identidad social*; este trae implícita la relación de pertenencia a un grupo social, caracterizado por aspectos como la raza, el género, la etnia, la orientación sexual, la clase social, la religión, entre otros, que pueden ser determinantes en las decisiones que toma el agente en su vida profesional y científica (Gardner, 2009a; McAlpine & Lucas, 2011; Sweitzer, 2009; Jazvac-Martek, 2009).

Autores como McAlpine & Lucas (2011) consideran la categoría “*identidad*” como un aspecto central en la comprensión de la fundamentación del actuar de los estudiantes de doctorado.

Para su análisis emplean el concepto de “*trayectoria identitaria*”, construcción biográfica que define la identidad de los estudiantes de doctorado en una dimensión temporal, e incluye las experiencias de formación científica del pasado, las acciones presentes y los deseos y aspiraciones en el ámbito científico. Dado lo anterior, en la consideración de una identidad relacionada con la trayectoria también es importante el proceso de socialización, el cual anticipa la comunidad a la que en un futuro el estudiante quiere pertenecer (McAlpine & Lucas, 2011, p 11). Así pues, la “trayectoria identitaria” entrelaza —de forma similar a como lo hace conceptualmente el sistema de disposiciones— lo académico y lo social, así como las emociones positivas y negativas que afectan las decisiones de los estudiantes. Particularmente, la “trayectoria identitaria” de un doctorando se puede formar por el entrecruzamiento de sus experiencias académicas y los deseos que tenía antes de entrar al doctorado; también, por las acciones y relaciones actuales en el campo científico, y por el anhelo de cursar una carrera en el futuro. Estos entrecruzamientos pueden fundamentar una decisión como la de elegir un doctorado, por medio de un mecanismo como el de la “satisfacción emocional” (McAlpine & Lucas, 2011, p, 10). Gracias a este mecanismo se establece un compromiso entre los deseos que se tenían y la oferta académica disponible, por ejemplo, al evaluar a qué se está dispuesto a renunciar para alcanzar una meta.

Por último, el proceso de *desarrollo cognitivo-estructural* comprende la generación de esquemas mentales a través de los cuales los estudiantes adquieren y procesan información del espacio social circundante, al igual que la forma en la que esta es utilizada para la acción. Este aspecto del desarrollo da cuenta del establecimiento de estructuras que orientan el pensamiento, de los gustos y marcos normativos, incluyendo las disposiciones morales, políticas y religiosas del sujeto (Gardner, 2009a). Estos son los fundamentos de las tomas de posición y de las prácticas de los estudiantes, y tienen una estrecha relación con las prácticas que estos realizan en las instituciones universitarias y en su trabajo investigativo.

### **1.9.2 Familia y comunidad**

La familia y la comunidad son los principales escenarios de construcción del *habitus*, que se actualiza con las experiencias de los agentes en otros escenarios como el académico. El *habitus* empieza a constituirse en el sujeto a través de la socialización en el seno familiar, medio por el cual se transmite también el capital cultural de la madre, del padre y de los abuelos. La influencia del *habitus* construido en la familia perdura a lo largo de la vida de todos los sujetos —incluidos, por



supuesto, los estudiantes de doctorado—, y permea sus disposiciones, intereses, elecciones y decisiones en lo académico. La conformación de tal sistema de disposiciones es un proceso cuya génesis trasciende a la familia, la cual, a su vez, forma parte de un colectivo mayor con el que interactúan sus miembros. En este colectivo —*clase* para Bourdieu— aparecen las primeras capas del *habitus*, conformadas, precisamente, por vivencias propias de la familia y de la clase social en el cual se nace:

[...] los individuos tienen en su interior, en cualquier momento y lugar, sus posiciones pasadas y presentes en la estructura social, en forma de disposiciones las cuales son unas marcas de la posición social. (Bourdieu, 1990 citado por Reay, 1995, p. 356).

En un estudio realizado con programas de maestría en una universidad estatal mexicana, Sánchez Dromundo (2007, 2009) encontró que los atributos del sujeto —dentro de los que se cuentan su capital cultural y su *habitus*— favorecen la *correcta* adaptación y la terminación satisfactoria de los estudios. A esto contribuyen las actitudes inculcadas en familias de clases sociales con un capital económico alto, en cuyo contexto la formación profesional es un paso deseado y normal. No ocurre lo mismo con los estudiantes de clases sociales con menos recursos económicos, pues su formación profesional y la realización de un posgrado son percibidos y asumidos como una oportunidad para ascender socialmente. Más que unas disposiciones académicas, en el *habitus* sobresale, en este caso, el interés por el trabajo y por la mejora de aspectos familiares como la seguridad económica y las condiciones de las mujeres de la familia. Sobra decir que esto no tiene una connotación moral, sino que confirma la teoría de la configuración del *habitus* con fundamento en la familia, en sus condiciones económicas y en la comunidad en la que esta se encuentra.

En este sentido, las disposiciones sociales y familiares pueden presentar una importancia menor o, por el contrario, llegar a convertirse en un obstáculo para la adquisición del sistema de disposiciones que componen el *habitus* de los estudiantes de doctorado. De hecho, tales disposiciones se transforman en sus trayectos académicos.

El hecho de que la *clase* impacte en las trayectorias de los estudiantes es destacado en la investigación de Winkle-Wagner *et al.* (2016). En los doctorados de Estados Unidos, la participación de estudiantes latinoamericanos y afroamericanos en las áreas de ciencias sociales es de alrededor del 5%, y puede reducirse hasta el 3% cuando se trata de áreas como las ciencias

naturales, las ingenierías o las matemáticas; de un lado se deja ver la *clase* con respecto a la procedencia y, del otro, la *clase* con respecto al campo en el que se llevan a cabo los estudios doctorales. El acceso a los doctorados está también relacionado con los antecedentes académicos familiares; así, se encontró que buena parte de los estudiantes de doctorado norteamericanos, considerados en la investigación, eran los primeros miembros de la familia que habían obtenido un título universitario.

Naidoo (2015), por su parte, reseña el conflicto que sufren los estudiantes matriculados en programas doctorales en Sudáfrica, lugar marcado por importantes problemas humanitarios y de violencia. Su estudio se enfocó en el *habitus* de los estudiantes que no encajan en los *perfiles típicos* de los doctorandos en Sudáfrica, pues ha sido poca la atención que se ha prestado a esta situación y a sus disposiciones, experiencias y expectativas. Una situación de choque es la demanda de desarrollar una investigación que produzca conocimientos nuevos en un área específica. Para la formulación y desarrollo de la investigación, los estudiantes tienen en cuenta dos aspectos fundamentales: la precariedad de sus condiciones socioeconómicas y el sufrimiento de sus comunidades de origen. Ante esta situación, asumen sus estudios y, particularmente, sus investigaciones como una posibilidad de realizar una intervención y mejorar dichas condiciones. De esta forma, las metas de los estudiantes reúnen sus intereses académicos y sus intereses personales por el mejoramiento de las condiciones de sus familias y comunidades.

En esta misma investigación se encontró que al compartir un escenario que demanda habilidades y el desarrollo, en un corto tiempo, de otras nuevas —además de la disciplina en el estudio, que no se ha tenido en etapas educativas previas—, los estudiantes tienden a pensar que carecen de las cualidades académicas que tienen sus otros compañeros, de tal forma que se desaniman y consideran poco probable culminar con éxito sus estudios. En un sentido, el *habitus* que exhibe la *clase* —conformada por profesores, estudiantes e investigadores del grupo al que ha llegado el estudiante— exige unas disposiciones que el estudiante no tiene, por lo tanto, inicia su trabajo con algo que podría considerarse una *deuda académica* sobre el capital previo que posee dicho grupo; una deuda que, de no cubrirse académicamente, podría, eventualmente, saldarse con otros tipos de capital como la automotivación, la disciplina y la capacidad para organizarse y apoyarse en quienes se encuentran en una condición similar.

Algunas de esas consideraciones van en el mismo sentido de los resultados de la investigación emprendida por Winkle-Wagner *et al.* (2016), en instituciones que preparan a los estudiantes para recibir una formación de posgrado. En ellos se hace énfasis en la necesidad de que los estudiantes retornen a sus comunidades parte del beneficio que han de obtener con su formación. Esto, en un esfuerzo que comporta también la intención de no separar la identidad del trabajo académico.

Algunos autores (Torres-Frías, 2012; Winkle-Wagner *et al.*, 2012 y Mendoza *et al.*, 2012) coinciden en que el impacto de la pertenencia a una clase social en los trayectos educativos de los estudiantes es determinado por las desigualdades sociales, y que estas, a su vez, influyen en la reproducción de la injusta distribución de las diferentes formas de capital. Se trata de una relación estudiada a través del *habitus*, en consonancia con el propósito con el que Bourdieu construyó un modelo que incluye la agencia de los sujetos y las limitaciones de las posibilidades objetivas del contexto en el que se encuentran, haciendo “énfasis en las inequidades sociales” (Reay, 1995, p. 359).

En ese mismo texto, Reay habla de una característica que resulta particularmente importante en un contexto como el colombiano: la *durabilidad* asignada al *habitus*, en la teoría de Bourdieu. Según el autor, no significa que el *habitus* permanezca inmodificable desde su estado original en la familia y en la comunidad primaria, sino que se actualiza mediante la reacción al espacio y a los fenómenos en los que participa el agente, lo que da lugar a nuevas capas dentro de las cuales se incluyen aquellas que son configuradas por las trayectorias educativas. Aunque las improntas de la socialización familiar y comunitaria de la primera capa del *habitus* acompañan a los agentes, varios investigadores (Winkle-Wagner *et al.*, 2012; Sánchez Dromundo, 2007; 2009) consideran que estas juegan un papel menor en relación con el considerable impacto que tienen las trayectorias escolares en las disposiciones de los agentes. Esto dependerá de la labor de las instituciones educativas en procura de facilitar la adquisición de capital social y cultural (Di Maggio & Mohr, 1985, citado por Winkle-Wagner *et al.*, 2016).

Según Sánchez Dromundo (2007, 2009), en el caso latinoamericano, las disposiciones inculcadas en la familia y en la academia pueden representar visiones opuestas del campo social, debido a que las disposiciones familiares del *habitus* están estrechamente ligadas a las condiciones sociales de crianza, que son particularmente difíciles para un alto porcentaje de la población. Esto

determina que se otorgue un mayor valor y se perciban como prioritarias las actividades laborales —orientadas a superar la situación económica—, de tal modo que se les resta importancia a actividades académicas como la lectura y la apropiación de hábitos de estudio. Así, algunos estudiantes de posgrado buscan aprobar los cursos con un esfuerzo mínimo, como si se tratara del cumplimiento de una lista de chequeo para obtener el título. De esta manera, en el *habitus* se combinan las expectativas sobre lo laboral y, aunque relegadas, las exigencias académicas.

Los aportes reseñados hasta este momento respaldan una de las premisas con las cuales se inició este trabajo: la tensión existente entre las necesidades sociales y las demandas científicas propias de la formación doctoral. Entre ambas median las expectativas, los esfuerzos y el tiempo de dedicación a los estudios doctorales en el actual contexto educativo. Allí, como lo indican Mendoza *et al.* (2012), se erosiona el propósito de la formación doctoral de servir a la comunidad. Sin embargo, al mismo tiempo, las disposiciones sociales y familiares en el *habitus* pueden alcanzar una importancia menor o, por el contrario, pueden convertirse en un obstáculo para la adquisición del sistema de disposiciones que componen el *habitus* de los estudiantes de doctorado. Un aspecto en el que es menester profundizar tiene que ver con la forma como se transforman las disposiciones sociales adquiridas en la familia y en la comunidad primaria, en los trayectos académicos de los doctorandos; de la misma manera, se presenta la cuestión sobre el lugar que llegan a ocupar la experiencia familiar y la comunitaria en las disposiciones académicas y científicas.

### 1.9.3 Educación

En investigaciones llevadas a cabo en diversos entornos, se señala que la educación es el motor de la transformación potencial de los sujetos y de sus *habitus*. Reay (1995), en un acercamiento metodológico en el que se *operacionaliza* el *habitus* —basado en la teoría de campos de Bourdieu—, ilustra la transformación que un nuevo ambiente educativo produjo en una estudiante de primaria, quien, para adaptarse a la nueva escuela, estableció alianzas con diferentes personas en el campo educativo y modificó, con un gran esfuerzo, sus hábitos de estudio. El proceso de adaptación del *habitus* a las nuevas circunstancias no fue fruto de un proceso intencionado de los profesores o de la institución, sino de una estrategia que correspondía con su lugar en el campo y el capital que poseía. De esta manera, se efectuó espontáneamente, y el resultado fue un nuevo lugar en el campo, con un poco más de capital acumulado.



Por otro lado, Torres-Frías (2012) señala que la creación y transformación de disposiciones académicas en los estudiantes y, por ende, la reestructuración del *habitus* en el sistema escolar, es en cierta proporción resultado de estrategias de formación intencionadas y planeadas. Las instituciones educativas, desde los primeros años, orientan la educación formal hacia la ciencia, de tal forma que ciertas disposiciones en el *habitus* de agentes inmersos en un campo científico son “producto de una forma específica de acción pedagógica y que vuelve posible la elección de objetos, la solución de los problemas y la evaluación de la solución” (Bourdieu citado por Torres-Frías, 2012, p. 96). En este sentido, la información y las asesorías que recibe un doctorando, un estudiante de maestría o un aspirante a un programa de posgrado pueden crear y transformar algunas dimensiones de su *habitus*.

Sánchez Dromundo (2009), por otra parte, aborda ciertos grupos privilegiados, en los que se transmite a los hijos un capital cultural desde el seno familiar. Este capital, una vez incorporado, toma la forma de unas disposiciones y elecciones de tipo académico que conducen más fácilmente a una trayectoria científica, frente a la situación de los agentes que proceden de contextos donde las carencias y las necesidades hacen difícil — y, en ocasiones, imposible— formarse como científico. Sin embargo, esta desventaja de los estudiantes procedentes de contextos de pobreza económica podría equilibrarse en la formación escolar posterior, en la que profesores, personal administrativo u orientadores, pueden estimular el desarrollo de un *habitus* en el que se valore el conocimiento como tal.

#### **1.9.4 Formación doctoral**

La formación doctoral modifica sustancialmente el *habitus*. Un aspecto interesante en la teoría de Bourdieu es el que tiene que ver con el *habitus* de cada agente en un determinado campo. Este es tanto individual —pues se forma en la trayectoria singular de cada persona—, como colectivo —ya que comparte ciertas características con los demás miembros del grupo—. En este sentido, es posible hablar del *habitus* de una clase social (Reay, 1995)<sup>7</sup> o *habitus* transindividual.

Al ingresar a un programa de doctorado, los estudiantes traen consigo características “previas” al quehacer científico —interiorizadas en sus trayectorias—, acompañadas de emociones

---

<sup>7</sup>De esa manera es reseñado también en los trabajos de Mendoza *et al.* (2012), Torres-Frías (2012) y Naidoo (2015), en los que, justamente, se habla de los *habitus* individuales y colectivos de los estudiantes y profesores de programas de doctorado.

y experiencias singulares de su historia de vida. No obstante, al iniciar y desarrollar los cursos de doctorado, deben adquirir nuevas disposiciones, al tiempo que van transformando las ya decantadas en su *habitus*. Así, van haciendo propias las disposiciones presentes en los miembros del campo científico.

Para Torres-Frías (2012), las nuevas disposiciones científicas se pueden identificar con prácticas variadas y modos de proceder (esquemas) que aportan al ejercicio riguroso de la investigación en el campo específico en que están desarrollando sus estudios doctorales. Dentro de tales prácticas, el autor destaca los requerimientos en capital cultural que, en el desarrollo de una tesis de doctorado, toman la forma de habilidades para la escritura reflexiva acerca del objeto de estudio y el dominio del bagaje teórico necesario para hacer nuevos aportes al campo disciplinar. En el desarrollo de la tesis, el tutor y el estudiante toman parte en ritos de legitimación social — como la candidatura a doctor—, cuyo propósito es, justamente, verificar que el estudiante haya incorporado el *habitus* colectivo, conformado por las disposiciones que se espera tenga un miembro del grupo de trabajo. De estos “ritos de iniciación” forman parte también los coloquios de investigación que, de acuerdo a Torres-Frías (2012), promueven la interiorización de los comportamientos y prácticas *correctas*, esto es, de las disposiciones para la investigación rigurosa, como son la retórica convencional de la comunidad académica de un campo específico que demanda la exposición clara y sintética de las ideas, el manejo del tiempo, la argumentación con el uso del lenguaje propio de la comunidad científica, la capacidad de crítica y la tolerancia a las ideas contrarias que pueden presentarse dentro del campo o desde otros campos científicos.

Un estudio sobre el *habitus* en el profesorado universitario norteamericano, realizado por Mendoza *et al.* (2012), enfatiza precisamente en el carácter colectivo del *habitus*, que se constata en la similitud de las estrategias implementadas por profesores de una misma dependencia académica en una universidad, con el objetivo de ejecutar proyectos investigativos; un *habitus*, cuyas disposiciones, desde luego, deben incorporar los estudiantes y los profesores visitantes. Dentro de esas estrategias se cuenta el capital científico y académico que posee la universidad, en comparación con las otras que se disputan los recursos. Así, queda claro que las universidades más prestigiosas son más eficientes a la hora de recibir apoyo financiero para sus proyectos —del cual pueden disponer sin mayores restricciones—, contrario a lo que sucede con las universidades con menos capital institucional, pues deben atender a toda una serie de restricciones, por ejemplo, la de investigar un determinado tema o la de atender estrictamente a los tiempos señalados a la hora

de invertir los montos de dinero de las subvenciones —“capitalismo académico”, según Mendoza—. En este sentido, la cantidad de recursos, el tiempo para invertirlos y los temas de investigación en los diferentes departamentos de una universidad deben conjugarse con la necesidad de satisfacer los requerimientos de los estudiantes de doctorado: el hecho de que sus proyectos de tesis se inscriban en los desarrollos del departamento o grupo; que puedan ser llevados a cabo en los períodos de tiempo previstos en el plan de estudios del doctorado; que incluyan, al menos, una publicación académica y una pasantía internacional; que sirvan para acreditar el tránsito académico del doctorando o que puedan generar contactos y participar en redes cuyo propósito es el de incrementar el capital social y científico de los doctorandos y de los grupos de investigación, los departamentos, las facultades y las universidades.

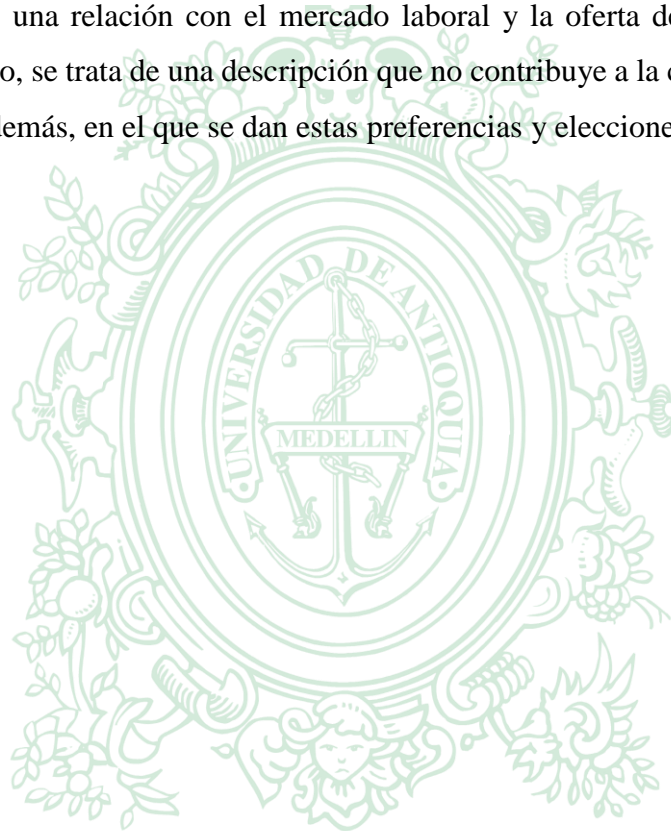
Pacheco (2015) y Fox & Stephan (2001) analizaron las elecciones de estudiantes frente a las posibilidades de formación que ofrece la educación doctoral. Para Pacheco, en el ámbito latinoamericano la estructura de la educación superior y la formación doctoral se orientan hacia un modelo en el que adquirir conocimiento es objetivar, dar cuenta de una realidad compleja por medio de modelos reducidos y simplificados. Por un proceso de socialización, que implica las fases de “habitación, tipificación e internalización” (p. 39), este modelo se asume como “correcto” y constituye en fundamento para decidir respecto a los temas y cómo desarrollar la investigación de la tesis doctoral, lo cual tiene que ver con intereses externos, que los estudiantes hacen propios.

De manera similar, el contenido y la forma de las tesis de doctorado no solo deben dar cuenta de la producción de conocimiento en un campo y en un tema específicos, sino que, además, debe responder a las pautas institucionales, a los requerimientos formales e informales, a las normas de escritura adoptadas por la institución y, en general, a un conjunto de aspectos claramente establecidos sobre los temas reconocidos como prioritarios en una línea o grupo de investigación. Ajustar las acciones y elecciones propias a las normas y las costumbres del grupo es motivado por el proceso de socialización y por las recompensas que este promete. Es probable que un estudiante escoja un tema prioritario de un grupo de investigación si tiene garantizado tanto el reconocimiento científico, asociado a los proyectos que allí se desarrollan<sup>8</sup>, como su vinculación como investigador.

---

<sup>8</sup> A este efecto, es conveniente abordar las expectativas de los estudiantes frente a las menciones y reconocimientos de sus tesis, y los referentes que tienen para su obtención.

En el ámbito norteamericano, la influencia de la estructura de la oferta doctoral en las carreras elegidas por los estudiantes fue investigada en 2001 por las profesoras Mary Frank Fox y Paula Stephan. Presentaron un pormenorizado análisis estadístico acerca de las elecciones de los estudiantes de doctorado en sus carreras profesionales, durante el doctorado y después de haber obtenido su título. Se incluyeron las preferencias por ciertas carreras y el género de los estudiantes; además, se estableció una relación con el mercado laboral y la oferta de programas. Pese a lo ambicioso del proyecto, se trata de una descripción que no contribuye a la comprensión del campo social, complejo por demás, en el que se dan estas preferencias y elecciones.



UNIVERSIDAD  
DE ANTIOQUIA

1 8 0 3



## 2. MARCO TEÓRICO

Pierre Bourdieu (1930- 2002) contribuyó a las ciencias sociales al presentar una propuesta que media entre los extremos del determinismo mecanicista y la acción racional, para comprender las complejas relaciones que se establecen en la multiplicidad de campos en los que se despliegan las acciones humanas. Según Bourdieu (2003a), la incursión en determinados campos y la forma como se interactúa en ellos no se da exclusivamente por aspectos objetivos, localizados a un nivel macro, o por aspectos subjetivos, localizados a un nivel micro.

Este trabajo se centró, precisamente, en estos conceptos, particularmente en el de *habitus*, cuya constitución puede avizorarse en las trayectorias educativas que los estudiantes de doctorado recorrieron en espacios sociales y científicos. Así, en este movimiento es posible aproximarse a la comprensión de los campos *social* y *científico* en los que interactuaron los doctorandos de la Universidad de Antioquia. Para hacerlo, fue menester asumir a los estudiantes como agentes de una red de relaciones que se proyectan tanto en el interior como en el exterior del campo científico, en el que se llevan a cabo actividades científicas, que consisten en aportes e innovaciones en una disciplina, función esencial en la formación doctoral.

El vínculo entre *habitus* y *campo* surge de la teoría de los campos sociales de Bourdieu, que integra gran parte de su constructo teórico (Marqués, 2008). Esta teoría comprende las categorías de *campo social*, *habitus*, *agente* y *capital*, junto con los conceptos de *campo de fuerza*, *campo de luchas*, *trayectoria*, *espacio de posibilidades* y *tomas de posición*.

Inicialmente, se alude a las nociones fundantes de la teoría de Bourdieu: *campo social* y *agente*. El primero es entendido como el lugar donde se encuentra ubicado el segundo, es decir, el sujeto. Este, *el agente*, es el centro de atención de disciplinas como la psicología —que lo aborda desde su *psique*— y de la antropología y la sociología —que lo asumen desde la cultura y desde su interacción con el otro, con los otros y con “lo otro”—<sup>9</sup>.

El sujeto, de acuerdo con Bourdieu, está provisto de una propiedad que él llama *agencia*, que no es otra cosa que la “capacidad socioculturalmente mediada (del agente) para actuar” (Ahearn, 2001, citado por Chang, 2011, p.216). Este concepto entra en tensión con lo afirmado por la teoría

---

<sup>9</sup> Un concepto emergente que da cuenta de la posible multiplicidad de relaciones que convergen en un sujeto es el de “subjetividad”, desarrollado, entre otros(as), por Zemelman (1997) desde lo social y desde lo político en obras como las de Piedrahita, Díaz y Vonmaro (compiladores) (2015).

mecanicista, según la cual el sujeto es casi un autómatas que no opone ninguna resistencia a las fuerzas externas que lo compelen a actuar, y también con la teoría de la acción racional, que supone como origen de las acciones humanas un conocimiento absoluto y consciente, por parte del sujeto, de todos sus fundamentos y propósitos (Bourdieu, 2003a).

A la negación expuesta por Platón respecto a que Sócrates, sin raíces y sin un origen específico, hubiese podido llegar a ser alguien, apela Bourdieu al señalar que cada ser humano ocupa una única posición en el espacio físico, en los campos sociales en los que interactúa y en el macrocosmos social que contiene todos los campos. Del mismo modo que un objeto no puede ocupar al mismo tiempo dos posiciones en el espacio físico, un agente tampoco puede ocupar dos posiciones en el espacio social; la unicidad, asociada al agente, se completa en la imposibilidad de hallar dos personas con el mismo *habitus* y las mismas formas de capital que caracterizan a los individuos. Adicionalmente, el agente —en el modelo teórico propuesto por Bourdieu (2000c)— ocupa una posición que no permanece estable en el tiempo, toda vez que está supeditada no solo a los movimientos del agente como tal, sino también a los de los otros agentes. La sucesión de posiciones que va recorriendo un agente en un campo, en el transcurso de un periodo de tiempo —por el poder que confieren los capitales acumulados— se denomina *trayectoria*.

Un campo social contiene los agentes, las instituciones y las actividades que los agentes desarrollan. Su existencia y funcionamiento son virtualmente independientes de otros campos y están regidos por unas reglas propias internas (Bourdieu, 2000a). Precisamente, los investigadores, junto con los grupos de investigación, laboratorios, proyectos y tesis doctorales, están incluidos en el campo científico. A su vez, este funciona autónomamente con respecto a otros campos como el artístico o el religioso, y sigue sus propias leyes. Ejemplos de estas son los principios de clasificación de las disciplinas científicas, los métodos de investigación, los criterios de publicación o las formas de evaluación.

La estructura de un campo social está determinada por las posiciones de los agentes que allí interactúan. La posición ocupada por un individuo se define con referencia a la posición de los otros agentes separados por distancias que pueden identificarse a través de los capitales intrínsecos del campo, es decir, por medio de las propiedades de las que el agente se apodera y va acumulando en sus interacciones. A manera de ilustración, puede citarse lo que sucede en el campo de las ciencias naturales. Allí, la formación y la competencia matemática constituyen un tipo de capital

propio del campo; no obstante, el hecho de que sus agentes tengan diferentes tipos de competencias con los números da como resultado que uno de ellos, por ejemplo, posea un mayor capital que otro, que esté en una posición más privilegiada y, por lo tanto, se distancie de la posición de otro agente, cuyas competencias en matemáticas no son las que se requiere en un determinado momento para un proyecto específico. Incluso, con la llegada de nuevos agentes y nuevos proyectos, las competencias en matemáticas deben responder a una nueva perspectiva que deja rezagados a agentes antiguos del campo.

El *capital* es, siguiendo a Bourdieu (1986), “labor acumulada” en un sentido similar a la categoría económica que, sin embargo, se extiende y tiene en cuenta —además de su forma monetaria y material— otros tipos de recursos más elaborados. Estos recursos otorgan mejores condiciones a un agente en el campo, y pueden haber sido heredados o ganados en contiendas previas. El capital se presenta en los campos sociales en sus formas principales: económico, social, simbólico y cultural (Bourdieu, 2001).

El capital económico comprende los medios, recursos y facilidades materiales presentes en un campo; estos son susceptibles de ser disputados y apropiados por los agentes. El capital económico es potencialmente transformable en otras formas de capital, así que hacer una inversión económica en la formación académica, en una universidad con una alta posición en un campo, incrementará el capital cultural, escolar y de reconocimiento del sujeto. El capital económico es objetivable por la cuantificación de bienes, ingresos y propiedades (Bourdieu, 1986).

El capital social se refiere a las relaciones sociales de una persona y, en virtud de ellas, a la capacidad de obtener y movilizar los recursos de la comunidad; además, a la facultad de representarla y de defender sus intereses. Para la presente tesis tiene mucho sentido, pues la categoría de *capital social solidario* (Bourdieu, 1986) podría brindar una perspectiva que amplíe la comprensión de la relación entre el campo social y el campo científico.

El capital simbólico, a diferencia del capital económico, no es intrínseco. Su valor es construido por quienes participan en espacios específicos, como sucede con el capital de prestigio en el campo universitario. El reconocimiento de este capital se lleva a cabo por agentes que poseen categorías de percepción socialmente compartidas; este capital puede ser el resultado de la transformación de capitales de diferente naturaleza, como el económico que deviene en un título aristocrático o las distinciones y títulos honoríficos que vienen acompañados de altos niveles de

autoridad en el campo (Bourdieu, 2001). A pesar de su valor simbólico, estos recursos pueden ser usados para oprimir a agentes en posiciones inferiores. Paradójicamente, dicha opresión existe debido al reconocimiento y a la legitimidad dada por el agente oprimido; esto sucede, por ejemplo, cuando los investigadores de bajo rango reconocen la autoridad de un investigador más antiguo y con más distinciones, pero que posee poco volumen de capital propiamente científico.

Una última forma de capital es adquirida en los procesos educativos, en la familia y en el sistema escolar, en forma de cualidades y bienes culturales. En una mínima parte, puede ser heredado cuando se encuentra en forma objetivada, como sucede con las obras de arte o las colecciones de libros. Puede ser también institucionalizado —títulos de estudios, ponencias, experiencia de trabajo en grupos de investigación, entre otros— y certificar un nivel acumulado, al margen, incluso, del nivel de recursos que se posee actualmente (Bourdieu, 1986). El capital cultural, en su forma incorporada, es esencial en el presente análisis si se tiene en cuenta que la asimilación de la cultura, en los procesos de socialización primaria y en los trayectos formativos en las instituciones escolares y en el campo científico, está relacionada con la incorporación de las disposiciones que constituyen el *habitus* de los sujetos, reflejo, a su vez, del *habitus* transindividual de los grupos de pertenencia o *ethos* de clase (Bourdieu, 1986).

Los distintos tipos de capital, así como el volumen en que se disponen, son los que definen el poder del agente en el campo, llamado por Bourdieu (2003a) “campo de fuerzas”. Este concepto, proveniente de la física, se puede ejemplificar con el caso de “una gran empresa (que) deforma todo el espacio económico al conferirle una estructura determinada” (p. 65). Así sucedió en el campo científico cuando Einstein deformó todo el espacio que lo rodeaba; es difícil encontrar un físico que no haya sentido el efecto, directo o indirecto, positivo o negativo, de la fuerza del trabajo del científico alemán.

El capital inherente al campo, la cantidad que de él poseen los agentes y la fuerza que estos le confieren, lo dinamizan, pues los sujetos mantienen una constante lucha no solo por conservar el capital adquirido, sino también por aumentarlo a fin de “mejorar” su posición (Bourdieu, 2000c). Es a esto a lo que Bourdieu (2003a) llamó “campo de luchas”, el cual, junto con la estructura, configuran propiamente el campo.

El dinamismo que el capital imprime al campo se asemeja a un juego cuyas reglas son moldeadas por las coacciones de las estructuras objetivas de la realidad (Bourdieu, 2000c). Allí los



jugadores (agentes), de acuerdo con su apreciación de las reglas, despliegan estrategias acordes con los límites de su capital, lo que se da sin que los agentes sean siempre conscientes, precisamente porque, como estructuras externas, han sido incorporadas en procesos cotidianos naturalizados.

Las estructuras o formas de organización de los agentes en los campos sociales, aunque guardan cierta semejanza con la organización social en el espacio físico, son un modelo teórico que no aprehende como un calco la realidad, no solo porque esta es inaprehensible, sino porque está en constante movimiento y da lugar a reflexiones que, en modo alguno, se presentan como terminadas (Pacheco, 2015).

## 2.1 *Habitus* y educación

Los campos sociales son el escenario en el que los agentes se forman, al tiempo que van construyendo sus "*habitus*". Los agentes crean mecanismos y medios para conocer el mundo a partir de su interacción con él, en la medida en que se exponen y enfrentan en su cotidianidad a lo real e inmediato de las emociones, las heridas, el sufrimiento o la muerte (Bourdieu, 2000c). Al percibir de qué manera funciona este mundo, se aprehenden las reglas de su movimiento; así, estas se interiorizan y se expresan en actitudes demandadas por el campo, sin las cuales sería imposible permanecer y, mucho menos, avanzar en él. Los mecanismos sociales generadores de tales leyes, así como los determinismos estructurales de los espacios sociales, se van asimilando y, a fuerza de repetición, las estructuras mentales de los sujetos se moldean (Bourdieu, 1995). En consecuencia, los esquemas cognitivos son "intraconscientes", reflejo de las estructuras del mundo social en el que se desarrollan, pues "los instrumentos de construcción que él [el agente] usa para conocer el mundo son construidos por el mundo" (Bourdieu, 2000c, p.136).

El *habitus* es, pues, un sistema de disposiciones duraderas, de esquemas de percepción y apreciación que facultan al agente para la acción (Bourdieu, 2003b); un conjunto de disposiciones para "ser" y para "hacer", en otras palabras, "un deseo" (de ser y hacer), cuya satisfacción frente al logro es la motivación oculta de las acciones de los agentes (Bourdieu, 2000c). Toda acción para alcanzar ese logro se canaliza en los esquemas —disposiciones— a los que cotidianamente se apela, como son las sensaciones de gusto, disgusto, simpatía, antipatía, atracción o repulsión. Es esto lo que representa su naturalización, puesto que para el agente los principios de su acción, presentes en su *habitus*, escapan del conocimiento consciente (Bourdieu, 1995). El *habitus*, uno y solo uno para un agente, es aprehendido en el mundo físico y en el campo social pues conforma el

fundamento de unos deseos y de las acciones para cumplirlos, aunque estos estén limitados por las posibilidades reales que tiene el agente en la posición en la que se encuentra localizado en el campo

El “yo” que tiene una comprensión práctica del espacio físico y del espacio social (que sin embargo no es necesariamente un sujeto en el sentido de las filosofías de la mente, sino más bien un *habitus*, un sistema de disposiciones) es comprendido, en un modo totalmente diferente, más bien rodeado, inscrito, implicado por y en el espacio. (Bourdieu, 2000c, p. 130).

Por otro lado, el proceso de incorporación de las estructuras objetivas es de naturaleza colectiva, pues se lleva a cabo en un campo social. El agente asimila estructuras de la misma manera en que lo hacen otros agentes cercanos a él en determinada clase social, en espacios familiares y en el círculo de socialización primaria.

El *habitus* de un individuo incluye, entonces, un conjunto de disposiciones transindividuales o *habitus* de clase, pero esto no significa que deje de ser subjetivo, puesto que es resultado de la trayectoria de los agentes entre quienes es imposible encontrar idénticas historias de vida. Las diferentes vivencias son incorporadas como variaciones personales, matices de un *habitus* de clase más homogéneo (Bourdieu, 1995). La subjetividad de los agentes ha de ser comprendida a través de la compleja red de relaciones establecida entre lo interno y lo externo a ellos, en una dinámica en la que se presenta una continua retroalimentación de lo objetivo hacia lo subjetivo, y viceversa. Esa red —el *habitus* de los doctorandos— configuró el objeto de esta tesis, y fue abordado en el marco de la relación entre lo científico y lo social en los estudiantes de doctorado.

El *habitus* empieza a constituirse en las experiencias de socialización primaria, lo que conduce, en primer lugar, a la familia y a la *clase social*. El sistema de disposiciones construido en esta etapa temprana de la vida podría denominarse *habitus* primario o primera capa del *habitus*. Allí, las disposiciones —resultado de las primeras experiencias— son la base a la que se van integrando las capas sucesivas del *habitus*, resultantes en nuevas vivencias. En este sentido, el *habitus* originado en las enseñanzas de la familia y modificado en la formación escolar es, a su vez, la base de un *habitus* que evoluciona a lo largo de la vida.

[...] el *habitus* [...] proporciona una integración única, dominada por las experiencias más tempranas, de las experiencias estadísticamente comunes a los miembros de la misma clase. De

este modo, por ejemplo, el *habitus* adquirido en la familia subyace a las esquematizaciones de la experiencia escolar...<sup>10</sup> (Bourdieu, 1995, p.87).

El agente, desde sus etapas tempranas, vive de acuerdo con los medios y recursos disponibles para su familia y para los de su clase; aquello que no ha estado al alcance del sujeto, por la misma razón, simplemente no se considera necesario e incluso se convierte en algo de lo que es mejor prescindir. Así pues, en el proceso de socialización primaria —etapa inicial de la constitución de los esquemas de apreciación, juicio y acción— las restricciones no se reconocen como tales, por el contrario, se transforman en valores. La consecuente asimilación de la condición de clase se da en ambientes como la familia, el barrio o la ciudad, en los cuales, más que como un discurso instructivo explícito, existen como símbolos, acciones y prácticas que son absorbidos por los más pequeños cuando imitan modelos de conducta; en este sentido, podría afirmarse que se aprende más con el ejemplo y la experiencia que con lo que se nos dice.

La manera de hablar, el lenguaje mismo, los acentos, la forma de comer, lo que se come, los gustos y los gestos, entre muchos otros aspectos, también son transmitidos en esa socialización. Aunque pudiera pensarse que dan lugar a un aprendizaje desordenado, en cada aspecto asimilado cotidianamente se aprehenden las reglas de funcionamiento del mundo y los principios de las acciones que en él suceden. Estos *principios generadores* (Bourdieu, 1995) —incorporados en el *habitus*— se convierten en los propios fundamentos de la acción que guiarán las prácticas en un campo social.

El dominio de los principios generadores puede ser reforzado en la familia o en la comunidad bajo la forma de “acciones explícitas y expresas” (Bourdieu, 1995, pág. 20), por ejemplo, a través de los refranes y los dichos, los buenos modales o las normas sociales que consiguen, finalmente, que los agentes ganen un sentido práctico, una forma de saber instantánea e intuitiva de lo que se debe hacer o lo que se debe responder o decir de acuerdo con los contextos. En el fondo, lo que hay es una labor colectiva que concentra y plasma, implícitamente, los principios del sentido práctico. De hecho, para los agentes, estas formas de instrucción son enunciadas —repitiendo lo escuchado— y llevadas a la práctica de una manera más fácil, que lo que implicaría describir y descifrar los principios y los sentidos de sus acciones. Incluso la instrucción —el momento y la forma como estas acciones fueron dichas— puede irse olvidando sin que pase lo mismo con el

---

<sup>10</sup> La traducción de los textos originalmente en inglés es propia del autor de esta tesis.

comportamiento que inculcan, pues en el funcionamiento natural de la memoria resultaría difícil tener siempre recuerdos inmediatos de la miríada de experiencias vividas.

En la memoria permanecen algunos de los sucesos que acabaron de pasar o están sucediendo, sin que esto implique que desaparezcan los demás recuerdos. En efecto, las experiencias pasadas siguen presentes en nosotros y condicionan nuestra existencia. Los recuerdos yacen en el inconsciente, que “no es más que el olvido de la historia que la misma historia produce incorporando las estructuras objetivas que ésta produce en las rutinas del *habitus*...” (Durkheim, 1938 citado por Bourdieu, 2005, pág. 79).

En el caso de los estudiantes de doctorado, sus primeras experiencias formativas se dieron en determinadas condiciones sociales. Se trata de estructuras objetivas que tuvieron una gran influencia en el proceso de constitución de sus *habitus*. La realidad colombiana, con sus oportunidades y limitaciones, conforma a lo largo de las biografías un sistema de “disposiciones inconscientes” (Bourdieu, 2003b, p. 42), es decir, de percepciones inmediatas de lo razonable que puede llegar a ser, por ejemplo, alcanzar una determinada meta: cursar la educación básica y media, ingresar a la universidad, realizar un posgrado e, incluso, sopesar la capacidad económica para adquirir un producto o un servicio y determinar cuáles deben ser las formas de conducta acordes con su clase social (Bourdieu, 2003b). El *habitus* así formado sirve como el conjunto de herramientas y reglas –determinadas, en buena parte, por las historias de vida– al que apelan los agentes para decidir intuitivamente, improvisar acciones y desplegar estrategias de acción para obtener beneficios.

## 2.2 *Habitus* y acción

Al configurar el “espacio de posibilidades”, las posiciones presentes y futuras en un campo son “percibidas” por los agentes, en concordancia con las condiciones de realidad en las que se encuentran inmersos. De acuerdo con su posición, sus vivencias —que incluyen las representaciones mentales que de ellas se crean— y sus expectativas, el agente desarrolla un punto de vista frente a los eventos; estima qué es aquello que debería hacer, es decir, “toma una posición” (Bourdieu, 2000c, p.130) que lo orienta a una elección y a una consecuente acción o serie de acciones a emprender, es decir, se configura su “apuesta en el juego”.

¿En qué se fundamenta una elección entre las distintas posibilidades? ¿Qué es lo que hay detrás de las “tomas de posición” de los agentes cuando se enfrentan a las posibilidades que tienen



a su alcance? Para responder estas preguntas, Bourdieu realizó análisis estadísticos que dan cuenta de la relación entre la posición de los agentes en el campo social y sus tomas de posición. Esa relación se manifiesta cuando el agente se hace consciente de la posición en la que está y de las posibilidades de alcanzar otras posiciones, cuyo logro demandaría unas decisiones y unas acciones que debe evaluar y realizar de forma inmediata (Bourdieu, 2000c). Empezar una acción dependerá, por lo tanto, de la estimación de la probabilidad que el agente tiene de alcanzar el objetivo (Bourdieu, 1995). Esto se calcula con base en toda la trayectoria pasada y en la posición actual del agente, es decir, en el *habitus* que ha configurado y el volumen de capital que ha acumulado. La cantidad de capital específico del campo en el que se interactúa, así como el “*habitus*”, median entre la distancia existente entre la posición que se ocupa y las posibles nuevas posiciones a las que podría llegarse a través de la ejecución de ciertas acciones (Bourdieu, 2000c).

Los agentes desencadenan unas acciones que dependen, en sus fines, sus medios y su eficacia, de su posición en el campo de fuerzas, es decir, de su posición en la estructura de la distribución de capital. Cada acto científico es, al igual que cualquier otra práctica, el producto del encuentro de dos historias, una historia incorporada en forma de disposiciones y una historia objetiva en la propia estructura del campo y en los objetos técnicos (los instrumentos), los textos, etcétera. (Bourdieu, 2003a, pág. 67).

De algún modo, en el mundo, las acciones responden, en primer lugar, a las urgencias del futuro inmediato, a las necesidades vitales, como una respuesta en la que no media ninguna reflexión, más que el sentido práctico. La *evaluación* de las probabilidades de que efectivamente se logre el objetivo tras una acción, así como el repertorio de prácticas improvisadas, se asientan en el *habitus* en el que tienen su lugar las experiencias del pasado, especialmente, las adquiridas en el hogar, porque fue allí donde primero se incorporaron los gustos propios de la clase y el sentido de lo que sería correcto hacer o dejar de hacer para afrontar, por ejemplo, los apremios sociales y económicos. Debido a esto, aun teniendo la posibilidad de hacer algo en el presente, los agentes estiman las posibilidades de logro de sus acciones de acuerdo con la situación del pasado y, en ocasiones, llegan a la conclusión de que no deben emprenderse dichas acciones porque el logro previsto sigue estando fuera de su alcance (Bourdieu, 2000a).

Al ser desconocida para el agente la razón de su acción —aun tratándose de una instrucción verbal directa recibida en el pasado— el origen y las causas de muchos actos no son inteligibles. Para conocer su significado, así como el de las costumbres y hábitos de clase, es necesario descifrar

los principios generadores que le subyacen. Para esto es indispensable, a su vez, comprender cómo se relaciona el *habitus* —constituido en una estructura social determinada donde el agente ha recorrido su trayectoria previa— con la estructura del campo social en la que se están evaluando, en el presente, las posibilidades frente a una acción a emprender (Bourdieu, 1995).

[...] el *habitus*, producto de los condicionamientos, es la condición de la producción de pensamientos, percepciones y acciones que no son ellas mismas consecuencia directa de los condicionamientos, aunque no sean inteligibles una vez producidos, sino a partir del conocimiento de aquéllos o, mejor dicho, del principio productor que éstos han realizado. (Bourdieu, 2003b, p. 43)

La ininteligibilidad del *habitus* produce dos fenómenos interesantes cuando se intenta comprender a través de un discurso. Por un lado, está el hecho de que aquello que tiene un significado *obvio* para el agente se omite, puesto que se da, precisamente, por sobreentendido. Por otro lado, surge una dificultad para explicar por medio de las palabras lo que se manifiesta desde el *habitus* solo a través de los hechos, mediante acciones improvisadas y respuestas automáticas. Esto se debe a que el *habitus* se manifiesta, precisamente, a través del cuerpo, de las formas de comportarse, del estar de pie, sentarse o comer, y de los estados de ánimo visibles en el cuerpo, pues es allí donde el sujeto incorpora, de la manera más efectiva, los principios generadores de las prácticas (Bourdieu, 1995).

Abordar el *habitus* implica aproximarse al sujeto e interpretar si está satisfecho con aquello que compone el ambiente que lo rodea, si lo considera propicio para la concreción de sus ideales, si es “feliz”. Esto no depende, necesariamente, de un alto nivel de realización en una escala general de logros en un campo, como el científico. Más bien, depende del propio nivel de realización que da satisfacción a sus disposiciones y deseos particulares, los cuales, incluso, podrían ser evaluados por otros agentes como una realización pobre en la escala general de logros en un campo.

Junto con las emociones, las acciones desarrolladas en el tiempo, y la forma como éste es administrado, son indicadores de valor que se da a las personas, objetos, metas y necesidades. Si el tiempo como recurso se convierte en algo limitado, se invertirá en aquello que se considere lo más apropiado para conseguir los medios que alimentan las disposiciones y expectativas de ser y hacer que ellas fundamentan (Bourdieu, 1999).

Bajo las emociones, la administración del tiempo, las interacciones sociales y las regularidades encontradas en las prácticas de los doctorandos, subyacen los principios generadores del sistema de disposiciones sobre el que se indagó en esta tesis. A través de las historias de vida de los estudiantes de doctorado, de las preguntas elaboradas para las entrevistas y de la observación de sus prácticas, se analizaron sus *habitus*. Estos orientaron sus elecciones y sus acciones, así como sus aspiraciones y metas a alcanzar —en las que se manifestaron estructuras internas— aunque fueran producto de estructuras exteriores a ellos. La configuración del sistema de disposiciones de los estudiantes de doctorado de programas de ciencias sociales y ciencias naturales fue analizada en esta investigación para dar cuenta de la relación entre lo social y lo científico en una universidad pública estatal, cuyo norte es, justamente, la investigación científica.

### 2.3 Educación y clase social

El proceso continuo de inculcación cultural comienza en la primera educación o educación preescolar realizada, principalmente, por los padres; no obstante, en este proceso se ven involucrados otros agentes de los grupos de interconocimiento, al instaurar un proceso de educación paraescolar que los acompaña hasta después de la formación escolar.

La primera educación está determinada por factores inherentes a la clase social de la familia: las condiciones de vida —que incluyen la posesión de una vivienda—, la ubicación en sectores urbanos, el estrato socioeconómico, y el tipo de empleo de los padres; el *ethos de clase*, es decir, disposiciones sociales, aprehendidas de la familia y de los grupos de interconocimiento, respecto a la pasión por el estudio, los hábitos de lectura, el deseo de estudiar en buenos colegios o seguir una carrera universitaria; y, finalmente, el capital cultural y social accesible, que abarca el nivel de instrucción de los padres, la disposición para asistir a eventos culturales, y las relaciones con otros agentes que tomarán la posición de pares en el proceso de educación y puntos de referencia y aspiración.

La relación entre el origen social y el acceso a la educación superior, propuesta en el modelo del sistema educativo de la teoría de los campos sociales (Bourdieu, 2008), señala que las clases sociales más altas tienen facilidad para adquirir la cultura escolar, a la vez que las clases medias y bajas expresan el deseo de ascenso en esa estratificación social por medio de la educación, al tener cierta propensión a adquirir una cultura académica. Sin embargo, para los menos afortunados es

sumamente difícil de conseguir pues la falta de recursos culturales y económicos les impide cumplir con los requisitos que les impone todo el sistema educativo.

La clase social de origen tiene efectos determinantes en la trayectoria educativa. Primero, en la percepción que los estudiantes tienen del éxito que tendrían en el espacio escolar, por ejemplo, la esperanza de ingresar a una buena universidad. Si los instrumentos científicos miden la probabilidad “objetiva” del éxito en el sistema escolar de los estudiantes de cierta franja socioeconómica, las vivencias hacen que ellos mismos se representen esperanzas fuertes o débiles de la factibilidad de estos logros. Estas *esperanzas subjetivas* condicionan las disposiciones del estudiante hacia la formación, pues incorporan el *ethos* de clase, es decir, aquellas disposiciones compartidas socialmente que, a manera de una profecía autocumplida, desestimulan a los estudiantes de los estratos más bajos en su intento por alcanzar logros académicos, mientras que a los de recursos más altos les da confianza sobre cuál es el camino a seguir, y los ayuda a que se verifiquen las probabilidades objetivas.

En la formación universitaria, la clase social de origen continúa determinando el trayecto académico de los estudiantes. La distribución estadística de los estudiantes, de acuerdo con el grupo de nacimiento, no es uniforme respecto a todas las carreras universitarias. La institución escolar realiza una selección diferencial de los factores inherentes al espacio social en el que se nació, y promueve el acceso de aquellos estudiantes a los que se les ha transmitido un capital cultural cercano al capital impartido en la escuela; así se obstaculiza el acceso y la promoción de estudiantes sin estos recursos.

[...] si la distribución de los estudiantes entre las distintas facultades sólo dependiera de la «vocación» y de los «gustos» individuales (considerados como propensiones naturales que escapan a los determinismos sociales), se debería encontrar, para cada cien estudiantes de un origen determinado, una distribución de las probabilidades condicionales que, en cada categoría social, reflejara pura y simplemente la parte de las distintas disciplinas en el número total de estudiantes. (Bourdieu, 2014, p. 281).

El capital cultural y las disposiciones hacia la cultura, inculcadas e incorporadas en la educación previa a la escolar, son un criterio de selección en el sistema de enseñanza; estudiantes con recursos y *habitus* cercanos a la cultura escolar tienen ventajas para ingresar, mientras que, a quienes carecen de ellos, se les obstaculiza la entrada. Al ser esta relación con la cultura un requisito previo para el éxito escolar, el funcionamiento de las instituciones no proporciona dicho capital



cultural, por el contrario, supone la posesión de él para proporcionar una formación posterior, en la que las clases sociales con menos recursos tienen un rendimiento insuficiente, mientras que los estudiantes cuyas familias poseen mayores recursos obtienen notas más altas.

Esta dinámica de funcionamiento del sistema escolar contribuye a la reproducción de las estructuras sociales. La medición de los resultados lo agrava, pues naturaliza el estado actual de la estructura, por cuanto conduce a los estudiantes con un escaso capital cultural a asimilarse con los que fracasan, mientras permite a quienes tienen un mejor capital cultural ser identificados con la posesión de un mérito o de un «don». (Bourdieu, 2014, p.218).

La selección diferencial determina las probabilidades objetivas del éxito escolar, percibidas y vividas por los agentes de una clase social como esperanzas subjetivas de acceder a la formación superior y, en ella, a determinadas carreras. Estas constituyen disposiciones sociales, o *ethos* de clase, e influyen en las elecciones de carreras. Para ciertos grupos es más probable acceder a determinados programas, hecho que influye en la elección de una carrera profesional y en la consecución de futuros trabajos.

Las elecciones en el espacio escolar y en el campo universitario no obedecen exclusivamente a demandas del mercado laboral, pues esto significaría el relegamiento a profesiones sin ingresos económicos seguros para los estudiantes menos afortunados. Así, "las «motivaciones» o las «vocaciones» que llevan hoy a una parte de los estudiantes hacia estudios o carreras «improductivas» son el producto de la acción conjugada de la Escuela y de los valores de clase, asimismo orientados, objetivamente, por la acción de la Escuela" (Bourdieu, 2014, p.287).

[...] la orientación hacia tal o cual disciplina, o, en una misma disciplina, hacia tal o cual especialidad, o, en esa especialidad, hacia tal o cual «estilo» científico, no es independiente del origen social, ya que la jerarquía social de las disciplinas está relacionada con la jerarquía social de los orígenes. (Bourdieu, 2003a, p. 80).

Las ventajas sociales, transformadas en ventajas escolares, mutan una vez más en ventajas sociales. Los méritos alcanzados gracias a una posición ventajosa en el sistema escolar —que tienen como base la relación con la pertenencia de clase y las ventajas sociales— serán capital cultural institucionalizado que permitirá acceder a profesiones y puestos de trabajo con buenos salarios y buenas posiciones en la escala social.

A través de “la pertenencia de clase” se puede comprender la relación del sistema escolar con los llamados “subsistemas” del campo social global, como, por ejemplo, el sistema económico. La pertenencia a un grupo social se refleja en las prácticas de los sujetos en diferentes dimensiones en el ámbito escolar, por las cuales se refuerzan las propias disposiciones del *habitus* que difieren entre clases sociales.

La postura docta lleva a desconocer la lógica de las "elecciones" de la práctica que se operan con la mayor frecuencia más allá de todo cálculo y sin criterios explícitamente definidos: "¿Quién le propuso entrar en la enseñanza superior? —No son cosas que se precisen de manera tan precisa— (Bourdieu, 2009, p.195).

Desde *Los herederos* (2008) —una de sus primeras investigaciones sobre el sistema educativo— Bourdieu llamó la atención sobre la relación entre las diferencias del rendimiento académico de los estudiantes en las instituciones educativas y “los privilegios o desventajas sociales” (p. 36) del espacio social donde nacieron y crecieron. En las indagaciones que continuaron hasta el más tardío *Homo academicus* (2009), se devela que las instituciones educativas, incluyendo las universidades, refuerzan las diferencias sociales originales. Es así como se genera una mayor diferencia en los puntajes de las actividades evaluativas: se desenvuelve con mejores puntajes quien ha estado en contacto, sutil y permanentemente, durante toda su infancia con referentes profesionales, con la lectura, con obras de filosofía o matemáticas, o quien frecuenta espacios culturales. Para Bourdieu, las diferencias en la realización universitaria parecen ser la reproducción de las diferencias iniciales de capital incorporado (*habitus*) u “objetivamente asociadas a orígenes sociales y geográficos diferentes” (p.76).

Para los estudiantes de doctorado, el peso de las diferencias con las que empezaron los trayectos formativos se pudo ver en los mayores o menores esfuerzos que realizaron para llegar hasta la etapa de formación en investigación. Haber alcanzado la más alta etapa de formación académica y científica no suprime el hecho de que las disparidades de sus condiciones de origen allanaron el camino de los privilegiados para llegar hasta allí, mientras que, para los más desafortunados, significó ser “seleccionados con un rigor muy desigual” (Bourdieu & Passeron, 2008, p. 40).

En el contexto colombiano es importante profundizar en las disposiciones —por ejemplo, en la inclinación hacia el estudio— y en las estrategias a través de las cuales tal agencia se exterioriza.

En su obra, Bourdieu señala condiciones específicas del medio familiar que aumentan las posibilidades de éxito de los estudiantes, sin embargo —adelantando parte de los hallazgos de la presente tesis— en esta investigación no podría hablarse de “jerarquías intelectuales” que tengan establecido un linaje que los doctorandos hubiesen podido heredar de personajes distinguidos en el campo académico.

## 2.4 Grupos de interconocimiento

La estructura de los espacios sociales, en los que se dan los procesos de interacción progresivos y cotidianos que constituyen la educación, condiciona la acumulación de capitales y la configuración de disposiciones de los agentes. La percepción de lo que les espera en el futuro, los recursos culturales, las capacidades de las que podrían disponer y los posibles logros educativos a alcanzar son producto de la herencia cultural de los espacios de socialización. Estos espacios condicionan otra dimensión del *habitus* de los estudiantes, las *esperanzas subjetivas* en torno a la educación dentro de los cuales, como se ha reiterado, existe un factor preponderante: las condiciones de existencia de los núcleos familiares.

La adquisición de capitales y la configuración de las disposiciones está mediada por la interacción con personas que los estudiantes han conocido en sus procesos educativos, en particular, con aquellas que tienen posiciones similares en el campo y con quienes se conforma un “grupo de interconocimiento” (Bourdieu, 2014, p. 211). Aquí se incluyen amigos y compañeros del proceso de formación escolar; para el caso de los estudiantes de doctorado, se extiende a espacios de socialización no formal e informal con profesores, asesores y con otras personas representativas con quienes tuvieron lugar experiencias significativas.

Los miembros del espacio social son referentes para los estudiantes. En los pares, por ejemplo, se refleja y afirma la condición de clase, mientras que en los profesores y directivos pueden verse reflejadas las aspiraciones, así como nuevas y mejores esperanzas subjetivas. Así, de la “heterogeneidad social” (Bourdieu, 2014, p. 211; García, 2001) y de las relaciones de los miembros del campo entre sí y con otros, dentro y fuera del campo, emerge una gama de posibilidades que hacen explotar, por así decirlo, su cotidianidad, a la que se van integrando dichas posibilidades en clave de futuro.

El capital social se ve aumentado por las relaciones “continuas” y “consistentes” en los grupos de interconocimiento (Bourdieu, 2008, p.56) que, como se ve, no solo están referidas a lo

académico o científico. De hecho, las relaciones interpersonales devienen en recursos útiles para la trayectoria de formación. Este capital social, a través de la influencia que los pares ejercen, se conjuga con el capital cultural, y alcanza, incluso, inspiraciones por temas académicos que influirán en las elecciones profesionales.

## 2.5 Las jerarquías escolares

Dentro de los aspectos mencionados en torno a la diferencia sustancial que representa la falta de acceso al capital cultural —sobre la que también enfatizó el propio Bourdieu— se destacan, entre otras características, la falta de un uso correcto del lenguaje, la precaria información recibida en el espacio familiar sobre las profesiones y las posibilidades de trabajo futuro y, en general, la falta de conocimiento sobre el funcionamiento del sistema educativo, que exige adquirir tempranamente habilidades específicas para profesiones como música, arte y deportes. A lo anterior se suman condiciones como las de género, que pueden profundizar estas carencias.

*«... (para) los padres de amigas o de compañeras o de primas, para ellos la educación no era tan importante para las mujeres... eran como "sí, sí quiero estudiar", pero no era un asunto tan importante porque para las mujeres "¡no! ¡si se logra casar la salvamos!" y, sobre todo, por el contexto barrial en el que estábamos, no era tan importante la educación».* (Angélica, 38, Doctorado en Ciencias Sociales)

En la formación universitaria se tiene, por lo tanto, mayor representación de estudiantes provenientes de franjas de población con más disponibilidad de recursos; los estudiantes de niveles sociales bajos son excluidos o tienen acceso restringido a ciertas disciplinas y, en ocasiones, se ven obligados a recorrer trayectos académicos más largos.

Así las cosas, la jerarquía del campo social se corresponde con la jerarquía escolar, que es expresada por Bourdieu (2008) en el hecho de que los estudiantes procedentes de familias con pocos recursos económicos se relegan a las facultades de Letras, Ciencias Sociales y Ciencias Naturales, mientras que quienes proceden de familias con mayores recursos acceden más fácilmente a las facultades de Derecho, Medicina y Química Farmacéutica.

A partir del mecanismo por el cual se toman decisiones académicas, Bourdieu (2009) establece un indicador de la influencia de las condiciones del medio social. Así, determina que los estudiantes de clase media y alta reciben y aceptan los consejos familiares sobre la carrera a desarrollar, mientras que los estudiantes de estrato económico bajo —con poca o ninguna



información— deben tomar por su cuenta la decisión sobre a qué carrera ingresar. Para estos últimos, la educación escolar sería una solución a las desventajas educativas, si proporcionara recursos que compensasen el déficit de capitales de la formación previa. No obstante, el sistema educativo penaliza tales vacíos, y obliga a una reeducación: se deben borrar los aprendizajes previos para incorporar aquellos que sean acordes con la cultura académica.

La formación superior no supone el fin de las diferencias asociadas a la condición de clase, puesto que en el transcurso de la carrera universitaria el origen social influye en otros aspectos de la cotidianidad de los educandos: en el alojamiento —en la casa familiar o en un hospedaje—, y en el monto de la ayuda familiar recibida —que define el presupuesto, la posibilidad de ser un estudiante a tiempo completo o, por el contrario, la necesidad de trabajar a tiempo parcial, la dependencia o vulnerabilidad experimentada ante urgencias e imprevistos— (Bourdieu, 2014). Tales determinaciones impactan la vida de los estudiantes en todas las dimensiones que forman su identidad.

## 2.6 El campo científico

La *libido científica*, así como la confianza en el sistema científico y en la ciencia, es, junto con la competencia académica, lo que se requiere y es exigido para incursionar en el campo científico. Más allá de un simple dominio, el campo científico exige que el capital sea incorporado, vivido ciegamente para poder permanecer y jugar en él. Esta exigencia demanda del agente una profundidad en el conocimiento teórico y, a la vez, una intuición de lo que hay que hacer inmediatamente, es decir, que tanto su formación como su intuición se ponen en juego por medio de disposiciones que fundamentan su actuar en el campo.

La actividad científica es desarrollada, en un espacio de naturaleza social, por individuos, investigadores, científicos o expertos, o por instituciones, como grupos y laboratorios de investigación (Bourdieu, 2003a, p. 65). El capital intrínseco del campo científico es una forma de poder simbólico, ejercido sobre las relaciones sociales en el campo científico. Solo los sujetos con un bagaje académico asimilado en su formación profesional y especialización —el mismo que les ha permitido incursionar y participar en el campo científico— están en condiciones de dar crédito y reconocer los aportes distintivos y originales que impulsan la investigación en un tema específico (Bourdieu, 2003a).

El capital científico depende del reconocimiento de la *autoridad científica*. Este capital es otorgado a un autor por otros expertos cuando, por ejemplo, es citado en publicaciones académicas. De hecho, la acumulación de citas constituye una forma objetiva de reconocimiento en plataformas bibliográficas y en bases de datos, de tal modo que algunos investigadores se ubican en lugares destacados en el campo con respecto a otros agentes.

El capital científico es un conjunto de pertenencias que son el producto de actos de conocimiento y reconocimiento [...]. En el intercambio científico, el sabio aporta una *contribución* que le es reconocida por unos actos de reconocimiento público, por ejemplo, la referencia en forma de cita de las fuentes de conocimiento utilizado. (Bourdieu, 1986).

El capital científico se relaciona con la formación académica recibida en pregrado y posgrado, la cual forma parte del conjunto de cualidades y bienes culturales de una persona, es decir, de su capital cultural. En sus diferentes formas —heredado, institucionalizado e incorporado—, el capital cultural brinda a los agentes no solo el peso necesario para ingresar al campo científico y participar de él, sino, además, una reestructuración del sistema de disposiciones —mediada por el proceso de asimilación corporal— que reconfigura el *habitus* (Bourdieu, 1986).

El campo científico presenta dos subespecies de capital intrínseco: una subespecie de capital científico puro, que es el reconocimiento de la autoridad científica, y otra, de capital administrativo, que depende, precisamente, del nombramiento en cargos administrativos claves de las instituciones involucradas en actividades científicas. La fuerza de los agentes en el campo depende de la posesión y distribución de los capitales de estas subespecies y de otros tipos. Esta fuerza hace que en el campo haya una competición, una lucha —explícita o no— para imponer como legítima la visión de la ciencia propia de un agente o de un grupo. Esta termina por definir la forma de hacer ciencia —temas prioritarios, métodos válidos de investigación e, incluso, lo que epistemológicamente se considera ciencia. Todo esto pone siempre en juego la posibilidad de que los científicos aumenten su volumen de capital y escalen posiciones en el campo.

En un contexto científico, una de las estrategias que se puede asumir es la de investigar temas nuevos; ante esta decisión se corren riesgos diversos, en la medida en que se podría fracasar y, por el contrario, se menguaría un capital de reconocimiento por logros destacados que podría obtenerse con temas tradicionales. Aunque esto dependería, una vez más, del lugar que se ocupa en el campo y del capital del que se dispone. En efecto, un origen privilegiado dota al agente de seguridad; esta

cualesidad se puede reflejar psicológicamente, tanto en un carácter firme y tranquilo, como en la posición social real que se ocupa, es decir, en unas posibilidades económicas y de apoyo social (Bourdieu, 1988) que pueden producir estrategias como la renuncia a los beneficios de elegir temas más conocidos en cada disciplina específica.

En este sentido, la disposición para asumir riesgos y renunciar al *éxito asegurado* en un campo como el científico puede estar relacionada con un origen social y geográfico privilegiado, en el que, si se pierde una apuesta, no se está en realidad perdiendo todo, pues incluso en el peor de los casos, quedan otras especies de capital, como el económico, algo de reconocimiento social y contactos científicos disponibles. En cambio, cuando el origen no es privilegiado —como bien puede suceder en un medio como el colombiano—, puede apostarse poco y perderlo todo. Por esta razón, las relaciones de dominación simbólica —como la subordinación en un grupo de investigación frente a otro en una misma universidad— pueden agudizarse en estudiantes cuyo capital académico y científico no les permitiría optar libremente por un tema específico de investigación. En palabras de Bourdieu (1988), “la ley que pretende que la propensión a correr riesgos —en las inversiones de cualquier orden— es función de las seguridades objetivas y de la seguridad que ellas favorecen” (pp.145-146).

¿Cuáles son los riesgos que corre un estudiante de doctorado con su proyecto de investigación? Si bien algunas disposiciones pueden guiar a los agentes a elecciones arriesgadas que rompen esquemas, existen otras, incorporadas en las etapas tempranas de la vida, que se expresan en los primeros años de formación escolar —como la disciplina y la obtención de altas calificaciones en el estudio—. Estas son vistas por las instituciones educativas como un modo de reproducir y reforzar las estructuras ya establecidas (Bourdieu, 1988). Tanto la obtención de buenas notas, la responsabilidad en la realización de las actividades en grupos académicos e investigativos, como el respeto por las jerarquías en dichos grupos, hacen parte del conjunto de disposiciones de los estudiantes (Bourdieu, 2003a). Estas —que podrían reconocerse con los adjetivos usados comúnmente de “seriedad” y “brillantez”— son señales del nivel de seguimiento que el estudiante da a los lineamientos institucionales que, en el caso de los programas de doctorado, obedecen a políticas gubernamentales nacionales e internacionales, implementadas por ministerios y secretarías de educación. Las distinciones otorgadas a los agentes por su desempeño destacado ayudan a llevarlos por unas trayectorias predestinadas, y las posibles posiciones que puede ir escalando serán alcanzadas gracias a estrategias que, difícilmente, desafían el orden de las

instituciones académicas y científicas, es decir, serán, principalmente, estrategias de reproducción. En ellas entran en juego estrategias naturalizadas en el marco de los denominados *estímulos académicos*: tomar una cátedra, las exenciones o rebajas en el costo de la matrícula y la participación en grupos como jóvenes investigadores, solo por mencionar algunos.

En palabras de Bourdieu (1988), “la institución reconoce a aquellos que la reconocen” (p.136), bien sea que se trate de la responsabilidad con que se asumen sus normas académicas o de la fidelidad a valores como la seriedad que comporta en ocasiones la selección de disciplinas tradicionales, con un peso específico inalterable y con un futuro tan prometedor como estable se prefigura la posición en un campo.

Precisamente, las disposiciones que, eventualmente, formarían parte de la intuición de los estudiantes de doctorado para la toma de decisiones fueron abordadas en este trabajo bajo la perspectiva del *habitus* o sistema de disposiciones; así, algunas de estas son construidas y referidas al campo de lo social, mientras que otras corresponden al campo de lo científico contenido en las historias de vida de cada uno de los estudiantes, en tanto agentes de un campo social y de un campo científico. De esta manera, se van entrelazado hasta un punto en que resultan indistinguibles los aspectos sociales de los científicos, tal y como lo ha reseñado Bourdieu (2003a).

El sistema de disposiciones que conforma el *habitus* se compara con una caja de herramientas requerida en un lugar para hacer frente a un suceso. Los agentes, inconscientemente, echan mano de estas herramientas; gracias a ellas se motivan a la acción para su realización como sujetos, para “ser alguien” en el futuro. Es a esta altura cuando se requiere de las historias de los agentes —en este caso, de los estudiantes de doctorado— porque, de cara al pasado y como espectadores de sí mismos, pueden verter en una historia las pistas para identificar las disposiciones como estructuras internas que reflejan el mundo objetivo que los condujo hasta sus posiciones actuales. De igual manera, pueden dar cuenta de la relación entre lo social y lo científico en sus perspectivas de logro, en su posición potencial en el campo de la ciencia, al identificar el lugar donde se encuentran actualmente y las imágenes que poseen de un ambiente propicio para cristalizar una idea de futuro.

## 2.7 Ciencia y universidad

El campo de producción cultural —definido por propiedades y recursos relacionados con la cultura, el conocimiento y el saber— abarca diferentes campos, entre los que están el religioso, el de producción literaria, artística, el campo universitario y el campo científico. El capital cultural



institucionalizado de los campos universitario y científico da a los agentes garantías mínimas de una carrera profesional, y los ubica en posiciones dominantes frente a agentes de otros espacios —por ejemplo, los artistas—, pero en una posición dominada respecto a individuos del campo de poder, que comprende la industria y el comercio.

El campo universitario posee características y recursos propios: el capital universitario. Este consiste en las formas de poder de las posiciones y cargos que controlan divisiones académicas y administrativas en la institución, y a los agentes que en ella se ubican. Su dominio, en diferentes niveles, permite a los agentes luchar por mantener y mejorar sus posiciones en la interacción en la vida universitaria. Si bien no está restringido al cuerpo profesoral, el espacio universitario se centra en este; los estudiantes y candidatos a doctor son “clientela de rotación rápida” que potencialmente hace parte del campo, pues tienen la posibilidad de ser profesores o investigadores adscritos a un grupo.

La universidad, campo oficialmente orientado hacia la producción y la reproducción del saber, (Bourdieu, 2009, p.76), comprende variadas dimensiones, entre ellas, la investigación, por lo que el campo universitario es partícipe del campo científico. La investigación científica es la abstracción mental —subordinada solo a las capacidades cognoscentes del ser— que produce elementos culturales. A estos, al ser verificados empíricamente por medio del contraste con el mundo físico o social objetivo, se les confiere la calidad de conocimiento científico (Bourdieu, 2009, p. 74). La práctica científica no es ajena a los efectos sociales del espacio en el que se realiza. En el campo científico se establecen las normas —sean objetivadas o incorporadas— de los procesos de producción y de adquisición del saber: instrumentos, métodos, técnicas, a las cuales se debe ajustar el discurso de la ciencia normal. Estos signos exteriores de cientificidad se relacionan con formalismos matemáticos, con la seriedad del investigador que sigue un método, así, “dan las garantías de previsibilidad y de calculabilidad características de las personas responsables” (Bourdieu, 2009, p. 47).

La definición de la actividad investigativa puede variar conforme varía la posición de los agentes del campo universitario, en el que es difusa la diferenciación entre las funciones administrativas de quienes dirigen un grupo de investigación o laboratorio y la práctica científica efectiva, frecuentemente realizada por subalternos o estudiantes de pregrado y posgrado. El capital científico acumulado, en el primer caso, se relaciona con poderes administrativos temporales y

recursos sociales, relaciones con las que estos agentes, patrocinadores de investigación, pueden gestionar los recursos para sus investigaciones. El capital propiamente científico —siempre relacionado con el capital administrativo— se acumula y se mantiene solo por el tiempo que se dedica efectivamente a investigar. Por otra parte, la actividad de investigación en un área académica tiene cierto grado de independencia con las características propias de esta área, incluyendo las disposiciones de los académicos por investigar. De hecho, la aparición de institutos y agentes — que posee recursos propios y cargos oficiales para dedicarse exclusivamente a investigar— ha ocasionado en las últimas décadas una ruptura entre el trabajo de enseñanza y la actividad investigativa (Bourdieu, 2009, p.163). Un efecto de esta ruptura es el requerimiento que se hace a los participantes del campo universitario de investigar y publicar, además de enseñar.

El capital del campo científico sirve a los agentes en el campo universitario para afianzarse en sus posiciones, por medio del prestigio científico, propiedad estable en cuanto se asocia al individuo que lo posee, y no tanto a su posición. Sin embargo, son pocos los criterios institucionales, como reconocimientos concedidos por centros de investigación, que permitan reconocer este prestigio como el valor científico y la posición en el campo que otros agentes le confieren a quien lo posee. De hecho, la separación entre docencia e investigación también ha dado lugar a que sectores públicos y privados —como entes administrativos públicos o empresas del sector financiero, tecnológico y médico— demanden lo que se conoce como "investigación aplicada". El surgimiento de investigadores en estas áreas, vinculados directa o indirectamente con la educación superior, amplía los límites del campo universitario al incluir nuevas formas de producción de conocimiento; también, ha dejado a la investigación a merced de las dinámicas del mercado económico. Este tipo de investigación requiere que investigadores y grupos orienten su quehacer a la consecución de recursos económicos y sociales, con el fin de tener oportunidades de posicionarse en el campo científico que se configura. Así, se abrió paso a la “producción en serie” de investigaciones, pues se priorizan el volumen y la metodología que justifiquen las inversiones económicas, mientras se descuidan el nivel de sistematización y la profundidad del análisis.

Esos managers científicos, ocupados en buscar créditos para sus laboratorios, en frecuentar los comités y las comisiones donde se consiguen las relaciones, las informaciones y las subvenciones necesarias para el buen funcionamiento de sus empresas producen obras de un tono y de un estilo que acumulan la neutralidad de un informe positivista y la insipidez del reporte burocrático” (Bourdieu, 2009, p.164).

Así las cosas, el campo universitario está organizado alrededor de dos polos: uno, ligado al campo científico, más autónomo, y otro, más dependiente del campo de poder del universo social y del poder administrativo de la universidad. En el último polo es más sencillo adquirir o heredar capital social, gracias a las interacciones en la vida universitaria; en el extremo opuesto, por el contrario, se puede ejercer más fácilmente una actividad propiamente científica.

Los agentes que interactúan en el campo científico y universitario, pero que no han podido acumular ni capitales ni poder suficientes para establecerse en posiciones seguras, se ven obligados a buscar los recursos que no poseen en trayectorias alternativas, sea en instituciones de menor reconocimiento o en actividades investigativas que no les brindan la oportunidad de acceder a recursos sociales. Quienes ocupan las posiciones más cercanas a la actividad investigativa —como los doctorandos—, a pesar de lo prestigiosas que puedan ser, han realizado trayectorias con matices y giros respecto a la trayectoria rápida de aquellos que ocupan las posiciones más aventajadas. Deben tener recursos —reconducibles a un origen social y geográfico favorable, cercano a los centros culturales— para que no los afecte la falta de seguridad psicológica y social que las trayectorias normales conceden a los agentes.

La devaluación del título de doctor y la imposición de nuevos requisitos para vincularse a una institución y hacer una carrera docente significan, para muchos doctorandos, que los esfuerzos y los recursos invertidos en las trayectorias formativas no tendrán el amplio espacio de posibilidades que imaginaron. Esta frustración toma sentidos diferentes para los agentes, dependiendo de las disposiciones con las que estos ajustan sus esperanzas por medio de estrategias de desinversión, para quedar satisfechos con los logros que consiguen. En la dimensión psíquica, se trabaja para valorar lo que se tiene y agradecer las oportunidades a las que se accede —así sean pocas o por debajo de las expectativas—. No obstante, este trabajo puede derrumbarse después de largo tiempo: pueden surgir crisis violentas, sean individuales —expresadas en trastornos psicológicos— o colectivas —movilizaciones de los agentes partícipes del campo universitario—.

En el tránsito por los campos universitario y científico, las prácticas y representaciones —las disposiciones del *habitus*— se configuran en función del origen social: las diferencias secundarias en los espacios familiares y de socialización, la trayectoria de formación y la trayectoria investigativa. A esto se deben agregar diferencias, por ejemplo, haber transitado por

posiciones para las cuales los agentes pertenecientes a una determinada clase social tenían muy pocas posibilidades, o haber recorrido trayectorias transversales, que instauran variaciones en el *habitus* de los agentes.

Las condiciones de configuración del *habitus* —transfigurado en las diferentes etapas de un proceso que inicia con la primera formación—, los sucesivos encuentros con la educación en espacios de socialización, la instrucción en el sistema educativo —y en el campo universitario, que somete a los agentes a rígidas estructuras, ante las cuales deben adaptarse— producen, finalmente, el conjunto de disposiciones sociales, escolares y científicas de los estudiantes.

## 2.8 Condicionamientos del campo social y del campo universitario al campo científico

En las investigaciones sobre el sistema escolar, específicamente, en su obra *La reproducción* (2014), Bourdieu constata la repetición del orden social en la organización de las instituciones escolares y en las profesiones a las que acceden los estudiantes en relación con su origen social. Se mostrará más adelante cómo los estudiantes de doctorado no son ajenos a tal selección diferencial ejercida por el sistema educativo.

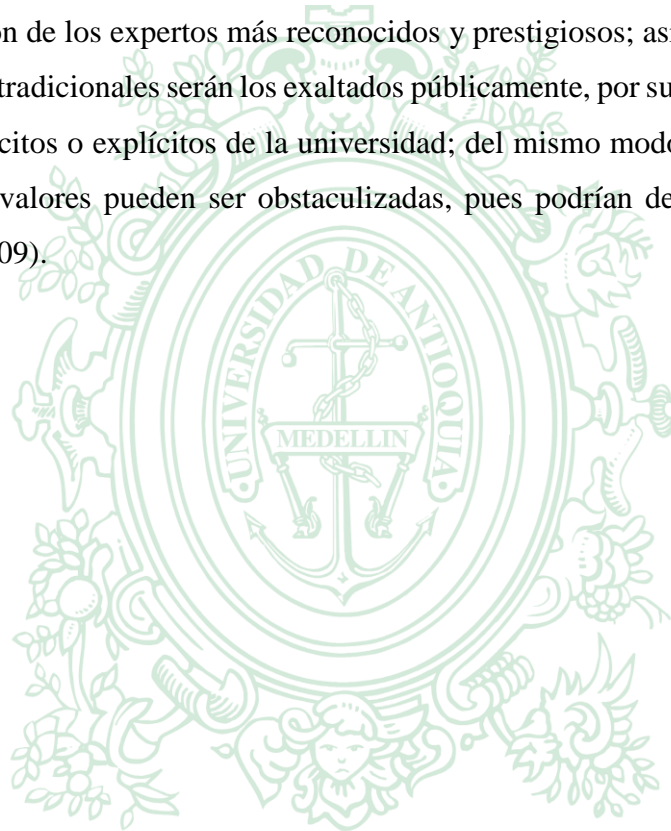
En *El oficio del científico* (2003a), Bourdieu presentó, *grosso modo*, un ejercicio inconcluso acerca de la relación entre el *habitus* social, el *habitus* disciplinar y las trayectorias científicas. El trazado de dichas correspondencias cobra relevancia en la teoría de los campos sociales en la medida en que permite comprender las elecciones que hacen los científicos por sus temas de investigación, y por especialidades y subespecialidades en las que centran sus trabajos. Surge el temor de que revelar las “estrategias científicas a través de las variables sociales” (Bourdieu, 2003a, p. 81) socave la credibilidad de la ciencia, recelo que el propio Bourdieu rechaza, y que, para esta tesis, es muy importante por cuanto abre paso a la realización de ciencia pertinente en determinados contextos sociales.

A su vez, la estructura del campo universitario impone un orden temporal a las trayectorias de los estudiantes de doctorado. Los agentes con capital universitario regulan el trabajo de formación avanzada al ejercer el poder detentado por medio de la dimensión temporal. En esta dinámica, los programas de doctorado, los investigadores y los directores de tesis adquieren el rol de patrocinadores, ya que con sus recursos pueden atraer a doctorandos que esperan ampliar sus posibilidades en el campo universitario y científico. “El éxito de una carrera universitaria pasa por



la «elección» de un patrocinante poderoso, que no es necesariamente el más famoso, ni siquiera el más competente técnicamente” (Bourdieu, 2009, p.126).

De esta manera, las elecciones canalizadas por estas condiciones contribuyen a la preservación del orden académico y de los valores institucionales, al prestigio de la universidad y al desarrollo de la investigación científica. Los métodos y temas de investigación válidos son los avalados por la opinión de los expertos más reconocidos y prestigiosos; así, los estudiantes que se adhieran a los valores tradicionales serán los exaltados públicamente, por su disposición para seguir los reglamentos implícitos o explícitos de la universidad; del mismo modo, las iniciativas que no se orienten por tales valores pueden ser obstaculizadas, pues podrían desafiar la estructura del campo (Bourdieu, 2009).



**UNIVERSIDAD  
DE ANTIOQUIA**

1 8 0 3

### 3. METODOLOGÍA

#### 3.1 Enfoque

La naturaleza del objeto de estudio de esta investigación, así como el interés del investigador de acercarse a las percepciones y valoraciones de los estudiantes como elementos incorporados en las vivencias de los espacios familiares y comunitarios y de formación académica, requirió, en el marco del paradigma cualitativo, observar la subjetividad de los doctorandos y, desde la perspectiva hermenéutica y bajo un enfoque narrativo (Agreda, 2004), leer sus discursos e historias de vida para describir los procesos en que se configura y exterioriza el habitus.

El enfoque biográfico-narrativo y las metodologías derivadas adquieren su lugar porque permiten, precisamente, aprehender las dimensiones cognitivas y afectivas, así como los cursos de acción de los agentes, en los que media la voz propia para contar sus historias particulares. La narrativa es una forma de describir y comprender lo que subyace a la forma personal en que los sujetos perciben, sienten y actúan en el mundo. Su emergencia como metodología se fortaleció por los aportes de filósofos como Paul Ricoeur (1985; 1986) y Jerome Bruner (citado por Bolívar & Porta, 2010). Este último aportó significativamente a su fundamentación como medio para construir la realidad y *“ordenar la experiencia, y apropiarse de ella y de sus significados particulares y colectivos”* (p. 204).

Desde tiempos remotos, las narraciones han sido una de las formas fundamentales de la humanidad para la producción y transmisión de conocimientos. En la valoración de los relatos orales y los testimonios de los miembros de un determinado grupo como fuente de conocimiento, la antropología ha jugado un destacado papel. Entre los trabajos más importantes que hicieron uso de narrativas se encuentran aquellos sobre familias campesinas e inmigrantes, llevados a cabo en las investigaciones de Oscar Lewis de principios del siglo XX sobre familias campesinas mexicanas (Hernández & Baptista, 2006; Galeano, 2004).

Por su carácter interdisciplinar, la estrategia narrativa integra de la sociología, particularmente de los desarrollos de la escuela de Chicago, la comprensión de fenómenos sociales a partir de las historias de vida de personas que las cuentan desde su propio punto de vista.

En el ámbito de la educación el enfoque narrativo ha probado su utilidad, debido a que los ejercicios enfocados en el quehacer cotidiano han hecho posible llevar a cabo innumerables trabajos en los que se da cuenta de la vida en el aula y en las instituciones, partiendo de la

experiencia de los maestros y maestras y del conocimiento de los profesores (Galeano, 2004; Bolívar 2010).

Los relatos y testimonios, obtenidos en contextos específicos, permitieron reunir en este trabajo de investigación un cúmulo de información cuya fuente fueron los estudiantes de doctorado y sus contextos socioculturales, a partir de los cuales se reconstruyeron sus trayectorias educativas.

El investigador analiza diversas cuestiones: la historia de vida, [...] el ambiente (tiempo y lugar) en el cual vivió la persona o grupo, o sucedieron los hechos; las interacciones, la secuencia de eventos y los resultados. En este proceso, el investigador reconstruye la historia del individuo [...], e identifica categorías y temas emergentes en los datos narrativos. (Hernández & Baptista, 2006, p.702).

### **3.2 Reconstrucción diacrónica de las trayectorias educativas**

El *habitus* puede inculcarse por acciones pedagógicas ejecutadas continuamente a lo largo del tiempo desde la primera educación. En este proceso influyen, por un lado, factores objetivos presentes, como por ejemplo el volumen de capitales de diferente naturaleza y la posición que estos le permiten ocupar al agente en cuestión; por otro lado, las trayectorias que los agentes recorren en el tiempo. Estas trayectorias dependen de una historia, es decir, de las condiciones de la estructura del campo y los volúmenes de capitales en el momento específico de partida, que progresivamente le permiten capitalizar recursos y escalar a nuevas posiciones.

Considerar el conjunto de factores que constituyen las condiciones objetivas de los espacios sociales transitados en el tiempo permite conocer los procesos en los que se configura el *habitus*. La reconstrucción de las trayectorias, en las dimensiones del espacio social y del tiempo, al reubicar los hechos narrativos en el orden en que sucedieron, constituye una descripción definida como diacrónica. Es decir, opuesta a un modelo sincrónico en el cual el análisis otorga un papel preponderante al momento presente, ocultando todos los demás procesos que ocurrieron a lo largo del tiempo antes de manifestarse puntualmente como un hecho.

Comprender los procesos de configuración del *habitus*, de las disposiciones particulares que orientan elecciones y dan forma a las trayectorias formativas, requiere observar los recorridos en los campos sociales con los que los agentes han interactuado continuamente en el tiempo. De igual manera, exige asociar a las diferentes posiciones que conforman las trayectorias de los estudiantes

un correspondiente estado del campo y del *habitus*, el cual, por su parte, está en constante evolución.

Se invita al lector a repasar la reconstrucción de la narrativa de una de las estudiantes que participó en esta investigación, la cual encuentra en los anexos. En la primera parte está el relato ordenado diacrónicamente. Este fue el primer paso en el análisis hermenéutico, el cual se consolidó con el resumen analítico donde se presentan los indicios de categorías inductivas de este caso particular.

Para la reconstrucción se consideró el mecanismo por el cual los informantes, aun narrando sus vivencias de la forma más verídica, otorgan nuevos significados de acuerdo a su punto de vista dentro de una estructura social. En esta se puede presentar la visión finalista, por la cual las metas logradas y las posiciones a las que han llegado motivaron desde un principio sus experiencias de vida. Para ello se acompaña al agente en el marco de una narración que comienza describiendo el punto de partida de la trayectoria formativa, para luego dar cuenta detalladamente de cada instante desde la perspectiva de la vivencia, y no con el punto de vista de quién es testigo del punto de llegada en el presente. Se evita así la ilusión retrospectiva que armoniza perfectamente la trayectoria con los propósitos y metas de los agentes, apartando el indomable azar que define, la mayor parte de las veces, las historias de las vidas del ser humano.

### **3.3 El trabajo de campo**

En el curso del análisis de la obra de Bourdieu en torno a la teoría de los campos sociales, los conceptos y sus relaciones fueron tomando forma para orientar el trabajo de campo, en cuya ejecución se tuvieron en cuenta las características del enfoque narrativo.

#### **3.3.1 Periodo analizado**

2014 - Presente: Intervalo de ingreso de las últimas cohortes de los programas de doctorado en Ciencias Sociales y Ciencias Naturales de la Universidad de Antioquia.

Para definir este periodo fue importante observar que cohortes de al menos dos programas de doctorado hubiesen hecho su ingreso en el año 2014 y que tuviesen una cantidad suficiente de estudiantes activos para garantizar un mínimo de participantes en la investigación. Esta determinación temporal fue hecha con ayuda de la información de los programas de doctorado y sus estudiantes, facilitada por la dirección de posgrados de la Institución.



Por otra parte, el periodo seleccionado garantizó contar con estudiantes que aún no se habían graduado, pero que ya tenían la cualificación de candidatos a doctor, hito importante en la trayectoria de quien se forma en un doctorado y en la definición de los proyectos de investigación.

El trabajo de campo se llevó a cabo en el primer semestre del año 2017. Mientras que la sistematización, análisis de la información y escritura de la tesis se realizó en el segundo semestre del año 2017 y el primer semestre del 2018.

### 3.3.2 Selección de los sujetos de estudio

La selección de dos programas se consideró adecuada para cumplir con el objetivo de caracterizar la estructura del espacio científico de acuerdo con los capitales de los estudiantes y su interacción en el espacio social en que desarrollaron su actividad investigativa. Adicionalmente, esta elección se hizo acorde a los recursos temporales, humanos y materiales exigidos por el alcance de esta investigación de doctorado.

Para preservar la privacidad y proteger a los participantes —de acuerdo con las consideraciones éticas— se consideró pertinente omitir los nombres de los programas escogidos, puesto que el reducido número de cohortes y estudiantes facilitaría su identificación, así mismo se cambiaron los nombres de los doctorandos. Las informaciones específicas en las narrativas fueron también modificadas.

Participaron diez estudiantes de doctorado de las facultades de Ciencias Sociales y de Ciencias Naturales de la Universidad de Antioquia. Fueron informantes claves considerando que aún estaban en un proceso formativo y de constitución de sus respectivos *habitus* y que la actividad de investigación que desarrollaron es importante para comprender la estructura del campo científico en la Universidad de Antioquia.

El mundo universitario y el mundo científico en que interactuaron, como todo espacio social, tiene una estructura que corresponde a las posiciones que ocupan los agentes presentes en éste. A cada posición se asocian volúmenes y tipos diferentes de recursos que caracterizarán al agente y perfilan las relaciones con otros. Por esta razón fue de interés conocer, con ayuda de las categorías deductivas descritas, información de los estudiantes sobre las diferentes posiciones que ocuparon en sus trayectorias educativas y la importancia de estos en la constitución del *habitus*. Fue igualmente importante conocer la diversidad de posiciones que en determinados momentos

ocuparon ellos y sus profesores, es decir, saber con quiénes se establecieron relaciones personales, académicas y científicas influyentes en la transformación e interiorización de nuevas disposiciones.

<b>Nombre</b>	<b>Edad</b>	<b>Tipo de Institución secundaria</b>
Doctorado de la Facultad de Ciencias Sociales y Humanas		
Carla	32	No oficial
Susana	36	No oficial
Angélica	38	Oficial
Carlos	38	No oficial
Esteban	40	Oficial
Doctorado de la Facultad de Ciencias Naturales		
Cristian	24	Oficial
Rebeca	34	Oficial
Santiago	34	No oficial
Jairo	40	Oficial
Fabiola	45	No oficial

**Tabla 1. Participantes seleccionados<sup>11</sup>**

Las propiedades del objeto de investigación, anticipadas en los referentes teóricos, invitaron a considerar en la muestra de estudiantes las posiciones más disimiles posible. Este fue el principio

<sup>11</sup> Los nombres se modificaron para preservar la privacidad de los participantes en la investigación

de selección del grupo de estudiantes, contrario a la representatividad estadística de las investigaciones cuantitativas.

Los aspectos sociales en la configuración del *habitus* responden a acciones pedagógicas en los grupos familiares y en los espacios de socialización. Estos dependen, entonces, del género del estudiante, de la edad, del lugar de origen. Estos aspectos sociales son, igualmente, dinámicos. Inicialmente se consideró un grupo amplio de estudiantes con una distribución de estas características: sexo, edad, lugar de nacimiento y naturaleza de la institución secundaria de la que egresaron.

A cada uno de los seleccionados se les hizo una invitación por correo electrónico o personalmente donde se informaba del objetivo general de la investigación y del propósito de las entrevistas. La selección final fue el resultado de un criterio práctico: se entrevistaron los estudiantes que mostraron disponibilidad para ser entrevistados, resultando una muestra lo suficientemente heterogénea para los objetivos del proyecto. Se detallan en la Tabla 1 las características de los entrevistados.

### **3.3.3 Entrevista**

Las entrevistas se presentan en la literatura académica como el método primordial de recolección de testimonios. De esto da cuenta el propio Bourdieu en *La miseria del mundo* (1999) y otros autores ya referenciados en los antecedentes y en el marco teórico<sup>12</sup>, que investigaron el *habitus* en relación con la educación.

A pesar de estos diversos medios, ninguno puede sustituir a las entrevistas abiertas o semiestructuradas, que inciten a autotematizar episodios significativos (“incidentes críticos”) de la propia vida o formular el juicio propio sobre situaciones de hecho. Los sujetos reconstruyen retrospectivamente lo que han sido las diversas vivencias, acciones o experiencias que les han sucedido en determinados contextos sociales, personales o profesionales (Bolívar & Porta, 2010, p. 208).

La entrevista tomó la forma de una conversación que dio a los estudiantes la libertad para desarrollar un discurso fluido y evocar recuerdos claves, acompañados de emociones y

---

<sup>12</sup> (Reay, 1995), (Raffo & Hall, 2006), (Sánchez Dromundo, 2007), (Davey, 2009), (Sánchez Dromundo, 2009), (Sieger, Fritz, & Them, 2011), (Mendoza, Kuntz, & Berger, 2012), (Torres-Frías, 2012), (Naidoo, 2015) y (Winkle-Wagner & McCoy, 2016).

sentimientos. El modelo de entrevista les permitió ampliar la información dada teniendo como base las preguntas propuestas por el investigador, conservando el foco en el ejercicio de rememoración de vivencias específicas relacionadas con el objeto por el cual se indaga. De esta manera, se trató de inducir la construcción de los trayectos formativos para comprender la relación entre el campo social y el campo científico en la constitución del *habitus* de los doctorandos. Aquí, *se consideran las experiencias pasadas a través de un filtro* (Bertaux, 2005, p.38) calibrado por el investigador cuando diseña y lleva a cabo la entrevista.

Una de las restricciones del diseño fue el tiempo, del que los entrevistados disponían limitadamente por los compromisos adquiridos con sus respectivas tesis doctorales. Tal circunstancia impuso unos límites al análisis de una información con riqueza considerable para comprender incluso otros aspectos del lugar de los estudiantes doctorales en el campo científico de la Universidad.

Los requerimientos para la situación de entrevistas y el examen de las técnicas en la literatura especializada (Raffo & Hall, 2006; Sánchez Dromundo, 2007; Sieger *et al.*, 2011 y Winkle-Wagner *et al.* 2016) condujeron a elegir el tipo semi-estructurado, la cual partió con preguntas-tema originadas a la luz del análisis de la teoría de Bourdieu, esto es, de categorías deductivas sobre la educación en la familia, el campo social, la institución escolar, el campo universitario, el campo científico, así como de la configuración del sistema de disposiciones asociado a los procesos educativos. Estas preguntas dieron lugar a otras, para darle forma a las trayectorias, las cuales fueron reconstruidas diacrónicamente a través de un trabajo dispendioso que permitió encontrar regularidades y singularidades en los procesos – que tuvieron lugar en los campos científicos que ocuparon los doctorandos – de incorporación de nuevas disposiciones en sus *habitus*.

La investigación sobre los tránsitos educativos de los estudiantes a través del mundo social, universitario y científico hizo posible identificar los procesos de configuración de sus *habitus*. La complejidad de este propósito se consignó en los objetivos específicos de la tesis y en las preguntas de investigación asociadas a ellos. En concordancia, los objetivos de la investigación y las preguntas a ellos asociadas orientaron el diseño general de las entrevistas. De los objetivos y las preguntas de investigación se derivaron, por lo tanto, las categorías deductivas y los indicadores para la estructuración de las entrevistas. Esto fue necesario, pues las categorías deductivas mediaron entre las preguntas de investigación y los interrogantes referidos a experiencias



cotidianas que se hicieron a los participantes (el guion de entrevista completo está disponible para revisión del lector en los anexos). Debe decirse que este paso previo es una contribución original de este trabajo de investigación, pues las pistas sobre los procedimientos metodológicos llevados a cabo por el autor de referencia para la operacionalización del *habitus* son escasas.

Para orientar al lector, se resumen en el siguiente cuadro las categorías e indicadores para luego explicarlos detalladamente:

<b>Objetivo general</b>	<b>Pregunta de investigación</b>
Analizar cómo se configura el <i>habitus</i> de los estudiantes de doctorado a través de los procesos educativos dados en las trayectorias familiar, social y académica, y su interacción en el campo científico de la Universidad de Antioquia.	¿Cómo se configura el <i>habitus</i> de los estudiantes de doctorado a través de los procesos educativos dados en las trayectorias familiar, social y académica, y su interacción en el campo científico de la Universidad de Antioquia?
<b>Objetivo</b>	<b>Categorías deductivas</b>
Identificar los elementos de la estructura del campo social que intervienen en la configuración del <i>habitus</i> de los estudiantes de doctorado de las áreas de ciencias sociales y ciencias naturales de la Universidad de Antioquia.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Características sociodemográficas</li> <li>• Condiciones económicas</li> <li>• Capital cultural heredado y adquirido</li> <li>• <i>Ethos</i> de clase</li> <li>• Grupos de interconocimiento y capital social</li> </ul>
Caracterizar la estructura del espacio científico de la Universidad de Antioquia, de acuerdo con los capitales y la interacción en el mundo científico de los estudiantes de doctorado de las áreas de ciencias sociales y de ciencias naturales de la Institución.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Capital cultural escolar</li> <li>• Capital universitario</li> <li>• Capital científico</li> </ul>
Comprender, en la configuración del <i>habitus</i> , las relaciones que se establecen	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Habitus</i> de clase y esperanzas subjetivas</li> </ul>

entre el campo social y el campo científico, donde interactúan los estudiantes de doctorado de las áreas de ciencias sociales y ciencias naturales de la Universidad de Antioquia.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Transformación del capital cultural y económico</li> <li>• Reorganización de los grupos de interconocimiento</li> <li>• Actualización del <i>ethos</i> del grupo de pertenencia</li> <li>• Procesos de reconversión y transformación</li> </ul>
--	--

**Tabla 2. Categorías deductivas e indicadores**

La interacción de los sujetos en el sistema de enseñanza es un elemento central que comprende tanto el *campo universitario* como el *campo científico*. De cada uno se desprenden características de los agentes que por ellos transitan. De estas se retomaron unas primeras propiedades que reflejan los factores del grupo social en el que nacieron los estudiantes y, al ser un inventario de los recursos a los que tienen acceso los estudiantes en sus primeros años de vida, permitieron comprender factores determinantes en la constitución del *habitus* (Bourdieu, 2014).

Se comenzó con la descripción de las *características sociodemográficas* haciendo uso de indicadores tales como el año y lugar de nacimiento, características del municipio de nacimiento (rural, urbano, ciudad intermedia, ciudad capital), número de hijos en la familia, posición de nacimiento y estado civil (Bourdieu, 2014). Se incluyeron también particularidades de las *condiciones económicas* tales como la ubicación del barrio de residencia en uno de los seis estratos socioeconómicos de la clasificación del Departamento Nacional de Estadísticas del Gobierno Colombiano. Esta se elabora con base en las condiciones de las viviendas y los entornos barriales y sirven a la finalidad de describir la distribución de riqueza en la población.<sup>13</sup> De igual modo se recogió información sobre las propiedades inmuebles de la familia y las *condiciones de vida*, factor que comprende las características del domicilio, el oficio de la madre y el padre, el acceso a la seguridad social, niveles de ingresos, etc. Fue igualmente importante conocer la proveniencia de los recursos para financiar los estudios, desde la escuela hasta el nivel de posgrado.

En las trayectorias educativas, las condiciones socioeconómicas se transmutan en recursos culturales, por medio de acciones pedagógicas familiares en las que se transmiten disposiciones

<sup>13</sup> Véase: [https://www.dane.gov.co/files/geoestadistica/Preguntas\\_frecuentes\\_estratificacion.pdf](https://www.dane.gov.co/files/geoestadistica/Preguntas_frecuentes_estratificacion.pdf)

sociales o por los capitales culturales institucionalizados a los que permiten acceder los recursos materiales del núcleo familiar. En concordancia con este postulado las entrevistas indagaron por estos indicadores de *capital cultural heredado y adquirido* (Bourdieu, 2009, p. 253). Entre estos se encuentran las aptitudes cultivadas en la primera infancia por medio de la educación en espacios sociales que se condensan en el *ethos de clase* y dan cuenta del gusto por la escuela y la cultura escolar. Este gusto se manifiesta, por ejemplo, a través del hábito de lectura y de prácticas realizadas en el tiempo libre. También se manifiestan en las posibilidades que perciben los estudiantes de acceder a la universidad, en el uso del lenguaje y en las esperanzas de ascensión social por medio de la instrucción. El **capital cultural heredado**, por su parte, se correlaciona con el nivel de instrucción y la profesión que ejercen los padres, la profesión de los abuelos, la religión profesada y las acciones pedagógicas que han tenido lugar en el proceso de crianza. Para conocer el **capital cultural adquirido** del medio social la investigación ahondó en las cuestiones referentes al tipo de instituciones escolares frecuentadas por los sujetos indagados hasta la formación universitaria, también en la edad en la que cursaron las diversas etapas formativas y en la que culminaron los niveles de pregrado, posgrado, y otros programas formativos diferentes cursados. De igual manera, se indagó en la existencia de espacios culturales en el entorno barrial en los que se llevaran a cabo actividades de educación informal, no formal y formal, es decir, bibliotecas, casas de la cultura, universidades, etc.

Finalmente se concluyen las características asociadas al primer objetivo específico en la especificación de los *grupos de interconocimiento* de los estudiantes (Bourdieu & Passeron, 2008). Estos los conformaron agentes con los que coincidieron los estudiantes en los trayectos educativos, amigos de la infancia y de la familia, compañeros de estudio, profesores y otros profesionales encontrados en espacios de la ciudad y en las instituciones educativas. Sus posiciones son percibidas cercanas a las propias, convirtiéndose en referentes y aspiraciones, y propician las relaciones interpersonales que son fuentes de *capital social* –pues se puede manifestar como recursos de naturaleza diversa, como capital cultural, por ejemplo, cuando se llega a una posición de asistente de investigación por recomendación de un profesor. Las preguntas en este caso se dirigieron a conocer modelos profesionales existentes en la familia, a indagar por las personas con quienes compartieron en los espacios cotidianos, por el papel que jugaron psicólogos y *orientadores vocacionales* en la secundaria, y por el contacto previo con la universidad, así como

por los compañeros y profesores con los que identificaron los estudiantes en los niveles de formación superior, es decir, la admiración por el estilo de vida de académicos e investigadores.

Se propuso en el segundo objetivo específico caracterizar la estructura del espacio científico en el que interactúan los estudiantes de los dos programas de doctorado escogidos para esta investigación. Esto se hizo de acuerdo con los capitales que los doctorandos acumularon en su trayecto educativo. Este procedimiento condujo a identificar los capitales intrínsecos, tanto del campo universitario como del campo científico, que los estudiantes poseían y las estrategias desplegadas para captar tales recursos. Conocer el volumen de recursos en diferentes momentos del proceso formativo de cada estudiante respondió, en primer lugar, a la inquietud acerca de cómo se caracterizan las posiciones en las que se ubican en relación con otros estudiantes y agentes en el mundo universitario y científico, y segundo, a la pregunta sobre la construcción diacrónica de las trayectorias, entendidas estas como la sucesión de lugares que ocuparon los estudiantes en el proceso. Conocer la distribución de capitales en los espacios de interacción de interés, introdujo a interrogantes sobre los requisitos de acceso, en términos de capitales, a las posiciones deseadas por los estudiantes y la satisfacción, o no, de tales requisitos.

El conjunto de categorías con el que se estudió la correspondiente arista del objeto a investigar se empezó a construir con indicadores de *capital cultural escolar*. Para componerlos se reunió información sobre el rendimiento académico desde la educación primaria hasta el doctorado. Se indagó por los referentes para la elección de la carrera, el posgrado y especializaciones, los idiomas aprendidos; así mismo sobre cómo fueron los procesos de admisión y evaluación para los diferentes programas cursados, por las oportunidades académicas que no se aprovecharon cabalmente, por cuáles fueron los mayores obstáculos cognitivos encontrados en los trayectos formativos y por las estrategias con las que los estudiantes enfrentaron dichos obstáculos. Se indagó finalmente por los títulos académicos y el tiempo que les tomó obtenerlos.

Estrechamente relacionados con el ítem anterior, se tienen también el *capital universitario* y *el capital científico* (Bourdieu, 2009). Estos describen los recursos asociados a funciones administrativas y docentes que permitieron a los doctorandos ser, temporalmente, parte de la estructura del campo universitario y ejercer en proporción algún tipo de poder administrativo sobre otros miembros. Estas describen también formas específicas del capital relacionado con actividades científicas, que incluyen actividades propiamente de investigación, administrativas y otras



enfocadas a conquistar distinciones de prestigio. Para ello se recogieron datos acerca de cargos ocupados como asistentes administrativos o monitores(as) en cursos y asistentes de investigación. Igualmente se indagó por la realización de pasantías o estancias de investigación nacionales e internacionales, por actividades de docencia desarrolladas y la modalidad de contratación. En la entrevista se preguntó también por los beneficios que recibieron los estudiantes por hacer el doctorado, becas de organismos gubernamentales, estímulos académicos otorgados por la institución en la que estaban matriculados, financiación de grupos de investigación, etc. Se recolectó información sobre la participación en comités, consejos, comisiones universitarias, sobre la participación en procesos de evaluación académica en calidad de jurados de evaluación o como miembros de comités editoriales. Se interrogó finalmente por las distinciones y reconocimientos, así como por los logros académicos e investigativos, por la producción de textos científicos u otro tipo de escritos.

Los dos objetivos anteriores se pusieron en relación en el marco de un tercero, cuyo propósito fue examinar, dentro de los procesos de configuración del *habitus*, cuáles fueron las relaciones que se establecieron entre el mundo social y el mundo científico en los que interactuaron los estudiantes de doctorado. Las preguntas de investigación subyacentes indagaron por cómo se refleja la pertenencia de los estudiantes a un grupo social en las preferencias, elecciones, acciones y en la incorporación de disposiciones en los tránsitos formativos en instituciones de educación superior y en la formación en investigación, así como en la adquisición de capitales intrínsecos del mundo universitario y científico de la Universidad de Antioquia. Esto se vincula a otras inquietudes sobre la exteriorización del *ethos* de clase y de las disposiciones inculcadas en los trayectos formativos que llevaron a los estudiantes hasta el doctorado. De igual manera está relacionada con la posibilidad de conformación de clases sociales en el mundo científico de la Universidad de Antioquia. En último lugar, esta búsqueda pretendió describir cómo los estudiantes enfrentaron los desafíos del mundo científico, y cómo dicho enfrentamiento implicó el despliegue de estrategias de reconversión del *habitus* y de capitales —v. gr. exteriorización de una agencia reflexiva o, por el contrario, infraconsciente y de un sentido práctico del juego con el que se responde a urgencias vitales— que se reflejaron en las disposiciones y capital que tenían en el momento de la entrevista. A estos se asociaron unas posiciones que ocupaban en el espacio universitario y científico de las Ciencias Sociales y de las Ciencias Naturales en la Universidad de Antioquia.

Dentro de este objetivo la información se recopiló atendiendo a cinco categorías. Primero, el de *habitus de clase y esperanzas subjetivas*. Aquí se condensa la exteriorización de disposiciones en la ubicación presente en el mundo universitario y en el mundo social, los cuales son, por su parte, diferentes de los espacios sociales en los que el *habitus* se consolidó. Esta categoría permite describir el nivel de concordancia o discordancia entre las estructuras sociales, culturales y escolares incorporadas, y las estructuras objetivas del mundo universitario, científico y social en las interactuaron los estudiantes durante el doctorado. Las esperanzas subjetivas unen determinaciones de la estructura del campo social y científico con el *habitus* de los doctorandos, los cuales se manifiestan en la evaluación singular de las posibilidades objetivas de continuar el trayecto formativo y de llevar a cabo una carrera académica. En este caso, las preguntas se orientaron hacia la relación que los sujetos mantuvieron con el espacio social de nacimiento, así como de los factores que —de acuerdo con sus vivencias— se vieron involucrados en la elección y el ingreso al doctorado. También respecto de la opinión de los familiares y amigos cercanos sobre estudiar un doctorado, de las opciones de formación avanzada e investigación que no pudieron realizar, de la construcción de la propuesta de investigación, de las percepciones que tuvieron del proceso de ingreso a la formación avanzada, de los cambios en la vida cotidiana y en la vida universitaria que implicó el doctorado, así como de las percepciones sobre el proceso de candidatura y las evaluaciones relativas a la tesis.

En segundo lugar, la *transformación de capital cultural y económico* se describió sobre la base de información acerca de las ventajas operadas en los trayectos formativos por motivo de la clase social de origen, esto es, los recursos materiales y culturales que facilitaron el acceso a mayores cantidades de capital cultural por medio del ingreso a mejores escuelas, universidades de más renombre, y el acceso a las carreras y especialidades de más prestigio. Sucesivamente, se averiguó por la forma en que los títulos adquiridos —resultado de transformación de otros capitales— reubicaron a los estudiantes en lugares superiores de la estratificación socioeconómica, lo que se reconoció en los trabajos a los que accedieron, los ingresos y los medios con que financiaron el doctorado. Se reconstruyeron, indagando por la ayuda económica recibida del grupo familiar o entidades públicas, factores económicos o culturales —dominio de una lengua, disponibilidad económica para pago de matrículas, obtención de estímulos académicos— que fueron determinantes para el ingreso al doctorado. Entre ellos también se tuvo en cuenta la

experiencia en investigación, así como las propuestas académicas, científicas o laborales que recibieron en el transcurso del doctorado.

Por otra parte, la **reorganización de los grupos de interconocimiento** es una propiedad relevante en la vinculación del mundo social con el mundo científico de los estudiantes. En este contexto se formularon preguntas sobre los grupos con los que el agente compartió en espacios cotidianos, académicos y la intersección de ambos, y se averiguó por la transformación de los grupos referentes y de aspiración de los estudiantes a medida que culminaron la trayectoria formativa y consolidó su carrera investigativa.

La transformación de las disposiciones sociales se describió en la **actualización del ethos del grupo de pertenencia**. El *ethos de clase* no se reduce a su configuración efectuada en el grupo social de origen. Las prácticas y visiones de los agentes del campo universitario —profesores, investigadores, estudiantes de doctorado— son ampliamente heterogéneas incluso cuando hay paridad de origen social. Esto es reflejo de las diferentes interacciones con estructuras objetivas que son simultáneamente el medio y la condición a las que se deben ajustar las expresiones y acciones de los agentes. En el proceso investigativo se indagó por las estrategias de adaptación al momento de ingreso a nuevos grupos de investigación y al programa del doctorado, así como por los cambios efectuados en las rutinas cotidianas, en la adquisición de nuevos hábitos, de nuevas actitudes referentes al estudio. Se averiguó, también, por el cambio de percepción sobre el trabajo, prioridades, espacios que frecuentaron, proyectos de investigación que ejecutaron. Fueron también importantes los lugares y el tiempo en el que desarrollaron las actividades del doctorado y otras actividades diferentes.

Por último, en lo que respecta a las disposiciones individuales, también hay asociados **procesos de reconversión y transformación**. El *habitus*, concebido como esquema de pensamiento, de percepción, de apreciación y de acción, se actualiza en los tránsitos por espacios con estructuras cambiantes. Las transformaciones se pudieron percibir en preguntas sobre las opiniones y tomas de posición respecto a proyectos a realizar una vez terminado el doctorado, la continuación o posibles cambios de especialidades, los deseos laborales y profesionales, el balance que hicieron sobre los resultados de la tesis doctoral, las condiciones de vida de aquel momento y a las que aspiraban, y los proyectos venideros de realización personal y familiar.

### 3.3.4 Guion de entrevista

Las preguntas para la entrevista asociadas a las categorías, conjuntos de propiedades e indicadores con los que se estudió el objeto (el *habitus* de los estudiantes de doctorado) se ampliaron para abordar un gran número de especificidades de la vida universitaria. Con la intención de no provocar con la narración retrospectiva de las historias de vida de los entrevistados la ilusión de que algunos de los hechos relatados sirvieron a un propósito unívoco en sus vidas, las preguntas se organizaron en el orden cronológico de las trayectorias que llevaron a los estudiantes de doctorado a incursionar en el campo científico.

Se acompañó al agente en la construcción paso a paso, con la perspectiva vivida y no como testigo desde el momento presente y —empezando con la educación en el hogar, escuela, universidad hasta las etapas de maestría y doctorado— entrelazando cuestiones de las condiciones de vida, aspectos económicos, del hábitat, situaciones familiares y relaciones sociales.

Para ello resultó especialmente ilustrativo el estudio del *habitus* de Raffo & Hall (2006), en el contexto de estudiantes de un programa de posgrado en educación. Se adaptó la técnica del autor, recogiendo en los primeros encuentros información del origen sociocultural. Se incluyó la ocupación de la madre, el padre y los abuelos. Se indagó por sus experiencias formativas, y si tuvieron experiencia como asistentes académicos. Esta técnica tomó también elementos del procedimiento investigativo de González (2014), quien usó partes de la entrevista para proponer a los doctorandos preguntas tendientes a reconstruir los perfiles socioeconómicos de su núcleo familiar. Esta fue información esencial para identificar la estructura del capital detentado por los agentes, primordialmente los de naturaleza objetivable, como el poder económico y ciertos aspectos del poder social y cultural.

En las sucesivas etapas se interrogó por las decisiones tomadas en la orientación de la formación académica y su implicación en la incursión en la actividad investigativa. Se incluyeron los sentimientos acerca de lo acertado o no de sus decisiones y las representaciones que los estudiantes habían construido en su proceso formativo acerca de la actividad científica. En el desarrollo de las entrevistas también se consideraron preguntas tendientes a esclarecer intuiciones acerca de las habilidades, actitudes y relaciones sociales, identificables como disposiciones que consideraron útiles para interactuar en espacios sociales del campo científico universitario. De



igual manera se indagó por las percepciones del *habitus* de clase presente en el campo universitario y la reestructuración que sufrieron sus propios *habitus* para adaptarse a él.

Fue necesario el guion para que la narrativa de los estudiantes, en primer lugar, se orientara al *fragmento de la realidad social e histórica* que constituye el objeto de estudio y, en segundo lugar, para centrar la atención en el contexto amplio en que se llevan a cabo acciones y estrategias reiterativas. Cumplida tal condición, la perspectiva de las narrativas de vida permite comprender la configuración del *habitus*, en cuanto se constituye y evoluciona por efecto de prácticas educativas en las que participan los sujetos, exteriorizándose igualmente en acciones y estrategias (Bertaux, 2005). La acción se gesta en procesos que requieren tiempo para su desarrollo, y responde al estado actual del espacio en el que interactúa el agente, dos dimensiones que se vieron en la narración de los estudiantes, por lo que la acción relatada se consideró similar a la acción efectuada en situaciones de la vida cotidiana (Bertaux, 2005).

Para inducir los relatos de los entrevistados se siguió la estrategia de usar una pregunta que motivara a hablar sobre los primeros recuerdos de experiencias educativas en el lugar en el que nacieron. Sobre el guion primaba la libertad de la narración. Del curso que tomaron las conversaciones surgieron nuevas preguntas, descubriendo aspectos insospechados de la vida de los estudiantes con los que se nutrió el guion. Se regresó a éste para pedirles que profundizaran en aspectos relevantes para la investigación y, también, con la finalidad de completar informaciones que no se habían abordado en la entrevista. El guion completo usado en las entrevistas se encuentra en los anexos de la tesis.

### **3.3.5 Revisión documental**

El *habitus* es influenciado por el contexto sociocultural en el que el agente recibió su formación. Esta formación es incorporada en forma de hábitos y disposiciones. Igualmente importante fue el contexto en el que interactuaban los estudiantes de doctorado en el campo científico de la Universidad de Antioquia, pues es la conjunción de la trayectoria incorporada y la estructura objetiva donde se encuentra el agente aquello que finalmente permite a los principios generadores de las acciones revelarse como acciones.

Partiendo de este presupuesto, el diseño de una estrategia metodológica para identificar las estructuras del campo social y el campo científico coherente con la posición teórica de esta tesis requirió acompañar la información de las entrevistas con el estudio del entorno social e histórico

en el que se produjeron. Esto se logró recolectando diferentes tipos de información que sirvieron para dar soporte a la construcción y análisis de las narraciones de los agentes (Galeano, 2004; Hernández & Baptista, 2006).

La contextualización se realizó revisando los documentos maestros, planes de estudio, publicaciones e información disponible en los sitios web institucionales de los programas de doctorado seleccionados (Winkle-Wagner & McCoy, 2016), así como la información pública de desempeño docente e investigativo, y los informes de publicaciones disponibles en las hojas de vida de la base de datos CvLac de COLCIENCIAS. Se realizaron, además, entrevistas a profesores y funcionarios en cargos administrativos del campo universitario y científico a nivel nacional.

Adicionalmente, se solicitó información a la dirección de posgrados de la institución. De inestimable ayuda fueron los datos de todos los estudiantes de los programas de doctorado ofrecidos por las Facultades de Ciencias Sociales y Ciencias Exactas, en los que se especificó sexo, facultad, programa, sede de estudio, estatus del estudiante (activo, inactivo), fecha de nacimiento, municipio de nacimiento, municipio y barrio de residencia, semestre en el que inició el programa, último semestre terminado, promedio de notas del semestre, promedio de notas en el programa y tipo de institución secundaria de la que se graduó (oficial o no oficial).

Las entrevistas fueron grabadas y transcritas, mientras que los resultados de la revisión documental se analizaron para la selección de los sujetos de estudio y la verificación de los relatos que proporcionaron.

### **3.3.6 Recolección y registro de la información**

La recopilación de testimonios dio completo sentido a la metodología propuesta, pues permitieron dar cumplimiento al objetivo de la investigación. Se realizaron dos entrevistas piloto con sendos estudiantes del doctorado en educación y del doctorado en ingeniería. Estas sirvieron para poner a prueba el guion de entrevista, estimar el tiempo requerido y hacer ajustes. Las entrevistas se planearon para tres o cuatro encuentros de una hora, con la intención de no someter al entrevistado a una experiencia agotadora. Sin embargo, se encontró que los participantes hablaban conservando una buena atención en el relato en sesiones más extensas, de hasta dos horas. Esto disminuyó el número de encuentros necesarios, lo cual resultó conveniente, debido a que los entrevistados, en general, no disponían de tiempo para asistir a más de dos sesiones de entrevista.

Terminada esa prueba, se concertó con cada estudiante una fecha y lugar de reunión. La información proporcionada a los participantes sobre los objetivos de la tesis y el propósito de la entrevista sirvió para que los relatos se centraran en los aspectos fundamentales, intención que fue reforzada al sugerir para el encuentro un espacio académico que se asociara con las trayectorias educativas. No obstante, los entrevistados escogieron ellos mismos la fecha, el lugar y la hora en que mejor se podían acomodar.

En el encuentro con cada estudiante se realizó una presentación personal, en la que se resolvieron inquietudes y se profundizó en la información sobre el proyecto. Luego, se entregó el respectivo consentimiento informado en formato físico (ver anexo), medio por el que se comunicaron los derechos de los participantes, las consideraciones éticas y la libertad de retirarse si lo consideraban pertinente.

Para las entrevistas se utilizó la técnica de inducción narrativa de Wengraf (citado por Davey, 2009) en la que se *provocó* la elaboración del relato con una pregunta sobre los recuerdos de experiencias educativas desde corta edad. En el trabajo de campo el papel del investigador fue clave, en la medida en que debió minimizar la extrañeza con la que se abordó al informante. Se estableció cierta familiaridad o incluso se aprovecharon relaciones de cercanía o amistad previas con algunos de ellos, con el ánimo de que no existieran prevenciones o desconfianzas. De esta manera se facilitó un ambiente propicio cuyo resultado fue una conversación fluida. No obstante, la experiencia cotidiana de la conversación informal se trascendió debido a que se brindó amplia libertad a los participantes para que se expresaran desde lo más íntimo y pudieran, con la ayuda de las respectivas indicaciones, las esperas pacientes y silencios intencionales, llevar a cabo lo que Bourdieu (1999) llamó un “autoanálisis provocado y acompañado” (p. 536).

Una observación atenta de las expresiones e ideas de los informantes, a su vez, estimuló nuevos interrogantes que el investigador no tenía en mente pero que contribuyeron a seguir el hilo de lo que conforma el *habitus*, pues, como diría justamente Bourdieu (1999, p. 539), no se trataba de un “*discurso explícito*”.

Las entrevistas se grabaron en medio digital y al final se tomaron notas sobre lo sucedido en su desarrollo. Después de la primera parte de la entrevista se revisaron las grabaciones para pedir, en la segunda sesión, una ampliación sobre situaciones que se consideraron importantes o, incluso, el trato de asuntos que estaban en el guion y aún no habían sido abordados. Escuchar las entrevistas

fue también un ejercicio adecuado para empezar el análisis y enfocar la atención en el relato del participante, a quien se entrevistaría en una segunda ocasión.

### 3.4 Sistematización y análisis de la información

La información se fue organizando paulatinamente en la medida en que se fue recopilando. Esto facilitó el manejo de los datos para la etapa de análisis, también permitió evaluar la necesidad de más encuentros con el fin de ampliar o aclarar aspectos puntuales en los testimonios y obtener una aproximación lo más fiel posible a la realidad objeto de estudio (Galeano, 2004). Los registros fueron transcritos con la ayuda de estudiantes de pregrado y asistentes de investigación, quienes se comprometieron, por escrito, a preservar la confidencialidad de las fuentes, tal y como quedó establecido en las consideraciones éticas. El formato del compromiso de confidencialidad se encuentra también en los anexos.

Las transcripciones de los testimonios y las observaciones pasaron por un proceso de depuración en el que se respetaron las palabras y el sentido del discurso, así como el orden cronológico en el que se narraron los eventos. Se eliminaron apartes que dificultaban la comprensión de los textos como el exceso de muletillas y *frases hechas*. Se respetó el lenguaje de los informantes y, mediante el uso de signos de puntuación y notas, se reconstruyó el ánimo del discurso con silencios, interrupciones, risas. A esto se añadieron los apuntes tomados durante la entrevista y especificaciones de la forma en la que ésta se llevó a cabo (Galeano, 2004).

Los aportes del *Laboratorio de Análisis Cualitativo*<sup>14</sup>, al que se asistió durante la pasantía de investigación en la Universidad Nacional Autónoma de México, fueron esenciales para diseñar una tabulación de los datos que permitió reconstruir la estructura diacrónica, es decir, la sucesión en que ocurrieron los eventos educativos narrados (García Salord, 2001; 2010; 2013). Al organizar de este modo las historias de vida se contribuyó a encontrar la objetividad discursiva del relato, primero, verificando su coherencia temporal y facilitando la comparación sistemática entre los diferentes relatos de vida en los que se buscaron e identificaron reiteraciones y regularidades en los procesos sociales que dieron origen al modelamiento, cada vez más comprensivo del objeto de estudio.

---

<sup>14</sup> El laboratorio de análisis cualitativo fue impartido por la Dra. Susana García Salord, en el Programa de Posgrado de la Facultad de Ciencias Políticas y Sociales de la Universidad Nacional Autónoma de México.



Tiempo histórico-social
Tiempo biográfico
Características sociodemográficas
Indicadores de capital socioeconómico
Indicadores de capital cultural
Propiedades del <i>ethos de clase</i>
Indicadores de capital cultural escolar
Indicadores de capital universitario y científico
Grupos de aspiración
Reconversión de capitales y disposiciones

***Tabla 3 - Tabulación de información con el sistema categorial***

Para recuperar el orden diacrónico se usaron dos referencias temporales, una escala del tiempo biográfico y otra en fechas del calendario. En la primera se señalaron las vivencias con significado especial para cada estudiante e hitos importantes en las historias de vida. Se incluyeron el nacimiento, ingreso a la escuela y a la universidad, así como sus respectivas obtenciones y celebraciones de grado. La segunda, por otro lado, se refiere a una línea de tiempo con la que se pudieron relacionar las vivencias de los sujetos con hechos de la historia general.

Una característica adicional del orden diacrónico fue que permitió articular los diferentes sucesos en el relato de los estudiantes y conectarlos con otros hechos del contexto local y global.

Inicialmente, las narrativas se desglosaron siguiendo el sistema categorial deductivo con que se diseñaron los instrumentos para obtener la información sobre el objeto de estudio. Se elaboró para esto una matriz con las categorías señaladas en la *Tabla 3*.

En la tabulación de los datos, los diversos *ámbitos de existencia* capturados en el relato (Bertaux, 2005, p.41), tales como el ámbito laboral, familiar o escolar, estaban densamente entrelazados sin que fuera posible diferenciar separadamente la evolución temporal de los procesos en que se configuró el *habitus* de los estudiantes y en los que establecieron relaciones con otros agentes de los espacios sociales analizados.

Tiempo histórico-social
Tiempo biográfico
Trayectoria familiar
Trayectoria social/barrial
Trayectoria identitaria
Trayectoria cultural
Trayectoria laboral

**Tabla 4 - Tabulación de la información por trayectorias**

Se optó por organizar las entrevistas transcritas haciendo explícitos los recorridos e interacciones en diferentes espacios y subsistemas del universo social, develando de esta manera los principios subyacentes que permitieron comprender las lógicas de las prácticas y las relaciones entre los agentes. En los trayectos se incluyeron los elementos de los relatos en los que los agentes no-estudiantes —como los abuelos o los padres— se vieron involucrados, incluso en eventos ocurridos antes del nacimiento, en hechos externos pertenecientes a la dimensión social, educativa o laboral. De esta manera, resultaron cinco trayectorias *multigeneracionales* que empezaron con los abuelos y se concatenaron con los tránsitos vitales de los padres y los mismos estudiantes. Esta organización permitió vincular los procesos educativos en los que participaron los estudiantes con las condiciones de vida de la familia y el contexto social en el que se insertaron. El resultado final fue una matriz con las categorías presentadas en la *Tabla 4*.

En la trayectoria familiar se encadenaron vivencias que se desarrollaron en espacios familiares. Se analizó tanto la procedencia de los abuelos y las condiciones de crianza de los padres, como la instauración de un hogar propio, con o sin hijos. En la trayectoria social y barrial se desarrollaron las experiencias en los espacios de socialización secundaria: los encuentros con amigos, problemáticas sociales del sector habitado, la realización de actividades culturales informales, y las experiencias que permitía o negaba la ciudad.

La trayectoria identitaria se estableció, en último lugar, al observar la necesidad de nombrar la evolución de pensamientos personales, esto es, la identificación con grupos, la concepción de la educación que se reservaba en una esfera íntima y, por lo tanto, se diferenciaron de otras trayectorias con interacciones sociales. La trayectoria cultural reunió actividades educativas institucionales —no formales y formales— llevadas a cabo en centros culturales, en el colegio, la universidad. Igualmente las no convencionales, como cursos a distancia. La trayectoria laboral agrupó las experiencias en el sector productivo, de desocupación y de búsqueda de empleo.

La sistematización de los relatos de las trayectorias formativas en diferentes épocas y espacios, desde la niñez hasta la formación universitaria y de posgrado, sirvió para hacer una síntesis, basada en la comprensión de los hechos narrativos recogidos, esto es, de los relatos de vida de los informantes. Los nombres propios, títulos de trabajos, referencias a temas de investigación y las líneas escritas que facilitarían la identificación de personas fueron cambiados u omitidos para garantizar la confidencialidad de los informantes (Bourdieu & Pons, 1999).

La información obtenida y sistematizada tomó la forma de *discurso narrativo*, resultado natural del enfoque y estrategia del trabajo de investigación (Bolívar & Porta, 2010). Este texto se sometió a un proceso de análisis hermenéutico. Se hizo una primera lectura en su reconstrucción, lo que acercó al investigador al universo semántico propio del entrevistado. Se dio comienzo así a la comprensión del efecto de los tránsitos por las estructuras sociales en los procesos de configuración y actualización del *habitus*. Esto es posible porque la diacronía de la historia de vida resalta, particularmente, las estructuras sociales y los recorridos a través de estas, para analizar cómo las mismas han orientado sus acciones en el campo social, académico y científico.

El análisis de las historias de vida en bloque, con itinerarios que abarcaron periodos de tiempo comparables a la existencia de una o varias generaciones familiares, dificultó identificar momentos en los que los estudiantes habían exteriorizado disposiciones consolidadas en sus *habitus*, esto es,

estrategias y prácticas manifestadas consistentemente y que evolucionaban para enfrentar diversas situaciones y que replicaban las condiciones de vida interiorizadas en los procesos educativos (Bourdieu, 2009).

Para abordarlas se delimitaron con nodos centrales los tramos en las historias de vida de los estudiantes. Nodos que delimitaron, a su vez, diferentes procesos educativos en los que se pudieron observar los condicionamientos estructurales de los espacios sociales en los que se ubicaron los estudiantes y la exteriorización de disposiciones del *habitus* frente a tales determinaciones. Adicionalmente, los tramos se delimitaron para que comprendieran cambios significativos en sus vidas, por ejemplo, la constitución del hogar de los abuelos, del hogar de los padres, del hogar propio o el ingreso a diferentes niveles en el proceso de formación.

En uno de los anexos se encuentra un ejemplo en el que se aprecia la definición de los nodos e intervalos, así como la reconstrucción del relato de vida. Inspirado en el uso de las isotopías en la obra de Hiernaúx & Suárez (2008) se denominaron *isocronías* a los periodos definidos a los que se asocian condiciones estructurales y respuestas similares.

La descomposición en fragmentos facilitó el análisis de los relatos de vida. Con este procedimiento se hizo un resumen analítico en que se revisaron similitudes y diferencias de las condiciones objetivas de los espacios sociales, es decir, en los diferentes momentos de una trayectoria, para posteriormente compararlos con los de otros agentes. Del mismo modo, las estrategias desplegadas en cada intervalo permitieron constatar su persistencia o evolución, y las similitudes o diferencias con las prácticas de otros estudiantes.

El análisis de los relatos de vida con fundamento en el entramado categorial —seleccionado de los referentes teóricos y coherente con los objetivos de investigación— fue un segundo momento de análisis hermenéutico. De acuerdo con esto, a partir de la trayectoria familiar, social/barrial e identitaria se agrupó la información relativa a las características sociodemográficas y económicas del grupo familiar y de los grupos de socialización en que recibieron la primera educación los estudiantes. Se describieron las especificidades de los mundos sociales de los estudiantes, los agentes con los que interactuaron, los procesos de incorporación de disposiciones colectivas, *ethos de clase*, así como la transmisión y adquisición de diversos volúmenes de capitales, principalmente de orden cultural, económico y social. Esto permitió orientarse hacia el objetivo de identificar los aspectos sociales en la configuración del *habitus* de los estudiantes de doctorado.



Adicionalmente, en este momento hermenéutico, se tomaron, de las descripciones de la trayectoria cultural, las acciones pedagógicas que tuvieron lugar en instituciones educativas, haciendo énfasis en los procesos que orientaron a los estudiantes por temas académicos particulares. Esto tuvo como resultado una visión de la trayectoria académica desde la secundaria, pasando por el mundo universitario, hasta el acople con los espacios académicos de investigación. De las vivencias de los estudiantes y las posiciones que ocuparon pudo sintetizarse un primer modelo de las propiedades de este espacio desde la visión de los doctorandos.

La descripción de las propiedades de espacios que atañen lo social, lo académico y lo científico y las disposiciones transindividuales que estos incorporaron, preparó el trabajo de análisis para que emergieran categorías inductivas. De interés central fue comprender los procesos en que se configuraron las disposiciones de los estudiantes en formación doctoral. Los resultados obtenidos, siguiendo el método descrito, se completaron en la indagación, en la configuración del *habitus*, por el entrelazamiento del mundo social y científico de cada doctorando.

La interacción entre el mundo social y el sistema de enseñanza, especialmente el campo universitario en el que se ubicaron los estudiantes, se esbozó desde etapas tempranas en los tránsitos formativos (tal y como puede consultarse en el apartado llamado *Configuración del habitus: disposiciones sociales hacia temas académicos específicos* del siguiente capítulo).

Las tensiones entre los requerimientos para avanzar posiciones en los recorridos académicos y la satisfacción de tales exigencias, en términos de los volúmenes de capitales y disposiciones que poseían los estudiantes, se manifestaron en estrategias de acción que develaron la capacidad de agencia de los agentes.

Finalmente, se hizo un recuento de los capitales que acumularon los estudiantes en diferentes circunstancias, pudiendo ver la evolución del *habitus* y, en ellos, las elecciones de los estudiantes de temas de estudio y especialidades de investigación. La indagación sobre los espacios sociales y científicos avanzó hasta la última etapa de las trayectorias, los estudios de formación avanzada. En ellos se manifestaron estrategias frente a las exigencias propias del campo científico, reflejo de la evolución y consolidación del *habitus*.

Las categorías inductivas de los resúmenes analíticos construidos permitieron que se confrontaran los relatos de vida para encontrar acciones y prácticas recurrentes, susceptibles de ser comprendidas en la construcción de un modelo, descripción profunda de los procesos que

relacionan el mundo social y el mundo científico de los estudiantes en la configuración del *habitus*, como se expone en el capítulo cinco.

La codificación de la información y consecutiva separación en categorías que describieron similitudes y diferencias facilitó el manejo de los datos con su reducción a un número limitado de elementos, a la vez que ayudó en el procesamiento y análisis de la información, así como en la elaboración de conclusiones.

Se confrontaron finalmente los resultados con los textos originales para asegurarse que efectivamente reflejaran las palabras de los informantes (Winkle-Wagner *et al.*, 2016). La validez de la fuente se aseguró preservando las evidencias como grabaciones de voz y fotografías, usando fuentes múltiples, triangulación y contrastación de datos, así como confrontando la información con diferentes informantes. Esta confrontación fue facilitada por el hecho de que los estudiantes entrevistados hicieron parte de los mismos programas de doctorado y algunas de sus vivencias tuvieron lugar en espacios compartidos del campo universitario, y con los mismos docentes y personal administrativo.

### **3.5 Consideraciones éticas**

Las estudiantes fueron previamente informados de los objetivos de la investigación, esto es, del propósito con el que se llevó a cabo la recolección de información y de los medios de divulgación de los resultados. Se solicitó a cada uno el consentimiento debidamente informado (para constancia se dispone de los documentos y firmas en formato físico).

La información personal obtenida en el proceso de investigación fue tratada de acuerdo a la Ley 1581 de 2012 de la legislación colombiana. La información sensible como nombres, títulos de tesis, títulos de trabajos de grado, referencias a temas de investigación, entre otros, que hicieran alusión particular a individuos y que facilitaran su identificación, fueron modificados con el fin de preservar la privacidad de los participantes en la investigación.

Fue respetada la opinión de todos los participantes, conservando la integridad de las expresiones, escritas u orales, que surgieron de las distintas fuentes.

Se trató con respeto y sin ningún tipo de discriminación a todos los participantes en el proyecto de investigación. Al mismo tiempo se salvaguardó su seguridad tanto en el proceso de recolección de información como en la divulgación de resultados.

La publicación de los resultados de investigación fue una forma de retribuir los aportes que hizo la población implicada en este proyecto de investigación.



UNIVERSIDAD  
DE ANTIOQUIA

1 8 0 3

#### **4. TRAYECTORIA EDUCATIVA DE LOS ESTUDIANTES DE DOCTORADO**

En este capítulo se exponen los hallazgos de la investigación. En primer lugar, se describieron las propiedades de los tránsitos educativos en espacios sociales, desde el familiar hasta el universitario; para lo que se tuvo como referente el entramado categorial deductivo de investigación. La descripción dio paso al análisis, del que emergieron las categorías inductivas que se presentan tanto al final de este capítulo, como en el quinto, enfocado en las interacciones de los estudiantes en el campo científico al que incursionaron en la formación doctoral.

Los diez estudiantes de doctorado de la Universidad de Antioquia que participaron en esta investigación nacieron en diferentes puntos de la geografía nacional — entre sus compañeros también hubo algunos estudiantes extranjeros—, nacidos en su mayoría en el departamento de Antioquia<sup>15</sup>, específicamente, en el conglomerado urbano<sup>16</sup> del Valle de Aburrá y del vecino Valle de San Nicolás. Precisamente, de esta área urbana provinieron cinco de los diez entrevistados. Tres de los estudiantes restantes tenían padres antioqueños, lo que motivó su traslado a la ciudad de Medellín antes de que alcanzaran la edad adulta. Los otros doctorandos vivieron en diferentes ciudades capitales de Colombia.

##### **4.1 Adquisición de capitales en el espacio familiar**

###### **4.1.1 Capital cultural**

Los espacios sociales donde nacieron y tuvo lugar el primer proceso educativo de los estudiantes de doctorado se concentraron en ciudades colombianas grandes o intermedias, en zonas urbanas con marcadas diferencias en las condiciones socioeconómicas. Éstas se describen en Colombia con una clasificación por estratos<sup>17</sup>. Los barrios con estratificación más baja reciben subsidios para el pago de los servicios públicos – aunque no se les garantiza totalmente la cobertura

---

<sup>15</sup> Datos proporcionados por la Dirección de Posgrados de la Universidad de Antioquia.

<sup>16</sup> El Área Metropolitana del Valle de Aburrá es una entidad administrativa de derecho público, que asocia a los 10 municipios que conforman el Valle de Aburrá, de cual Medellín es la ciudad núcleo, además de la capital del departamento de Antioquia en Colombia. La región del Valle de San Nicolás agrupa los municipios de la cercana subregión del oriente antioqueño, colindantes con municipios del Valle de Aburrá. Ambas regiones tienen una fuerte integración urbana y comercial. Fuente: <http://www.metropol.gov.co>

<sup>17</sup> La estratificación socioeconómica de los predios en Colombia es una clasificación de seis niveles, realizada por el Departamento Nacional de Estadísticas del Gobierno Colombiano, con base en las condiciones de las viviendas y de los entornos barriales. Con ella se pretende describir la distribución de riqueza en la población para la distribución de subsidios en el cobro de los servicios públicos: agua, luz, gas y telecomunicaciones. Véase: [https://www.dane.gov.co/files/geoestadistica/Preguntas\\_frecuentes\\_estratificacion.pdf](https://www.dane.gov.co/files/geoestadistica/Preguntas_frecuentes_estratificacion.pdf)



de acueducto y alcantarillado –, se caracterizan por construcciones con fachadas y techos en materiales rústicos y no tener vías pavimentadas. Estas zonas, cuyos costos de vivienda propia o arrendada son económicos, acogen a los sectores poblacionales de menos ingresos y están ubicadas en las periferias de las ciudades. Razón por la que difícilmente hace presencia la institucionalidad, por el contrario, afrontan problemas de microtráfico de drogas y disputas violentas entre grupos delincuenciales.

Algunos de los estudiantes nacieron en barrios estrato uno y dos. Así sucedió con una de las estudiantes: sus padres fueron campesinos, de municipios del departamento de Antioquia, que no pudieron terminar su educación escolar. La madre llegó a la ciudad al ser desplazada por la violencia y, el padre, en busca de mejores condiciones de vida. Hasta la fecha de la entrevista, trabajó como vendedor ambulante.

*«Ella trabajó hasta los veinte años en casas de familia y mi papá siguió con su trabajo. Él trabajó inicialmente en la plaza minorista un tiempo, y luego se fue para el Centro y allí tenía su lugarcito como vendedor ambulante...».* (Angélica, 38, Doctorado en Ciencias Sociales)

Caso similar al de Rebeca, su madre llegó a Medellín como consecuencia de la violencia en la región en que vivieron los abuelos maternos.

*«Mi mamá se crio sola. Mi mamá no es de Antioquia, vivió una época en el campo, donde (estaba) la guerrilla... en esa época las niñas las enviaban a los conventos... cuando fue mayor de edad las monjas la enviaron acá para Medellín ... consiguió (trabajo) como en la parte de costurera...».* (Rebeca, 34, Doctorado en Ciencias Naturales).

Contrastó esta situación con la de otra estudiante, cuya familia vivió la mayor parte de su infancia en un barrio estrato cinco. Era de los más tradicionales de Medellín, central, con una población de grandes ingresos y fue planeado urbanísticamente para integrarse con una ciudadela universitaria; a sus alrededores se organizó una variada oferta de bienes y servicios. Los padres cursaron estudios de posgrado y se dedicaron a actividades en los sectores comercial y educativo.

*«Mi mamá fue administradora e hizo una especialización en Gerencia de la calidad. Mi papá hizo la especialización y quiso seguir estudiando; la maestría, la hizo en la EAFIT y, luego, hizo un doctorado en Cuba».* (Susana, 36, Doctorado en Ciencias Sociales)

En las familias analizadas, las dispares condiciones socioeconómicas se relacionaron, por lo general, con el grado de escolaridad de los progenitores y con los volúmenes de capital cultural que estructuraron, de maneras diferentes, los espacios familiares. La presencia de agentes con buenos recursos académicos —padres o familiares cercanos con títulos profesionales o de posgrado— conformaron ambientes con un gran volumen de capital cultural; caso contrario al de las familias cuyos padres no tuvieron acceso a la educación y en las que no contaron con otras formas objetivadas de capital cultural —libros, instrumentos musicales, obras de arte, etc.—.

Cabe mencionar el caso de un estudiante cuya madre —activista política e integrante del movimiento estudiantil universitario de la década del sesenta, en una ciudad capital— recibía en casa visitas de agentes del campo político y universitario. Así mismo, en la biblioteca del hogar había una colección de obras de pensadores latinoamericanos y europeos que despertaron la curiosidad del estudiante. El ejemplo de la madre, asidua lectora, inculcó en el estudiante el hábito de lectura y la identificación con el pensamiento de autores de izquierda.

*«Mi mamá tenía una suerte de ideología que la obligaba a leer mucho. Tenía mucho conocimiento, mucho contacto, mucha información».* (Carlos, 38, Doctorado en Ciencias Sociales)

En otro caso, una madre ingeniera, apasionada por las matemáticas, le enseñó a su hijo a hacer operaciones con números cuando lo acompañaba a hacer las tareas de la escuela.

*«A mi mamá le gustaban las matemáticas. Yo ya aprendí lo básico y, por mi cuenta, me fui adentrando en un mundo más y más complejo».* (Cristian, 24, Doctorado en Ciencias Naturales)

A varios de ellos, sus padres les transmitieron en las conversaciones diarias y por medio de su ejemplo, la convicción de que estudiar les ayudaría a tener un mayor bienestar en sus vidas adultas. Es así como una madre que realizó solo dos años de primaria le transmitió a su hija el conocimiento de esos escasos años de escolaridad y, cuando fue necesario, buscó la ayuda de familiares y amigos para hacer las tareas del colegio; adicionalmente, al ser una familia de bajos recursos, muchas veces realizó las consultas para los deberes escolares en los libros viejos que el padre compraba en la calle.

*«La única responsabilidad que mi papá asumió fue la de enseñarme a dividir. Mi madre, a leer y escribir. Su acompañamiento fue solo hasta segundo porque me decía: "Mija, yo no la puedo acompañar más, la acompaño en otras cosas", si me tenía que quedar hasta tarde o si tenía que ir a la biblioteca».*

«A mi papá los habitantes de calle le llevaban libros. Él les pagaba quinientos pesos por un montón de libros. Llevaba costalados de libros. Había libros antiquísimos, algunos incluso muy deteriorados». (Angélica, 38, Doctorado en Ciencias Sociales)

El caso de Cristian ilustró cómo los estudiantes respondieron al proceso de crianza. La facilidad con los números que tuvo desde la etapa escolar se debió en gran parte a su madre, a ella “*le gustaban las matemáticas*”, poseía un capital cultural de tipo académico que transmitió al hijo. Este mostró disposición para asimilar aquel conocimiento y adquirió habilidades para las operaciones con números, con las que pudo aprovechar otros recursos que encontró en el colegio de buena calidad – al que pudo ingresar por recomendación de un conocido de su padre – como cursos complementarios de química y física, y laboratorios acondicionados con buena instrumentación. Esto le permitió ganar los primeros puestos en competencias escolares a nivel regional.

El acceso privilegiado a recursos, despertaron el entusiasmo por estudiar disciplinas específicas, lo que permitió a algunos estudiantes, como Cristian, adquirir conocimientos cada vez más avanzados y reforzar disposiciones por el estudio – inculcadas desde la formación en la familia – y la consolidación de las preferencias por estos temas. Por lo tanto, las condiciones socioeconómicas y el volumen del capital cultural en el espacio familiar influyeron en los volúmenes de capitales iniciales y en las disposiciones que empezaron a configurar el *habitus* de los estudiantes.

Las disposiciones inculcadas tempranamente en los estudiantes se fueron actualizando y manifestando en las sucesivas etapas de formación. El recorrido de la trayectoria aumentó los volúmenes de capital cultural, que son, en la práctica, las herramientas más avanzadas requeridas por el mundo científico en el que interactuaron. En otras palabras, los estudiantes respondieron exteriorizando las disposiciones que asimilaron. Por medio de ellas, incorporaron los recursos ofrecidos en el hogar. Esto constituyó, para los entrevistados, un importante fundamento para su futura formación académica.

Se encontró que, incluso en etapas avanzadas de formación, la familia siguió siendo un modelo que fundamentó las tomas de posición y las acciones de los estudiantes para adquirir mayores cantidades de recursos académicos. Por ejemplo, ante las dificultades económicas o frente

a los problemas que se presentan al seguir la formación académica, la opinión de los padres influyó en las decisiones de continuar los proyectos formativos.

*«Había que llenar un formulario para inscribirse y ver si lo aceptaban. Hubo que decirle a mi mamá: "Bueno, mami, ¿me deja?". Y ella me dijo: "¡Pues si hay que irse, pues váyase! ¡Qué se va a quedar!"».* (Fabiola, 45, Doctorado en Ciencias Naturales)

*«Ya me metí de cabezas con este doctorado que ya acepté, yo como le voy a decir que no. Mi mamá también me motivaba: "¡no hija esa es su oportunidad! ... ¡Ya cuando la quiera hacer ya no va a haber forma!"».* (Rebeca, 34, Doctorado en Ciencias Naturales).

En síntesis, se observó que el capital cultural heredado se naturalizó a través de prácticas cotidianas y, con ellas, se dio forma a habilidades y disposiciones favorables a la formación escolar, como la lectura y la práctica de las matemáticas; estas allanaron el camino para la incorporación de otros conocimientos, pues enriquecieron el volumen de capital inicial, con el que algunos estudiantes comenzaron sus procesos formativos.

En los hogares que contaron con menos recursos culturales, la transmisión fue proporcional a los capitales disponibles. Sin embargo, se encontró que la buena disposición hacia el estudio de, al menos, uno de los padres, y la confianza en la escolaridad como determinante de movilidad social, motivaron el esfuerzo por incrementar los capitales que los hijos efectivamente recibieron en esos tramos iniciales.

#### **4.1.2 Transformación de capital económico en capital cultural**

Cuando la disponibilidad económica de las familias lo permitió, matricularon a sus hijos en escuelas privadas. En otros hogares se optó por los mejores colegios públicos del municipio de residencia, generalmente, ubicados lejos de casa, lo que implicó también una inversión en transporte. Por otra parte, con recursos económicos limitados, los colegios públicos cercanos a la casa eran la única opción a la que podían acceder.

De nuevo, en la transmisión de capitales culturales, jugó un papel central la disposición de la familia hacia el estudio. Incluso en hogares con bajos recursos económicos, algunos padres consideraron el estudio una inversión prioritaria; así, fue suficiente una discreta disponibilidad económica para pagar matrículas en colegios privados, no tan costosos. La valoración de la educación escolar, en adición a los recursos disponibles —capital económico que los padres



invertieron en sus hijos con base en la importancia dada a la educación—, permitieron a los estudiantes contar con los elementos mínimos que les garantizaron un pequeño capital acumulado. Algunos de estos capitales se transformaron en capital cultural de naturaleza escolar —materializado en la educación recibida en el colegio—, por medio del cual iniciaron su trayectoria formativa.

El capital económico familiar y el capital cultural correlacionado hicieron que algunas de las mejores opciones a las que podían acceder se convirtieran en una realidad concreta. Aquellos con acceso a mayores volúmenes de capitales ingresaron a los mejores colegios; así, con estas ventajas, iniciaron sus caminos formativos, mientras que otros, menos privilegiados, debieron realizar mayores esfuerzos.

*«Y mis papás, pues, tenían relativamente pocos ingresos económicos, pero hicieron el esfuerzo de pagarnos a todas (a las hijas) el colegio privado».* (Carla, 32, Doctorado en Ciencias Sociales)

*«La elección del colegio... mi mamá me dice que estaban entre Marymount y el Británico... el caso es que en el Británico era como muy difícil conseguir el cupo, entonces mi mamá era amiga de uno que trabajaba allá y me dieron el cupo».* (Susana, 36, Doctorado en Ciencias Sociales)

*«Llegamos a vivir a la ciudad y mi papá preguntó: “¿un buen colegio oficial?”, “no, pues La Institución Educativa Técnico Industrial”, yo estudié en el colegio soldadura y pintura...».* (Jairo, 40, Doctorado en Ciencias Naturales)

Resumiendo, las diferentes condiciones económicas de los núcleos familiares afectaron también los recursos culturales a los que podían acceder los estudiantes, dado que el capital económico se reconfiguró en capital cultural, concretamente, en el acceso a instituciones con educación de mejor calidad. En esta transformación de recursos jugó un papel importante las disposiciones familiares favorables a la formación escolar.

## **4.2 Adquisición de capitales en los espacios de socialización secundaria**

### **4.2.1 Capital cultural**

La condición económica de las familias definió también las condiciones del espacio geográfico que habitaron. Los entornos urbanos en que crecieron posibilitaron el comienzo de sus procesos de formación cerca de los recursos y servicios educativos que existían en la ciudad. Allí se amplió el espacio de posibilidades, pues las familias tuvieron la oportunidad de conocer cuáles

eran las opciones de formación, los mejores colegios —públicos o privados—, también pudieron frecuentar bibliotecas para hacer las tareas, visitar en los últimos años de bachillerato las universidades de la ciudad para conocer los programas que ofrecían y contaron con la opción de matricularse en ellas sin necesidad de recursos adicionales para desplazarse a otro municipio.

«(La) biblioteca del Banco de la Republica, en el bachillerato iba mucho allá...». (Fabiola, 45, Doctorado en Ciencias Naturales)

«En el grado once, cuando estaban en las fechas de inscripción a los exámenes de la Nacional y la de Antioquia, pues todo el mundo era: “Ay, a qué te vas a inscribir vos”. Había otras, pues como eran ya de mayores recursos, pues estaban que pa’ irse pa’ la Medellín o pa’ la Eafit». (Rebeca, 34, Doctorado en Ciencias Naturales)

El capital cultural que los estudiantes adquirieron en el espacio de socialización primaria del barrio fue el de los referentes más cercanos: vecinos y amigos. Ahora bien, en los espacios urbanos, habitar en diferentes sectores implicó la trasmisión de muy diversos capitales culturales, disponibles en el universo social. En los contextos barriales de los estudiantes se encontró tal diversidad; por ejemplo, Carla, en las cercanías de su hogar —espacios de socialización secundaria— encontró problemas sociales como enfrentamientos armados entre bandas delincuenciales que dividían y controlaban el territorio, el microtráfico de estupefacientes en casas vecinas, sicariato, embarazo adolescente, entre otros. En su relato, describió una infancia alegre, interrumpida en algunos momentos por disputas con armas de fuego.

«... los recorridos de barrio, los juegos con los compañeros de barrio, fue muy feliz, mucho, salté mucho... pero entonces usted estaba patinando, jugando o haciendo cualquier cosa y se prendía una balacera, entonces eso era tremendo, uno medio entrenado a tirarse al piso...». (Carla, 32, Doctorado en Ciencias Sociales)

Este panorama invitó a reflexionar sobre la influencia del contexto social en la incorporación de la cultura. El tránsito y la inserción en el espacio social circundante, en el que algunos de los doctorandos se camuflaron “como un camaleón”, fue evidente en los relatos de estos estudiantes, por ejemplo, en el uso de jergas locales (el parlache) y el consumo de marihuana, reflejo del proceso de incorporación del capital cultural y las prácticas sociales presentes en los espacios barriales.

En otros casos, los estudiantes vivieron en entornos más cercanos a los valores del sistema educativo. El espacio de socialización secundaria de Esteban, por ejemplo, lo compuso el edificio

en el que se ubicaba el apartamento de su familia, en un sector céntrico de su ciudad; y sus referentes sociales fueron sus vecinos, profesionales y comerciantes, y un barrio tranquilo.

*«... siempre jugábamos con los hijos de los vecinos del frente, un médico bioenergético y la esposa que era contadora. Adicionalmente, había un socio de mi papá que era un socio chino, que vivía en el tercer piso... era un edificio, tenía un patio muy grande y, alrededor, había varios parques».* (Esteban, 41, Doctorado en Ciencias Sociales).

Las diferencias del espacio de habitación constituyeron otra ventaja para quienes tuvieron la fortuna de vivir en lugares como el descrito, rico en experiencias relacionadas con personas profesionales. Esto favoreció la incorporación de estructuras que tienen capitales culturales cercanos a la formación académica.

Para los estudiantes entrevistados, vivir en una u otra situación no implicó desconocer las diferentes realidades del universo social colombiano. El contacto con la realidad social fue trágicamente impuesto. Los relatos de gran parte de los estudiantes mostraron las condiciones particulares de sus espacio de socialización secundaria junto con una condición general de la sociedad colombiana: la violencia manifestada en múltiples formas y en diferentes territorios de la geografía nacional. Las prácticas cotidianas de los estudiantes estuvieron marcadas por el riesgo inminente de ser víctimas de la violencia o por las narraciones periodísticas de estos hechos. Fue así como se encontraron algunos relatos sobre los últimos años del cartel de Pablo Escobar y el comienzo de la violencia paramilitar en áreas rurales del departamento de Antioquia; también, sobre la presencia de grupos paramilitares en la costa caribe colombiana, y sobre el actuar de grupos guerrilleros y de la delincuencia común en los departamentos del sur de Colombia.

*«... pues nos tocó vivir la época de Pablo Escobar, pues, a finales, y todo el tema del paramilitarismo después del 95, que tenía una fuerte connotación rural; con unos problemas de violencia en la ruralidad muy fuertes».* (Carlos, 38, Doctorado en Ciencias Sociales)

*«Sí, ese era un barrio popular estrato tres o hasta dos en Cali... había pandillas... ¡Pues nada! Tranquilo, ¡oíste! Yo nunca sentí como peligro ni nada, no, no, uno sabía que estaban allí, que había peleas a veces o asesinaban a alguno, pero tampoco era tan marcado».* (Jairo, 40, Doctorado en Ciencias Naturales)

*«... esa es la vía que lleva a Mocoa y en ese tiempo se escuchaban muchos atracos. Había otro punto, en otra zona, que también tenía dificultad, había como... no solamente los guerrilleros sino*

*también había estas... delincuencia común que a veces es mucho peor... daba susto».* (Fabiola, 45, Doctorado en Ciencias Naturales)

El anonimato, la casi desaparición voluntaria o, aun, la participación en actividades ilegales (Mesa, 2011) se mostraron como opciones para los estudiantes entrevistados, pero no fueron las únicas. El espacio de posibilidades se vio enriquecido de diferentes formas: algunos de los participantes tuvieron acceso a bibliotecas públicas, casas de la cultura y a otras ofertas culturales como cine foros, teatros y presentaciones musicales. Así mismo, las instituciones educativas brindaron alternativas; hubo quienes vieron la posibilidad de practicar deportes y otras actividades extracurriculares, como clubes literarios. Frecuentarlos les sirvió, especialmente a los estudiantes de condiciones socioeconómicas más desfavorables, para ampliar sus espacios de posibilidades. Los libros y las enciclopedias de las bibliotecas, por ejemplo, fueron recursos para hacer tareas y cultivar el hábito de la lectura, además, representaron un contacto importante con el espacio escolar y una inspiración para estudiar disciplinas específicas. Estos espacios culturales se convirtieron, incluso, en fuentes de argumentos que permitieron derribar marcos restrictivos en los espacios familiares y sociales, y enriquecieron la vida con el conocimiento de otros lugares y mundos posibles.

*«Además de estudiar estaba en baile, estaba en baloncesto, estaba en... que eso era otra cosa, el colegio permitía la formación integral... Vos podías perfectamente estar en atletismo, pero podías estar en teatro, pero también podías estar en baloncesto. Yo me metía en todo».* (Angélica, 38, Doctorado en Ciencias Sociales)

Los espacios de socialización secundaria ofrecieron a varios de los estudiantes entrevistados la oportunidad de desvincularse del espacio barrial que los había acompañado en su crianza. En un espacio de posibilidades, que no estuvo restringido a las opciones de su cotidianidad, pudieron sentar una posición y orientarse hacia trayectorias diferentes de la reproducción del ciclo de problemas sociales que los rodeaban.

#### **4.2.2 La influencia del universo social en el capital cultural**

En las historias de vida de los participantes se encontraron elementos del universo social colombiano que incidieron en sus trayectorias formativas. Vivencias relacionadas con la geografía y eventos geológicos que afectaron la vida de los habitantes de grandes regiones del país, fueron incorporadas por los estudiantes y moldearon su subjetividad. De igual manera, la vocación



agrícola de Colombia, entre los que se cuentan cultivos tradicionales como el banano, el café, las flores – y otros ilícitos – tuvieron implicaciones importantes en la historia nacional, esto es, en su desarrollo económico, industrial y social.

En las trayectorias de algunos estudiantes tales hechos fueron referentes que intentaron encontrar en los nuevos espacios que llegaron a habitar. En ocasiones, estas características del entorno social atrajeron la atención y el interés de diferentes entidades para realizar investigaciones, lo que influyó en los recursos disponibles para investigar y en el nivel de relevancia que adquirieron temas de investigación como la caficultura, el narcotráfico, la geología, entre otros.

Fue así para Fabiola quien nació en un municipio ubicado en las inmediaciones de un volcán activo. Llegaron científicos nacionales y extranjeros que configuraron un campo académico y científico, con un gran capital cultural que circuló alrededor de la investigación del volcán. Precisamente, la estudiante logró sus primeras vinculaciones laborales en proyectos de geofísica; de igual manera, tuvo la posibilidad de estudiar en el extranjero y participar en una investigación sobre el volcán, emprendida por una universidad local y una institución europea.

*«... la gente ya es muy tranquila. Yo me acuerdo que en los años 1990 había un domo. Es como un emplazamiento de magma, algo que empieza como a solidificarse un taponamiento. Entonces se hablaba mucho... Era la época, como desde el 89, de la reactivación del volcán, entonces la gente tenía como miedo».* (Fabiola, 45, Doctorado en Ciencias Naturales)

#### 4.2.3 Capital social

Se observó que las relaciones sociales de los padres, las amistades y el reconocimiento en círculos escolares y universitarios, fueron determinantes en los trayectos educativos.

Fueron estas, precisamente, las circunstancias de Carlos. La madre era reconocida en el campo académico de la ciudad de Medellín pues participó en la fundación de una universidad. Este recurso social benefició al estudiante, primero, por el contacto y la presencia constante de esta institución en su vida a través de la cotidianidad de la madre, quien trabajó allí y llevaba a su hijo a diferentes actividades programadas en la institución; y, segundo, por la posibilidad de estudiar en cualquier nivel de formación universitaria gracias a las becas disponibles. De forma similar, el padre de Cristian —comunicador social de profesión, quien gracias a su trabajo tenía una buena posición en el campo de la política y en la industria de su municipio— aprovechó sus contactos para matricular a su hijo en uno de los mejores colegios públicos, a mitad del año escolar.

«... entonces a mitad de año me pasé... Entonces mi papá conocía al coordinador (del colegio) y lograron conseguir un cupo allá». (Cristian, 24, Doctorado en Ciencias Naturales)

En este sentido, podría afirmarse que los recursos sociales presentes en la familia de algunos estudiantes favorecieron el acceso al sistema educativo y a capitales culturales, ampliando las posibilidades de los estudiantes de acceder a educación de calidad.

En la búsqueda de espacios de expresión, los estudiantes compartieron con otros grupos, en lugares diferentes y con personas con las que no hubiesen tenido ningún tipo de contacto en sus lugares de origen, en su familia o en su barrio. De esta manera, se establecieron lazos de amistad con agentes perteneciente a diversos grupos sociales que funcionarían, potencialmente, como capital social.

Por ejemplo, Carla, mientras cursó el colegio y el pregrado, hizo parte de actividades extraacadémicas en un grupo de apreciación literaria y en una asociación ecológica. En esos espacios coincidió con compañeros y profesores con los que entrelazó fuertes amistades. Estas formas de capital social se concretaron más adelante en recomendaciones para ofertas laborales y de estudios de posgrado. Para otros estudiantes, este tipo de relaciones significaron tener personas cercanas que los animaron a estudiar en el extranjero, y les brindaron apoyo con el transporte, el hospedaje, o les mostraron las posibilidades de alcanzar alguna beca.

«... quería viajar por el mundo, quería otro país. En ese momento, Argentina estaba muy bien y estaba dando becas, muchas becas... En ese momento unos compañeros de la universidad, los de ingeniería civil, se estaban yendo para Argentina... Sí, entonces uno de ellos me dijo: "¡Preséntese!". Entonces yo me fui...» (Carlos)

Se observó entonces que, al relacionarse con otros sujetos, los estudiantes conformaron grupos de agentes —clase social, en el sentido que Bourdieu concede al término— en su entorno social de interacción. Las posiciones que ocuparon en tales campos sociales, durante el desarrollo de los trayectos educativos, brindaron más capitales de naturaleza social que se sumaron a los existentes en la familia.

#### **4.3 Configuración del *habitus*: disposiciones para trabajar determinados temas académicos**

De acuerdo con el funcionamiento del sistema educativo colombiano, la decisión que marcó la trayectoria académica y científica de los doctorandos, es decir, la elección de su carrera

profesional, debió ser tomada en el último año de secundaria.

Si bien algunos terminaron la secundaria en instituciones con énfasis en componentes electivos —por ejemplo, informática, contabilidad, ciencias—, los doctorandos recibieron una formación integral en todas las asignaturas reglamentadas por el gobierno. La inclinación por uno de los posibles trayectos fue influenciada por el buen rendimiento académico en las materias — para los mejores estudiantes fueron varias y muy diferentes— y por los profesores de los respectivos cursos, quienes los animaron a seguir una carrera en su área. Ciertos estudiantes mostraron predilección por alguna disciplina, sin embargo, fue más frecuente la confusión frente a todos los posibles oficios y profesiones que se les presentaron; tanto entre los doctorandos del área de las ciencias naturales, como los de las ciencias sociales, varios tuvieron buen rendimiento en matemáticas, en lengua materna, en sociales e historia y en artística. Los estudiantes consideraron entre todas estas disciplinas la profesión que seguirían, situación que permitió comprender la difusa idea de su futuro académico.

*«Yo recuerdo que me gustaban mucho las ciencias sociales... también Física me gustaba, y fue de las materias en que mejor me fue en el colegio, porque en química, recuerdo que del laboratorio me vetaron, porque yo había quebrado unos, unos reactivos...».* (Rebeca, 34, Doctorado en Ciencias Naturales)

*«... la parte de sistemas la elegí, pero no lo hice pensando en nada que tuviera una conexión con lo que iba a hacer luego porque sinceramente cuando yo estaba en diez no tenía mucha idea. A mí me gusta mucho el arte, yo estaba aprendiendo a tocar guitarra en ese entonces...».* (Cristian, 24, Doctorado en Ciencias Naturales)

A la par de las habilidades académicas y del capital cultural que las instituciones educativas inculcaron en los estudiantes, a través de experiencias en los espacios familiares y de socialización secundaria se configuraron disposiciones hacia temas de dominio del campo universitario y científico.

Fue el caso de Cristian que desde la educación familiar constituyó disposiciones hacia las ciencias naturales. En los recorridos formativos, tal disposición le permitió hacerse con las herramientas esenciales para la incursión en una profesión de esta área. También Carla describió emocionalmente la elección de un tema particular dentro de la disciplina que estudió: su trabajo de grado basado en el tema de la alimentación respondió a un inexplicable gusto por todo lo que

envuelve el tema, y lo recuerda como una oportunidad para aplicar su pasión por la lectura. Esta experiencia fue reforzada por las relaciones afectivas que construyó en torno a este mismo tema, pues entabló una gran amistad con la profesora del curso de alimentación, a quién encontraba en actividades extraacadémicas.

*«Lo que me gusta a mí es todas las representaciones que hay alrededor de la alimentación, del acto de comer, todo ese... a mí me gusta todo lo de la alimentación, no sé cómo explicarte por partes».* (Carla, 32, Doctorado en Ciencias Sociales)

Se tiene entonces que en los espacios familiares o escolares existieron referentes —parientes, profesionales, profesores y compañeros del colegio— que motivaron la continuación del trayecto formativo en la educación superior. Estas figuras determinaron parcialmente disposiciones para estudiar temas específicos. Por su parte, los estudiantes exteriorizaron sus inclinaciones hacia algunas disciplinas en emociones y sensaciones que fueron difíciles de racionalizar y de expresar.

En la configuración de los gustos por ciertas disciplinas tuvieron un papel representativo elementos formativos disonantes con el *habitus* de los sujetos. Situaciones adversas en la familia y en los entornos sociales generaron reacciones, de las cuales emergieron aptitudes y actitudes acordes con el anhelo de romper ciclos que reproducían las condiciones sociales favorables a tales experiencias. Por ejemplo, el deseo de Angélica de “no repetir la historia” de su madre —quien soportó los problemas de alcoholismo y la violencia del padre— era realizable por medio de la educación y de su futura formación profesional, convicción reforzada por profesores de la institución escolar que reafirmaron la idea de que la formación profesional podría cambiar el destino de maltrato y violencia al que se veían abocadas muchas mujeres. En la elección particular sobre qué estudiar fue determinante la interacción con profesionales de la psicología, quienes apoyaron a la familia en la enfermedad crónica que sufría el hermano.

*«Mi hermano pasaba meses en los hospitales. Entonces nos tocaba, vayan donde la profesional y planteen su situación. Entonces allí fue donde yo tuve contacto con esta profesión, además de médicos, enfermeros... ¡Claro! Yo decía: "¡Qué es esta maravilla!", pues como un asunto asociado a la ayuda inicialmente, poder ayudar a otros y a otras me pareció bien pertinente. Entonces yo dije: "¡No! ¡Voy a estudiar esa carrera!"».* (Angélica, 38, Doctorado en Ciencias Sociales)



Por otra parte, durante el proceso formativo en un colegio católico, Carla sentía malestar por la disciplina autoritaria de las monjas y, en general, por la religión. Desde los once años encontró en la biblioteca pública cercana a su casa, y en los libros —entre los que había obras de psicología y filosofía— un recurso para enriquecer su vida con sensaciones y emociones positivas; además, el conocimiento de otros lugares y mundos antiguos, presentes y futuros posibles y, en conjunto, argumentos que le permitieron liberarse de los marcos restrictivos que había en los espacios educativos y familiares.

*«...entonces ya me empecé a dar cuenta que la única forma de estar en el mundo no era la judeocristiana... Ya, a partir de ahí, yo supe que iba a estudiar esa carrera. Me empecé a dar cuenta que había una ciencia que estudiaba ese tipo de costumbres, tradiciones diferentes...».* (Carla, 32, Doctorado en Ciencias Sociales)

Santiago tomó la elección de estudiar astronomía a los quince años cuando observó en su ciudad natal el eclipse total de sol de 1998. Fue una experiencia de la que aprendió muchos detalles de la física de los astros, gracias a las publicaciones científicas que las casas de prensa sacaron a propósito del evento, y a un pequeño telescopio que le compraron sus padres. Recordó con especial emoción el hecho de poder compartir ese conocimiento con las personas de su familia y de su barrio con quienes observó el fenómeno

*«...como te digo, hay otros factores que te impulsan a tomar esas decisiones. Justamente en mi municipio el 26 de febrero de 98 ocurrió un eclipse. Yo lo vi total, ahí frente a mi casa entonces eso fue demasiado, demasiado, demasiado impactante, o sea no puede ignorar luego lo que era la astronomía».* (Santiago, 34, Doctorado en Ciencias Naturales)

Los referentes culturales del espacio familiar y de socialización secundaria de Carlos —la madre economista, el padre abogado, los músicos locales y extranjeros, así como referentes bibliográficos de pensadores con ideologías de izquierda y comunista— influenciaron fuertemente sus disposiciones y tomas de posición. De este modo, este estudiante identificó en el sector rural a los grupos más afectados por la violencia estructural en Colombia, y usó el lenguaje musical para expresar lo que veía y pensaba. En el momento de la elección profesional, estas experiencias en el campo social siguieron orientando las preferencias de Carlos hacia una carrera en agricultura.

*«... ahí fue donde dije, todo lo que yo he estado indagando sobre la ruralidad, sobre cómo se transforma, sobre cómo el campesino es visto; toda esa concepción marxista-comunista que en*

*algún momento indagué desde mi mamá, todo ese pasado que viví...»* (Carlos, 38, Doctorado en Ciencias Sociales)

Esteban también encontró en la crisis de la agricultura colombiana una inquietud que intentó resolver en su proyecto de investigación doctoral.

*«...yo me acuerdo en el colegio cuando nos decían los profesores es que somos uno de los países con mayor cantidad de agua dulce del planeta ... una inquietud que yo he tenido siempre, desde muy joven es el porqué en Colombia, donde tenemos todas las condiciones no nos destacamos en el medio de la producción de alimentos para el mundo...».* (Esteban, 41, Doctorado en Ciencias Sociales)

Pasadas las fases de formación en espacios de socialización e institucionales, la principal fuente de experiencias formativas fue el ejercicio profesional. Incluyendo la elaboración de trabajos de grado, las prácticas profesionales y, finalmente, la inserción en el mundo laboral durante los intervalos en que los doctorandos suspendieron sus procesos de formación.

En el caso de Carlos, sus primeras vinculaciones laborales le permitieron recorrer diversas áreas rurales en las cercanías de Medellín. Las realidades observadas lo llevaron a la conclusión de que el trabajo campesino debe tener mayor reconocimiento por parte de todos los ciudadanos y del campo académico, debido al conocimiento técnico del uso de instrumentos y de la labranza de la tierra. Precisamente, con esa orientación realizó los dos primeros cursos de posgrado.

*«Mi tesis de especialización fue una cartilla en un lenguaje... una cartilla financiera para que los campesinos pudieran hacer un derrotero, un paso a paso de cómo llevar cuentas, de los costos».* (Carlos, 38, Doctorado en Ciencias Sociales)

En el caso de Jairo y de Rebeca, la formación avanzada en ciencias naturales los relacionó con la divulgación de la ciencia entre estudiantes de primaria y secundaria. Aun sin poseer conocimientos de pedagogía y didáctica, cumplieron su misión y llevaron estas experiencias a sus actividades de investigación.

*«Asesoré a dos estudiantes de una maestría, eran profesores de colegio haciendo maestría. Hicieron conmigo la tesis y lo que hicieron fue proponer una guía que sí llevaron a sus colegios. A uno de ellos le gustó mucho lo de la criptografía, que es esto, descifrar mensajes y luego lo hicimos con el método cuántico...»* (Jairo, 40, Doctorado en Ciencias Naturales)

En suma, la formación en otros espacios de socialización inspiró, de igual manera, las elecciones para estudiar determinados temas académicos. Las vivencias en un campo social muy cercano marcaron a los estudiantes y despertaron nuevas pasiones y gustos; además, reforzaron disposiciones que sintieron adaptadas a sus *habitus* o configuraron actitudes reactivas frente a la inculcación de prácticas y costumbres disonantes con la propia subjetividad. En el último caso, los estudiantes ejercieron su agencia exteriorizando dichas disposiciones en elecciones académicas, y soslayaron las condiciones del campo que fueron determinantes en esas experiencias negativas de sus vidas. En los tramos de ejercicio profesional se establecieron diálogos entre el campo académico y el campo social, que han sido formas importantes de educación con referentes culturales, en ambos campos, y ha guiado la actividad académica y científica de los estudiantes, incluso en etapas de formación avanzada.

#### **4.4 Transición a la formación escolar y universitaria**

Hasta este punto los hallazgos mostraron que los capitales culturales, económicos y sociales, así como las disposiciones por el estudio, de las familias de los doctorandos determinaron parcialmente las posibilidades de acceso a diferentes instituciones educativas. Entre estas posibilidades los padres escogieron la que garantizó mayor calidad, basados en el reconocimiento de la institución, las buenas condiciones de las instalaciones, los indicadores de los resultados en los exámenes de estado, o el número de estudiantes admitidos posteriormente en universidades públicas. Tuvieron la convicción de que, con una buena formación, sus hijos podrían lograr una vida de bienestar, alcanzar trabajos formales, buenos niveles de ingresos, y servicios de salud y vivienda.

Cuando los recursos lo permitieron, los padres optaron por la educación privada —a la que muchos estudiantes colombianos no pueden acceder—; siguieron la lógica de que a la exclusividad se asocia la excelencia y ventajas para el acceso a posteriores etapas formativas. En los hogares con mayores ingresos económicos, los recursos materiales hicieron posible concretar las mejores opciones que los estudiantes tuvieron en el espacio de posibilidades; esto, en la práctica, significó el ingreso a colegios privados bilingües o de comunidades religiosas, católicas o cristianas evangélicas.

*«...tal vez por cuestiones de exposición, de lugar del trabajo, mi papá me matriculó en un buen colegio que quedaba cerca de su trabajo, y resulta que ese colegio es absolutamente cristiano...*

vieron el camino de la educación como lo que había que hacer ¿sí? Y en cuanto a la religión, digamos, en aquel momento no había tanto problema con eso». (Santiago, 34, Doctorado en Ciencias Naturales)

Hubo casos de hogares de nivel económico medio-bajo, en los que se priorizó estratégicamente la inversión en educación. De esta forma, el capital económico familiar facilitó el acceso a recursos culturales que los estudiantes recibieron e incorporaron en los procesos de formación en instituciones reconocidas, lo que favoreció la adquisición de mayores volúmenes de capital cultural.

«Mi papá falleció. Mi mami... pues ella no estuvo en el almacén, ya no se pudo seguir los contactos que él tenía, comerciales, entonces hubo que cerrarlo, venderlo y empieza una etapa bastante complicada para poder sostenernos y pagar los estudios y todo...» (Fabiola, 45, Doctorado en Ciencias Naturales)

Otros estudiantes encontraron en las instituciones públicas la mejor posibilidad de alcanzar una educación de calidad. Aunque cursaron algunos años en instituciones privadas, existió la opción de estudiar en los colegios públicos más reconocidos de los respectivos municipios, con la ventaja de no pagar costosas matrículas.

«... todo el mundo me decía que era muy buen puntaje, 327... Yo me acuerdo que en los resultados decía el puntaje y el colegio al cual yo podía ya acceder al cupo; el que no quisiera pues podía ir a pagar el privado que quisiera. En este caso, no teníamos tampoco... estábamos ya entrando en una situación económica difícil». (Esteban, 41, Doctorado en Ciencias Sociales)

Fue reiterativa la elección de instituciones educativas con componentes técnicos, característica que las hacía reconocidas.

«La primaria y la primera parte del bachillerato la hice en un colegio privado de monjas. Ya en noveno, mi mamá me pasó para un colegio público, pero es muy reconocido acá, es un colegio tipo técnica...» (Rebeca, 34, Doctorado en Ciencias Naturales)

En casos contrastantes, la elección de la educación pública fue resultado de estrategias para compensar la escasez de recursos, principalmente, económicos; en la escuela pública donde estudió Angélica, a los cinco estudiantes del último año de primaria, con mejores notas, se les reservaba el acceso a la secundaria oficial, de un barrio un poco más alejado de la casa —al que, sin embargo,



se podía llegar caminando— y que había estado por periodos calificado entre los mejores de la ciudad. La madre de la estudiante le inspiró la disposición de competir por un cupo, pues, de otro modo, habría tenido que estudiar en los no tan buenos colegios del barrio. Aunque había otra opción: un reconocido colegio público técnico, ubicado en el centro de la ciudad. El gasto en pasajes de bus era un problema para la familia. La estrategia —en combinación con el acompañamiento de la madre y los recursos culturales transmitidos por la familia— fue exitosa pues consiguió, finalmente, entrar a la reconocida institución pública, que era administrada por una comunidad religiosa católica.

*«Entonces casi que en cuarto y quinto uno trabajaba para poder llegar a ese colegio, era la única oportunidad. Entonces mi mamá me decía: "¡Mija! Si no, le toca estudiar en los Fe y Alegría"».* (Angélica, 38, Doctorado en Ciencias Sociales)

En resumen, los padres permitieron a los estudiantes, por medio de diferentes disposiciones y estrategias, contar con elementos mínimos que les garantizaron un volumen de capital inicial para ingresar al campo académico y empezar su trayectoria en la formación primaria y secundaria. Los espacios escolares a los que accedieron se diferenciaron, entre ellos, en los recursos de tipo académico y materiales que ofrecieron a los educandos.

#### **4.4.1 Acceso diferencial a capitales y esperanzas subjetivas**

Algunos de los colegios a los que asistieron los doctorandos se caracterizaron por tener docentes con carreras universitarias – que era poco frecuente en el sistema educativo general –, con carisma para enseñar, y que animaban a sus alumnos para que estudiaran sus disciplinas académicas. Así mismo se encontraron colegios con educación bilingüe, cursos complementarios ofrecidos por estudiantes universitarios, y valiosos equipos de laboratorios y de computación. Esto permitió a los estudiantes que los frecuentaron adquirir conocimientos cada vez más avanzados — capital cultural de tipo académico—, y reforzar la percepción positiva de la educación que les inculcaron desde la formación en la familia, lo que resultó en trayectorias académicas y científicas que llegaron hasta los niveles de formación avanzada.

Carla cultivó desde su infancia la pasión por la lectura en la biblioteca cercana a su casa. Esta habilidad, combinada con la responsabilidad por el estudio inculcada por la familia, le permitió tener un buen rendimiento académico en el colegio y participar, allí mismo, de actividades de un círculo literario estudiantil, actividad que reforzó aún más su buena disposición por leer. En el caso

de Cristian la disposición por las matemáticas fue importante cuando debió asistir a cursos extracurriculares para reforzar conceptos de la clase de química. El estudiante se niveló rápidamente y, además, empezó a asistir a cursos de física y a participar en competencias escolares.

*«Me sentí como... si me gustara mucho estar en un laboratorio, entonces pensé que me gustaba la ciencia».* (Cristian, 24, Doctorado en Ciencias Naturales)

En ambos casos, los recursos y habilidades apprehendidos en el espacio familiar facilitaron que, en la institución escolar, los estudiantes mostraran entusiasmo por un área del saber, lo que permitió la adquisición de conocimientos cada vez más avanzados —capital cultural de tipo académico—, el reforzamiento de disposiciones por el estudio —inculcadas desde la formación en la familia— y la consolidación de preferencias para estudiar algunas disciplinas.

Se tiene así que la formación en instituciones con un cierto volumen de recursos fue, para algunos estudiantes, la oportunidad de seguir cultivando disposiciones inculcadas en los espacios de socialización primaria y secundaria. De esta manera, se creó un ciclo que les permitió acceder a recursos adicionales, ofrecidos por el sistema escolar, los cuales se incorporaron en sus *habitus* escolares en formación y aumentaron las opciones en el espacio de posibilidades escolares para seguir incorporando más recursos.

El acceso diferencial al capital económico y cultural, así como la formación en las mejores instituciones, establecieron ventajas en las trayectorias académicas en el caso de los estudiantes más afortunados. En estas posiciones, los estudiantes tuvieron altas esperanzas subjetivas de ingresar a la educación superior, pues lo vieron como paso natural a seguir en su formación, situación que se reflejó en la buena estimación de las posibilidades de acceder a las instituciones más reputadas de la ciudad.

*«Me presenté a la Escuela de Ingeniería y a EAFIT; me fue bien en el ICFES, saqué como 331, entonces yo dije: "¡Ah bueno! Con este ICFES puedo pasar". Porque realmente eran universidades que era solo el ICFES, y pasé a las dos. En la Escuela, a Ingeniería Administrativa y en EAFIT, a Producción».* (Susana, 36, Doctorado en Ciencias Sociales)

Otros estudiantes se formaron en espacios sociales y ambientes escolares con restricciones y desafíos por enfrentar. Consideraban remota la posibilidad de que alguien proveniente de un hogar con bajos ingresos, egresado de un colegio público, pasara a la universidad. La condición de género reducía aún más las oportunidades. Así, en algunas familias, la realización de la mujer era casarse,

no terminar la secundaria, ni mucho menos formarse profesionalmente. Adicionalmente, en estos hogares se dificultó la incorporación y exteriorización de disposiciones académicas, hecho que se evidenció en la principal preocupación al terminar la secundaria: obtener urgentemente un trabajo para el sustento económico.

*«... ya llevaba tres semestres y estaba todavía viendo materias del primero. Entonces, no iba pa ningún lado... Entonces, realmente me salgo a trabajar. Renuncio a la idea de hacer una carrera y empiezo a trabajar. (Esteban, 41, Doctorado en Ciencias Sociales)*

Por otra parte, los referentes y aspiraciones en los grupos de interconocimiento fueron insuficientes en algunos casos. Esta situación terminó afectando el “acompañamiento vocacional” por lo que la elección de una profesión terminó siendo una experiencia frustrante, ya fuera por no pasar los exámenes de ingreso o por encontrarse durante los primeros semestres universitarios con temas que no motivaron a los doctorandos a estudiar, a ser responsables con los deberes, ni a obtener buenas notas. Así, fue particularmente desalentador para una estudiante, cuyo rendimiento académico fue uno de los mejores de su institución, fracasar en el examen de ingreso en cuatro ocasiones. Hasta que consiguió ingresar a la universidad, estuvo trabajando como vendedora y haciendo cursos técnicos, sin embargo, su disposición por el estudio fue duradera, y contó con el apoyo de sus padres para presentarse una vez más a la carrera que terminó satisfactoriamente.

*«Fue un asunto de decepción inmenso: "¿Cómo así? ¡Se supone que yo soy muy buena estudiante! ¡Y no voy a pasar!". El consuelo era: "Son las dos únicas universidades públicas que hay en la ciudad, se presenta mucha gente. Entonces las posibilidades de ingreso van a ser muy difíciles"».*

*«... cuando pasé a la universidad, eso fue para mí algo significativo, igual para mi familia. Mi mamá me abrazaba y me decía: "Si ve, hija, todo lo que usted se propone lo logra". Igual mi papá. Digamos que ahí hubo un apoyo muy grande. Y ya empiezo a estudiar». (Angélica)*

Las restricciones a las que fueron sometidos los estudiantes motivaron acciones compensatorias para poder ubicarse en mejores posiciones en el campo académico. Naturalmente, los esfuerzos adicionales para hacerse un lugar en el campo trajeron consigo desgastes físicos y emocionales, e inversiones en tiempo que dilataron las trayectorias. Fue ilustrativa la historia de vida de Esteban, luego de priorizar el trabajo siguió el ejemplo de su hermana; ella ingresó a una universidad pública, trabajó como auxiliar administrativa y empezó a hacer investigación. El

estudiante recuperó el anhelo de ser profesional y las habilidades para estudiar haciendo una apuesta por su futuro académico.

*«Tomo la decisión de estudiar. Tenía que pasar o pasar, porque si no, no iba poder estudiar – pero y entonces ¿esa parte económica? – ese primer semestre me conseguí una monitoria en la universidad entonces no tenía que pagar matrícula. Por otro lado, con un esposo de una prima me contrata para trabajar los fines de semana, los domingos en un parqueadero.»*. (Esteban, 41, Doctorado en Ciencias Sociales)

En otras palabras, las estructuras objetivas de los campos sociales condicionaron la vida de los sujetos y, a la vez, develaron su agencia. Esta se manifestó en estrategias que surgieron a partir de las disposiciones cultivadas en los estudiantes de doctorado desde etapas tempranas de la vida.

#### **4.4.2 Estrategias de capitalización en el campo universitario**

En este apartado se agruparon las prácticas orientadas a afianzar habilidades y hábitos altamente valorados en el espacio académico y requeridos por el campo científico.

##### **4.4.2.1 Académicas**

Los estudiantes que en los primeros encuentros con la lectoescritura y las matemáticas descubrieron una pasión por estas prácticas, siguieron cultivando estratégicamente tales disposiciones, que encontraron una sinergia especial tanto en la secundaria, como en el pregrado, en la medida en que se les exigieron para el aprendizaje y en su desenvolvimiento en sus trabajos como estudiantes auxiliares en oficinas, bibliotecas universitarias o monitorias de cursos.

*«Yo trabajé en la biblioteca, de auxiliar administrativa. Me tocaba hacer una cosa maravillosa, que era leer todas las publicaciones nuevas, lo que llegaba nuevito a la biblioteca lo leía primero yo...»*. (Carla, 32, Doctorado en Ciencias Sociales)

*«El profesor aprecia mucho las habilidades y entonces yo con mi gusto por la lectura de estos señores, Einstein, Bohr, de la Física cuántica, y yo creo que por la literatura, entonces se me ha dado fácil escribir. Es una habilidad que el profe valora mucho. Cuando él estaba con algún problema, me decía: "necesito que me escribas esto"»*. (Jairo, 40, Doctorado en Ciencias Naturales)

Contar con las disposiciones y con los capitales culturales adecuados al campo académico afianzó la formación de los estudiantes, les permitió actualizar su conocimiento y adquirir mayores



volúmenes de capitales, lo que impulsó su trayectoria formativa y la realización de labores de asistentes de investigación.

Ahora bien, la agencia que desplegaron en la elección de las áreas de estudio, y en las estrategias para llegar a este tramo, se redujo en las aplicaciones concretas que los estudiantes pudieron hacer de sus capitales acumulados. Los profesores de los grupos de investigación asignaron los trabajos que pudiesen realizar, de acuerdo con los recursos que los estudiantes poseían.

*«... hay que saber teorías de campo, y yo, en ese momento, no lo sabía. Entonces para investigar, como solo se podía utilizar la relatividad general como herramienta... lo más sencillo que el profesor encontró en ese momento era trabajar en unas aplicaciones de una solución de las ecuaciones de Einstein...».* (Cristian, 24, Doctorado en Ciencias Naturales)

La participación en grupos de investigación permitió a los estudiantes especializarse y participar en la construcción de conocimientos avanzados, en sus respectivas disciplinas. Esto dio paso a la producción de textos científicos, habilidad altamente valorada en los espacios en los que interactuaron los estudiantes de doctorado. La fase en la que comenzaron a participar en grupos de investigación se relacionó con la ganancia de recursos nuevos, como capital científico vinculado a las actividades propiamente investigativas que realizaron y a la notoriedad en el campo universitario que representó pertenecer a estos grupos.

Entre otras estrategias académicas cabe mencionar la consolidación de reconocimientos. Por ejemplo, altos promedios en los puntajes del semestre fueron premiados con menciones en listados publicados por las respectivas facultades, con la devolución del dinero de la matrícula y, en algunas ocasiones, siempre que el estudiante cumpliera con los requisitos, con la posibilidad de acceder a más beneficios académicos. Este fue el caso de Cristian: recibió el "Estímulo al talento estudiantil", por el cual le asignaron un asesor que modificó su plan de estudios; además, pudo matricular cursos de semestres avanzados y de posgrado. Las acciones encaminadas a la consecución de estos premios incluyeron solicitudes formales para considerar especialmente algunos requisitos que no cumplía.

*«Es un programa que se llama «Estímulo al talento estudiantil». Había otros requisitos, y yo sí tenía un problema de haber cancelado una vez lengua materna. Escribí una carta diciendo que lo*

*había hecho porque había ocurrido un paro que afectó el desarrollo normal de mis actividades...».*  
(Cristian, 24, Doctorado en Ciencias Naturales)

De otro lado, la entrega y el trabajo, más allá de las obligaciones académicas y laborales, se orientaron a construir cierto reconocimiento: la finalización de la carrera antes del tiempo previsto o, incluso, causar una impresión favorable ante los asesores de los trabajos de grado y directores de los grupos de investigación si se presentaban trabajos de grado más extensos de lo requerido, si se trabajaba más allá de las horas pagas o después de terminados los contratos. El resultado, en muchos casos, fueron notas altas y la posibilidad de seguir vinculados en los proyectos de los grupos de investigación.

*«... desde el pregrado ya me había vinculado, no solamente al manejo administrativo de los proyectos del Instituto, sino en proyectos como auxiliar de investigación. Porque, realmente, no me gusta tener mucho tiempo disponible, entonces yo me tengo que mantener ocupado».* (Esteban, 41, Doctorado en Ciencias Sociales)

Al final del pregrado, los estudiantes hicieron una valoración contradictoria de la actividad académica e investigativa: disfrutaron del trabajo y lo vieron como una actividad que ellos mismos podrían capitalizar en forma de recursos culturales y de prestigio, pero, al mismo tiempo, el nivel de exigencia y la tensión a la que estuvieron sometidos los llevó a cuestionar el sacrificio que implicaba dedicarse a la investigación académica.

*«Yo decía: "si todo en la vida es así, si todos los trabajos que a mí me resulten van a ser como hacer esta tesis, me voy a morir". Pero luego, cuando me gradué, me dio muy duro, extrañé mucho el ritmo, el sentarme a estudiar».* (Carla, 32, Doctorado en Ciencias Sociales)

En síntesis, el éxito de las estrategias académicas dependió de la paulatina ampliación de los volúmenes de capitales que poseían los estudiantes y de la adquisición de otros nuevos. Además, sumaron otras habilidades requeridas en el ámbito académico e investigativo: el dominio de otros idiomas y de las metodologías de sistematización y de análisis de la información, orientadas a la producción de conocimientos, les permitió en los últimos semestres de sus carreras acceder a posiciones de asistentes de investigación. En este sentido, nuevos recursos y herramientas para el quehacer investigativo se incorporaron como disposiciones en el *habitus*.

#### 4.4.2.2 Económicas

La viabilidad económica del proyecto académico que comenzaron y la preocupación por asegurarse un futuro laboral estable marcaron, en cierta medida, importantes elecciones de los estudiantes. Ante urgencias e imprevistos desplegaron las que parecían ser las acciones más adecuadas, con implicaciones en la incursión al campo académico, que determinaron, parcialmente, las trayectorias en investigación. A pesar de los diferentes niveles socioeconómicos en los que se ubicaron las familias de los estudiantes, los recursos materiales, especialmente en su forma monetaria, siempre fueron limitados. Independientemente del costo de las matrículas que debieron pagar, emergieron estrategias de ahorro y buenas prácticas de economía familiar que garantizaron la culminación de la formación escolar primaria y secundaria, así como el ingreso a la universidad. En esta etapa, la primera elección profesional de algunos estudiantes fue influida por preocupaciones sobre el futuro del laboral.

*«Yo decía: "la idea es trabajar y estudiar". Terminé el bachillerato y empecé a trabajar con un ingeniero civil y a estudiar por la noche administración financiera. —¿La universidad la pagaba usted? —"Ayudaba un poquito con eso, pero más era como de esos ahorros (de la familia)... ».*  
(Fabiola)

La elección de la universidad, entre las diferentes instituciones en las que se impartía el programa que quiso cada estudiante, fue definida por la capacidad de la familia para hacer frente al costo que representaba. Algunos ingresaron a universidades privadas; otros tuvieron como única opción las muy competidas universidades públicas. No obstante, el carácter oficial de las instituciones tomó un nuevo significado en el nivel de formación superior; gran parte de las familias de los estudiantes creía que estas universidades formaban mejores profesionales.

Otro aspecto por considerar en la elección de una universidad y de un programa académico fue el desplazamiento geográfico. Estudiar en un municipio alejado del lugar de residencia implicó gastos de transporte, alimentación y, muchas veces, alojamiento. En esas circunstancias, la posibilidad de los estudiantes de incursionar en los campos académicos de su preferencia se limitó, pues debieron escoger las opciones más cercanas —mejor si estas se encontraban en el mismo municipio de su residencia—, si bien los estudiantes contaron con la ventaja de provenir de grandes y medianas ciudades donde existía un amplio abanico de posibilidades. Así, para la elección final estimaron que con los recursos familiares pudieran financiar el costo total y, por supuesto, que las

instituciones estuvieran en los primeros puestos de las clasificaciones en calidad a nivel regional y nacional.

*«Me fue muy bien en el examen, pasé con una beca. La otra, en su momento, valía como tres millones, entonces quedaba relegada económicamente. Por eso empecé en la Universidad Nacional, pero sabíamos que la educación pública era la mejor, de hecho, el único de mis amigos que pasó, fui yo».* (Carlos, 38, Doctorado en Ciencias Sociales)

Algunas acciones orientadas a escoger carreras con futuros laborales prometedores no siempre resultaron en elecciones profesionales satisfactorias. Las carreras a las que ingresaron algunos estudiantes no fueron compatibles con sus inclinaciones académicas, lo cual se reflejó en bajos rendimientos académicos y en deserción. En esas circunstancias, algunos referentes de los grupos de interconocimiento reforzaron la disposición por la formación, y la importancia de priorizarlo ante otras urgencias, lo que motivó el despliegue de acciones en las que prevaleció la disposición por estudiar carreras que de su agrado.

*«... estando ahí trabajando salen las inscripciones a la U y yo: "me voy a meter a la universidad otra vez, a literatura". Como con sociología, también hice como tres meses. Después decido estudiar ingeniería y estando en el quinto semestre, dije: "no, no quiero ser ingeniero, quiero ser es físico". Yo quería hacer era filosofía de la ciencia...».* (Jairo, 40, Doctorado en Ciencias Naturales)

Entre las estrategias económicas, la más generalizada fue trabajar a tiempo parcial; así, desde el pregrado, los estudiantes lograron obtener vinculaciones más o menos estables y remuneraciones variables. Entre los tipos de trabajo se encontró el de estudiante auxiliar en actividades administrativas o de investigación, así como trabajos menos formales como las tutorías particulares y la digitación de textos. En las últimas etapas del pregrado y durante sus primeros semestres de egresados, los estudiantes encontraron alivio a las preocupaciones laborales y de proyección profesional cuando recibieron ofertas del mundo laboral, académico y científico, en algunos casos, bajo la figura conocida en el mundo anglosajón como “internship”, “práctica profesional” en Colombia. De igual manera, se vincularon a proyectos propios de las universidades y algunos estudiantes comenzaron su labor docente a través de contratos por horas.



Por otra parte, jugaron un rol central los profesores que propusieron proyectos de investigación a los estudiantes. Este capital social se conjugó con la buena disposición por el aprendizaje y con el capital cultural académico intrínseco de las áreas de estudio.

El ejercicio profesional antes del ingreso a la maestría o al doctorado fue importante para capitalizar recursos de tipo social, de reconocimiento, de naturaleza académica, científicos y económicos. Estos se invirtieron luego en la incursión que a continuación hicieron en el campo de la investigación científica. Esta motivación dejó entrever que el incremento de volúmenes de capitales apuntó a estar en mejores posiciones en el campo universitario y en el campo científico.

#### 4.4.2.3 Sociales

Entre los estudiantes fue constante la disposición de tomar los contactos establecidos en los espacios académicos y trasladarlos a otros espacios más personales, formando relaciones en las que mediaron el reconocimiento, la simpatía y la amistad. En las condiciones apropiadas, estas se materializaron en capital social. En este sentido, la amistad entre compañeros y profesores, por ejemplo, tomó consistentemente la forma de apoyo moral, académico y laboral.

*«Es como una hermandad, estábamos: una profesora de filosofía, mi profesora de un curso de la carrera y había otra chica, que era estudiante de filosofía, y otra profesora... Incluso cuando me iba a casar, me dice mi profesora: "me enteré que te casas..." (Ella) estaba feliz, estaba muy contenta...».* (Carla, 32, Doctorado en Ciencias Sociales)

El buen rendimiento académico y el reducido número de asistentes en los cursos al finalizar las carreras facilitó también que los profesores identificaran a los estudiantes por sus cualidades. Dicho reconocimiento se evidenció en las actividades académicas e investigativas que los mismos profesores asignaron a los estudiantes; también, en las relaciones establecidas durante los últimos semestres, que más adelante se concretaron en propuestas para realizar trabajos de grado y recomendaciones para iniciar el ejercicio profesional.

*«La relación con los profesores era de mucha amistad, porque en realidad la clase era con tres, todo se volvía más como un diálogo... Yo le digo cualquier día, tomando un tinto: "¡Ey, profe! ¿No hay una práctica por ahí?". "¡Sí hay! ¡Espérate!". Entonces le escribí un correo a un amigo que tenía».* (Carlos)

En estas condiciones, los diálogos con compañeros y profesores, la realización de deberes académicos y la participación en colectivos estudiantiles de diferente naturaleza fueron el medio por el que los estudiantes establecieron relaciones entre el campo académico y el campo social en el que aquel está circunscrito. En los grupos de interconocimiento así consolidados, los agentes con más peso en el campo académico —profesores e investigadores— continuaron como los referentes culturales que guiaron las decisiones y acciones de los sujetos en formación, pues tomaron el rol de asesores —cuando los estudiantes se vinculaban a grupos de investigación— o de directores de sus trabajos de grado.

«... (Con la asesora del trabajo de grado) seguimos siendo amigas, hasta muchos por ahí dicen que esa parece mi mamá. Una vez hablando, me dijo: "En esta área uno tiene que seguir es con un posgrado. A usted que le gusta lo experimental, ¿por qué no va donde los chicos de aquel grupo de investigación que son un amor?». (Rebeca, 34, Doctorado en Ciencias Naturales)

En las relaciones de asesoría, no obstante, se observaron dinámicas diferentes, pues, en algunos casos, se consolidaron fuertes relaciones interpersonales con aquellos profesores con quienes no habían tenido ninguna interacción previa.

«... el otro era un profesor que ¡ni idea! Me dijo que con él podía trabajar y pues pensé que eso era más interesante y no pensé quién fuera o no la persona con la que fuera a trabajar, aunque después me di cuenta que eso es importante... Me fue bien porque el profesor sabe investigar». (Cristian, 24, Doctorado en Ciencias Naturales)

Las relaciones sociales en el campo académico constituyeron capital social que pudo transmutarse en otros capitales, en este caso, de tipo académico e, incluso, económico, pues a los doctorandos les propusieron actividades que les permitieron obtener certificados, experiencia investigativa y remuneración. Tal capitalización sirvió para compensar volúmenes reducidos de capital cultural, económico y social en otros campos, necesarios para la realización profesional. Efecto que tuvo impactos similares en la realización de la maestría y el doctorado.

«(Una profesora conocida del grupo) me dijo: "¡Ve, vení! Tengo tal proyecto". Y yo acepté... Yo me gradué en el 2008 y en el 2009 empecé la maestría, en ese tiempo estuve haciendo el oficio a mi madre, ¡que desastre! Apenas resultó eso de la maestría, yo ahí mismo: "¡sí, claro!". (Carla, 32, Doctorado en Ciencias Sociales)

### 4.4.3 Capitalización de recursos en el tránsito hacia la maestría

Los recursos culturales iniciales de los estudiantes se acumularon y transfiguraron en recursos culturales incorporados, facilitando que capitales sociales y económicos aumentaran conforme las estrategias aplicadas por los estudiantes se mostraron exitosas. Tal capitalización se dio en las etapas de finalización del pregrado, en cursos de especialización, en cursos de maestría y en el posterior ejercicio profesional.

#### 4.4.3.1 Capital social

Una de las opciones de los estudiantes recién egresados fue participar, por recomendación de algunos profesores, en proyectos de investigación, docencia por horas o en prácticas en ciertas empresas. La buena disposición para realizar las tareas encargadas, el dominio de los conocimientos académicos y las habilidades para la investigación eran cualidades reconocidas por las personas en un cargo superior, en cada uno de estos ambientes. Fue este, entonces, el principio de un capital social útil para dar continuidad al trayecto académico, y que fue aumentando al conocer otros profesionales, profesores, o investigadores nacionales y extranjeros.

*«... tuve un contrato con INGEOMINAS. Ahí hubo un seminario donde conocí a un profesor de Alemania... (Un profesor de la carrera) habló con este profesor que le digo y, bueno, la idea era que pudiera salir y hacer algo. El profesor (alemán), muy serio, mandó los papeles ahí mismo. En INGEOMINAS había un señor, era un suizo, me ayudó a llenar esos formularios...».* (Fabiola, 45, Doctorado en Ciencias Naturales)

#### 4.4.3.2 Capital cultural

La experiencia profesional acercó a los estudiantes a sus áreas de interés. Quienes participaron en grupos de investigación dejaron de ser auxiliares para convertirse en investigadores y se especializaron en sus correspondientes temas. Los resultados de los proyectos quedaron consignados en los que fueron sus primeros artículos académicos y publicaciones en revistas científicas; así, ganaron reconocimiento en el espacio científico al que aspiraban. Otros estudiantes que ejercieron en el sector productivo pudieron ahondar aún más en sus inquietudes personales y darles enfoques académicos. De hecho, algunos doctorandos lograron definir sus intereses de investigación solo después de varios años de experiencia laboral.

El trabajo empírico de investigación en los primeros niveles de formación avanzada también contribuyó a aumentar los niveles de capital cultural. Los estudiantes enriquecieron su conocimiento sobre metodologías de investigación cuantitativa, cualitativa y mixta; además, aprendieron a usar estrategias acordes con la lógica de los campos disciplinares en los que se encontraban. Aquellos que tuvieron experiencias formativas en otros países adquirieron el capital cultural que representó el dominio de varios idiomas, además de hacerse con el título de una universidad extranjera, un capital institucionalizado escaso.

#### 4.4.3.3 Capital económico

En los últimos semestres del pregrado y durante los primeros años después de la graduación, la vinculación laboral, el acceso a becas del gobierno nacional, estímulos de las propias universidades y, en menor medida, el apoyo económico de la familia, permitió a algunos estudiantes acumular recursos materiales y poder económico para continuar su formación avanzada.

Se presentaron casos en los que, siguiendo estrategias desacertadas, los niveles de capitales se redujeron. Por ejemplo, Carlos considera que el periodo dedicado al mundo laboral fue un tiempo que pudo haber invertido en la investigación, fortaleciendo sus habilidades y acumulando capitales requeridos.

*«Yo empiezo la maestría de 32 años. Creo que ya ha pasado mucho tiempo importante, porque de 30 a 32 es el tiempo en el que casi todos los que se han dedicado a la investigación se están graduando de doctores... En términos de investigación se ha perdido tiempo valioso».* (Carlos, 38, Doctorado en Ciencias Sociales)

De forma similar, para Fabiola, haber regresado a su municipio, después de una experiencia en el extranjero, significó un esfuerzo por mantener vigentes sus capitales, conocimientos y recursos, al participar responsablemente en las actividades universitarias. Sin embargo, en su contexto local, la prioridad fue la función docente y no la investigación. En este sentido, no pudo desarrollar las herramientas que poseía.

*«Como tenía conocidos hubo pues como la posibilidad de empezar a trabajar en una universidad ... pero sin embargo como para poder seguir investigando o algo es muy difícil porque tenía las horas completas con clase».* (Fabiola, 45, Doctorado en Ciencias Naturales)



## 4.5 Trayectoria en el campo científico

La inscripción en un programa de posgrado, como la maestría o el doctorado, marcó de lleno la incursión en el espacio de investigación de las especialidades propias de cada estudiante. Esto implicó dar cumplimiento a exigencias correspondientes con diversas propiedades del campo científico.

### 4.5.1 Propiedades del campo científico

En el contexto nacional, los estudiantes que se ubicaron en posiciones del campo universitario más cercanas —geográfica y socialmente— a instituciones o a agentes dedicados fuertemente a la actividad investigativa y a la formación avanzada, establecieron relaciones más fácilmente, permitiéndoles ingresar, después de un periodo de tiempo de colaboración académica, al doctorado.

*«(Durante la reactivación del volcán) vino un profesor de Alemania. Los de INGEOMINAS habían hablado con este profe para hacer campañas de mediciones de gravedad en el volcán Galeras, para poder observar un ascenso en magma, que nos indique que algo pueda pasar o si hay un comportamiento más estable...» (Fabiola, 45, Doctorado en Ciencias Naturales) <sup>18</sup>*

En los campos científicos en los que interactuaron los estudiantes también se observaron cambios en su organización. Estos fueron el reflejo de un campo de fuerzas y contiendas internas que transformaron su estructura y devaluaron los capitales intrínsecos. Se obligó así a los agentes a movilizarse y a adquirir nuevas formas de capital: actualizando los programas de estudio, transformando los espacios físicos de las instituciones y proponiendo nuevos temas de investigación.

Esta actualización de las estructuras resultó conveniente para los estudiantes cuando coincidió con su formación profesional, pues les permitió asimilar los cambios y acumular un capital apreciado en ese momento. Esta situación exteriorizó la disposición de desplazarse en el área de trabajo; en algún momento de sus trayectorias, los estudiantes enfrentaron el reto de abordar

---

<sup>18</sup> “Durante la primera reactivación del volcán Galeras (1989) algunos profesores, bajo la asesoría del Dr. Bruno Martinelli, comenzaron la creación del programa de Física Pura. Su asombro y enojo quedaron expresados en esta frase: ¿Estos son sus laboratorios de Física?... nuestra Universidad ya no tiene el rostro de aquellos tiempos... ha progresado mucho en su infraestructura e investigación...”. Presentación del II Seminario de Actualización y enseñanza de la Física. Recuperado de <http://observatorioastronomico.udenar.edu.co/ii-seminario-de-actualizacion-y-ensenanza-de-la-fisica/>

temas diferentes y lo han logrado al acumular los elementos teóricos básicos, los conocimientos y las habilidades necesarias.

El no haber adquirido algunas habilidades representó una barrera cognitiva difícil de superar cuando ingresaron al campo de la investigación. Las dificultades más recurrentes fueron el dominio del idioma inglés y las habilidades requeridas para el manejo de programas informáticos. Fue muy difícil adquirirlas, se podría decir que el *habitus* incorporado no se adaptó a ellas, por lo que un grupo pequeño de estudiantes debió invertir tiempo adicional en estudiar y en practicar tales habilidades, lo que además fue una desventaja frente a otros agentes contra los que compitieron por posiciones en el campo científico nacional e internacional.

*«Con el inglés me va muy mal... Había otro impedimento con la Universidad Nacional y es el inglés, vos ya tenías que saberlo de entrada».* (Carlos, 38, Doctorado en Ciencias Sociales)

La evolución del campo universitario y del científico respondió también a las interacciones con el universo social. En estos, además de los intereses de los investigadores y grupos, estuvieron presentes las líneas prioritarias de investigación de las instituciones o entidades gubernamentales que proporcionaron financiación y becas. Sus requerimientos y peticiones de estudio de problemáticas llegaron transformados por la naturaleza del mismo campo científico y en el lenguaje propio de la academia. Saber adaptarse a las demandas del mercado académico y del sistema económico significó tener mejores oportunidades para acumular diferentes recursos y ascender posiciones a medida que continuaron las trayectorias de formación en investigación.

Se encontró, por ejemplo, la atención y el interés de diferentes entidades para realizar investigaciones sobre productos agrícolas cultivados para la exportación. Ya sea su calidad de materia prima para industrias multinacionales de alimentos o por su consumo internacional, influyeron en la disponibilidad de proyectos y financiación para indagar sobre el tema. Fue igualmente importante el papel que estos temas prioritarios han jugado en la historia de Colombia y en otros países, razón por la que presentan una alta demanda.

*«La profesora me dijo: "¡Ve, vení! Tengo tal proyecto, es en caficultura", que es tema que a mí me gusta, pero entonces ya estoy involucrada en la parte productiva y me pareció súper bueno... Acepté, me vinculé al proyecto, vi a productores cafeteros en Brasil, hice trabajo de campo aquí con indígenas y en la región cafetera...».* (Estudiante de doctorado)

Se observó, por lo tanto, que los campos universitarios y científicos en los que participaron los estudiantes se transformaron permanentemente debido a la interacción con otros campos a nivel global. Grupos e investigadores —generalmente, de Estados Unidos, Europa y en Latinoamérica de Brasil y Argentina— constituyeron los ejes en torno a los cuales giraba la producción de conocimiento y las habilidades más avanzadas necesarias para investigar en cada área. Los estudiantes y otros investigadores locales recibieron estos conocimientos (capital cultural) y habilidades prácticas (saber hacer) por medio de las relaciones que instauraron directamente con investigadores del campo global y, en su forma objetivada, en los textos y las publicaciones periódicas de las bases de datos bibliográficas.

Los espacios de investigación a los que querían ingresar las estudiantes exigieron tener recursos sociales. Para adquirir el capital social necesario, los estudiantes presentaron propuestas de investigación en importantes centros de estudio, pues en un espacio académico en el que existiera un mayor número de investigadores, proyectos e inversión, habría más oportunidades de establecer relaciones con agentes del campo científico.

El capital social, incluso, fue una exigencia explícita de los programas de doctorado, en la forma del aval que los alumnos debieron conseguir de un profesor para que dirigiera la tesis, en caso de ser admitido. Del director de tesis también recibieron el capital social basado en las relaciones establecidas con grupos de investigación de otras universidades y expertos que asumieron el rol de tutores en las estancias académicas que los doctorandos realizaron.

En las trayectorias de los estudiantes, las anteriores estrategias sirvieron para compensar el capital social, pues carecer de una recomendación de un profesor para entrar a grupos de investigación hubiera anulado las posibilidades de vincularse a la actividad investigativa y de matricularse en un doctorado.

La dimensión temporal también es relevante en los campos científicos. La edad aparece como un requisito explícito en gran parte de las convocatorias nacionales e internacionales, como son las becas otorgadas por COLCIENCIAS o el DAAD. En algunas, el requisito es tener menos de 32 años, lo que implicó una desventaja para los estudiantes nacionales, pues una gran mayoría comenzó el doctorado después de esa edad, frente a estudiantes de países europeos, norteamericanos, y de algunos sudamericanos como Argentina y Brasil, que sí cumplían con esta exigencia. El campo científico global en el que incursionaron los doctorandos que estuvieron en

esta investigación restringió las posibilidades de que estudiaran en centros internacionales, al no cumplir con las exigencias de edad.

Al mismo tiempo, el doctorado requirió que los estudiantes se mantuvieran actualizados, que conservaran el capital cultural en conocimientos incorporados, y que participaran activa y responsablemente en las actividades del campo, de modo que con el paso del tiempo se conservara el reconocimiento que hacían otros agentes de los recursos acumulados, lo que se tradujo en la exigencia de dedicarse exclusivamente por varios años a las tesis de doctorado.

Las condiciones en las que la mayoría de los estudiantes realizaron los estudios de posgrado dieron cuenta de una estructura del campo universitario y científico en Colombia que, siguiendo las políticas del gobierno, apuntaba a la autosostenibilidad financiera. En el caso particular de la ciudad de Medellín, el valor de la matrícula semestral de un doctorado en una universidad pública era de aproximadamente diez salarios mínimos colombianos, mientras que en una universidad privada alcanzaba los veinticinco salarios mínimos —once mil dólares estadounidenses anuales—. Los aspectos económicos condicionaron incluso las convocatorias de los doctorados; en un semestre de uno de los programas de doctorado elegidos para esta investigación, el proceso de selección se suspendió porque el número de inscritos no garantizó la viabilidad económica de la cohorte, mientras que las becas ofrecidas por el gobierno nacional a través de COLCIENCIAS, o de las mismas instituciones fueron ínfimas.

Los estudiantes de doctorado debieron reunir el capital económico para pagar las matrículas, además de los gastos de manutención. Esto requirió estrategias de financiación como la inversión de sus ahorros, trabajar y estudiar al mismo tiempo, vincularse a los proyectos de investigación que requerían estudiantes de doctorado o solicitar becas de entidades extranjeras. Esto implicó cumplir con exigencias de los financiadores externos, por ejemplo, publicar en revistas de alto impacto los resultados de investigación.

Se observó que el campo científico está en constante evolución, influido por el campo científico internacional y por el universo social nacional. Para acoplarse a su funcionamiento fueron esenciales las relaciones personales entre los agentes, lo que requirió de los estudiantes volúmenes específicos de capital social. A lo anterior se sumaron otras exigencias en términos de tiempo y dinero.



#### 4.5.2 Ingreso a la maestría

Quienes tuvieron el *habitus* y los capitales necesarios para investigar, esto es, disposiciones científicas cultivadas desde el pregrado y afinidad por el quehacer investigativo y por las especialidades propias de cada área, esperaron solo unos pocos meses para empezar la maestría.

En el caso de los estudiantes con un precario volumen global de capital acumulado, esperaron más tiempo antes de ingresar a la maestría. Finalizaron la primera etapa de formación profesional sin los recursos suficientes para acceder a proyectos laborales o profesionales. Se equiparon con herramientas conceptuales y operativas, pero no encontraron un propósito sobre el cual aplicarlas. Empeoró la situación las pocas posibilidades de investigación o el empezar a trabajar. Este último grupo de estudiantes amplió estratégicamente su grupo de interconocimiento creando nuevos contactos con agentes del campo universitario y científico, quienes reconocieron sus cualidades académicas y de investigación. Gracias a esto, pudieron acercarse al campo científico, y les fueron asignadas tareas y una retribución económica por sus proyectos de investigación.

*«Como docente ocasional veo que la maestría tiene un descuento. Entonces, yo me vinculo a la maestría en el Instituto. Realmente, no es que sea una elección, sino que era como el tema donde yo ya había visto o donde tenía experiencia... Para esa época yo ni siquiera sabía qué era una maestría. Y de doctorado, no tenía ni la menor idea».* (Esteban, 41, Doctorado en Ciencias Sociales)

Los profesores jugaron un rol determinante pues orientaron a los estudiantes en temas específicos de las carreras, lo que se reflejó en las propuestas de investigación que estos presentaron para la maestría. Adicionalmente, los profesores representaron un volumen significativo de capital social para resolver problemas académicos y administrativos, y su apoyo garantizó a los estudiantes buenas posibilidades de ingreso al posgrado.

*«Pues mi profesor me decía que si quería seguir investigando en la misma área, pues no tenía sentido ponerme a hacer una maestría, sino que directamente hacer un doctorado. Obviamente, si quería cambiar de área, hubiera sido más pertinente hacer una maestría... pero yo sí le dije que me interesaba seguir trabajando en eso...»* (Cristian, 24, Doctorado en Ciencias Naturales)

Con incipientes recursos académicos y habilidades para la investigación, las acciones que determinaron la continuación de trayectorias académicas y la incursión en el campo de investigación estuvieron fuertemente influenciadas por las condiciones estructurales y por los

capitales disponibles. La buena aptitud y actitud hacia un tema, surgidas en etapas tempranas de formación, se combinó con las posibilidades objetivas en el campo de la academia y la investigación para explotarlas y desarrollarlas; en este sentido, cabe afirmar que la estructura del campo canalizó las preferencias de los agentes. Para aprovechar las posibilidades que se abrieron, fue necesaria la disposición de trasladarse en el área temática; generalmente, los proyectos de investigación de la maestría abordaron temas diferentes a los del pregrado, y los estudiantes debieron aprender a conectarlo con sus propios intereses.

*«... el profesor me dijo: "No encuentro codirector y quiero que sea una persona local, que esté aquí con nosotros, vamos a cambiar de tema". Era el 2007, en ese momento había salido un artículo de referencia mundial sobre el Bosón de Higgs, y me dijo: "Vamos a trabajar sobre el Bosón"». (Santiago, 34, Doctorado en Ciencias Naturales)*

*«... A finales de los 90, apareció en la cosmología la expansión acelerada del universo... En las estimaciones de un parámetro hay cierta diferencia. La idea que el asesor tenía podía explicar el brillo de esas estrellas, sin tener ningún conflicto con el parámetro de la expansión y me pidió hacer ciertos cálculos en relación con la solución... entonces esa fue una primera parte del trabajo que se hizo (en el grupo de investigación)... De ese trabajo él escribió un artículo». (Cristian, 24, Doctorado en Ciencias Naturales)*

Los capitales no se acumularon exclusivamente en los espacios académicos o científicos transitados. El capital social tuvo fundamento en grupos de amigos, excompañeros del colegio, de la carrera, del trabajo y por agentes de diferentes universidades. Estos capitales fueron invertidos para realizar un proyecto de formación académica, que finalmente se materializó en el ingreso a un programa de maestría.

*«... yo, con el corazón así, a mil, le dije: "Profe: no sé si hacer la maestría en historia". Y ella me dijo: "Yo creo que esas inquietudes —porque yo le hablaba muy desde el comportamiento del consumidor que era lo que conocía— las puedes resolver en esa maestría. Si quieres, yo le escribo a la coordinadora". Se dio la cita, yo nunca había estado en esa universidad, yo no sabía dónde quedaba, pues más perdida que un...». (Susana, 36, Doctorado en Ciencias Sociales)*

*«Tenía unos amigos que se habían ido para Brasil... En ese momento estaban dando muchas becas, entonces uno de ellos me dijo: "No, vení, preséntate". Entonces yo me fui... dije: "Voy a echar todo*

*por la borda y me voy a ir a ver dónde está". Vendí el carro y me fui a conocer Brasil, a ver si me gustaba...». (Carlos, 38, Doctorado en Ciencias Sociales)*

La elección del tema de investigación permitió a los estudiantes acumular experiencia y emprender desarrollos teóricos más avanzados. Algunos de los resultados pudieron ser consignados en publicaciones y revistas especializadas, así, se incrementó el capital cultural y se consolidó aún más su posición en el campo científico.

A medida que aumentaron exitosamente los volúmenes de capital cultural académico y de reconocimiento, así como la adquisición de habilidades de investigación, se amplió el espacio de posibilidades para acceder a espacios con más recursos y se convirtieron en óptimos candidatos para recibir ofertas de sus profesores y realizar la maestría. Por ejemplo, desempeñar satisfactoriamente las actividades asignadas en un grupo de investigación permitió a algunos estudiantes acceder a responsabilidades cada vez mayores, dejar atrás su rol de asistentes, para convertirse en expertos cuya participación era importante en los proyectos de investigación.

En resumen, ingresar a la maestría requirió la confluencia de buenas disposiciones por el estudio, el gusto por temas específicos de investigación, un capital cultural intrínseco del campo disciplinar, un capital cultural incorporado —conocimientos—, habilidades para la investigación, y el capital social que representó ser reconocido por los directores de grupos de investigación o asesores.

*«El profesor de Brasil me dice: "Tenemos muchas posibilidades de trabajo, pero se puede quedar perfectamente aquí con su asesor colombiano... Yo creí que usted aquí no tenía condiciones". Entonces ahí fue que decidí hacer la maestría aquí...». (Jairo, 40, Doctorado en Ciencias Naturales)*

Una vez lograron ingresar a la maestría, tanto el campo universitario como el científico pusieron a disposición de los estudiantes nuevos capitales de diferente naturaleza, entre estos, el capital cultural institucionalizado representado por el título de magister fue el más importante. En conjunto, aumentaron el volumen de capital global lo que allanó el camino para la realización del doctorado.

#### **4.5.3 La posibilidad del doctorado**

Antes de empezar el doctorado los estudiantes pasaron nuevamente por un periodo de espera en el que adquirieron las disposiciones y recursos necesarios para ingresar.

«Cuando yo terminé la maestría duré mucho buscando trabajo, me presentaba a todo, sin importar si el sueldo era bueno, a mí lo que me importaba era conseguir como una experiencia... estábamos muy apretados, (mi esposo) estaba trabajando y con eso lográbamos solventar la economía de la casa...». (Carla, 32, Doctorado en Ciencias Sociales)

Se les exigió tener productos científicos de autoría propia, experiencia en investigación, capital social y capital económico que les permitiera conocer las convocatorias, los temas de investigación relevantes para los centros investigación y acceder a los procesos de admisión.

Una espera prolongada para empezar el doctorado —que en el caso de algunos estudiantes fue de más de cinco años—, o hacerlo en lugares con poca actividad científica, hizo perder el valor de los capitales acumulados. El paso del tiempo restringió las posibilidades de presentarse a convocatorias para doctorados y becas de investigación en Colombia y en el extranjero, las cuales, en algunos casos, tuvieron como requisito de edad máxima. De igual manera, el esfuerzo por mantener y aumentar los capitales, conocimientos y recursos para la investigación dependieron de la cercanía espacial y social con centros del campo científico.

«... (del exterior) regresé a mi municipio. Como tenía conocidos hubo la posibilidad de empezar con una universidad... sin embargo poder seguir investigando es muy difícil... Tenía las horas copadas con clase, entonces como que la parte de investigación fue quedando relegada, ya no hice nada más...».

«... en el 2011 nos casamos. Estuve casi que un año más, porque esa es la otra cosa, uno se apega mucho a los trabajos, yo decía: — “¡No! voy a llegar a Medellín y ¡¿qué?! ¡a buscar! Él me decía: — no, venga que acá hay algunas oportunidades. En agosto ya vine acá y empecé a pasar las hojas de vida, entonces me salieron unas horitas (en una universidad) ...». (Fabiola, 45, Doctorado en Ciencias Naturales)

Los estudiantes intentaron realizar el doctorado en centros de investigación y universidades reconocidos a nivel mundial, pero no tuvieron éxito, fueron superados por contendientes con mayores recursos y más adaptados a aquel campo científico. La capacidad de agencia de los estudiantes, sin las relaciones y los capitales necesarios, se vio drásticamente reducida. Al cerrarse las opciones, decayeron las esperanzas subjetivas de realizar el doctorado, desestimándolo temporalmente como el destino para ellos:



«... más que el título, los artículos eran más importantes, porque para seguir, digamos que yo quisiera. Yo, de hecho, apliqué (a doctorado) solamente a universidades del Reino Unido y a un centro de investigación de Canadá... eso fue un tiro muy alto que hice...». (Cristian, 24, Doctorado en Ciencias Naturales)

Los estudiantes consideraron las opciones más seguras para hacer el doctorado entre aquellas disponibles en el campo geográfico, académico y científico de sus tránsitos previos. De esta manera, las elecciones en las trayectorias científicas se hicieron de acuerdo con las opciones que los recursos propios y la estructura del mismo campo les permitió.

«... de todas maneras esa decisión de venirme para acá no creas que fue una decisión simplemente que surge así, como (intempestivamente); eso más bien se construye. Ese proyecto yo lo construí porque yo si me alcancé a presentar a programas de doctorado en Argentina...». (Carlos, 38, Doctorado en Ciencias Sociales)

«... del mundo no es la mejor universidad, pero con [el profesor] he hecho buenos trabajos [y] creo, puedo hacer buenos trabajos en el futuro...». (Cristian, 24, Doctorado en Ciencias Naturales)

La estrategia de la posición segura fue efectiva cuando se encontró un espacio académico y científico con un balance de dos características: primero, que hubiese un buen número de investigadores, proyectos e inversión; así como oportunidades para establecer relaciones con agentes del campo científico; y, segundo, que hubiese posiciones al alcance de los estudiantes que permitieran fortalecer contactos académicos e iniciar el proceso de admisión al doctorado. En el caso específico de los estudiantes que participaron en esta investigación, el posicionamiento en el campo científico global que tiene la Universidad de Antioquia – institución en la que finalizan el doctorado – les garantizó poder hacer un buen trabajo de investigación.

Esto dio paso a un cambio de las esperanzas subjetivas, con las que fue más fácil percibir las posibilidades de comenzar un programa de formación doctoral.

#### 4.5.4 Estrategias de ingreso

El recorrido por el trayecto de formación en investigación implicó el despliegue de estrategias para afrontar las exigencias impuestas por el campo científico.

#### **4.5.4.1 Aspectos sociales**

Los estudiantes fortalecieron las relaciones de carácter social con agentes del campo científico. Establecieron contactos con los coordinadores de los programas y docentes de los grupos de investigación vinculados a los programas de doctorado.

Los encuentros fueron más favorables mientras más compatibilidad tuviera la propuesta de investigación con las líneas del doctorado y con el interés de los investigadores contactados. En muchos casos se trató de los mismos profesores que habían dirigido trabajos de grado o investigaciones a los estudiantes en el curso de la maestría o el pregrado. De algunos encuentros se sucedieron colaboraciones en investigaciones, fuesen estas bajo la forma de trabajos voluntarios o contratos de “docente/investigador” por horas.

En esta posición se amplió el espacio de posibilidades, ya que la experiencia en el grupo de investigación, o las referencias positivas de sus cualidades académicas e investigativas, hizo que los expertos relacionados con los proyectos empezaran a ver en los estudiantes personas idóneas para vincularlos en investigaciones con posibilidad de formación doctoral. De hecho, los trabajos que varios de los estudiantes hicieron en los grupos de investigación sirvieron para estructurar la propuesta de tesis que presentaron posteriormente al doctorado.

Un efecto similar tuvo el establecimiento de sociedades conyugales y la conformación de una familia propia, relaciones que toman la forma de capital social. Los cónyuges constituyeron un apoyo emocional que sostuvo las esperanzas subjetivas de conseguir el título de doctor y seguir adelante con proyectos de formación; también fueron la fuente de otros recursos, por ejemplo, solidaridad económica.

*«Primero adaptarse, como le digo, fue muy difícil: había veces que llegaba como muy decepcionada a la casa porque no avanzaba... mi esposo fue un gran apoyo, siempre decía: “no, tranquila, relájese y siga. Trate de hacer lo que pueda, a ver si... dígame al profe a ver si la puede ayudar como que le explique...”».* (Fabiola, 45, Doctorado en Ciencias Naturales)

#### **4.5.4.2 Relación con los asesores**

La relación con los asesores fue decisiva para llegar a las etapas finales del doctorado. Investigadores con mucha experiencia favorecieron en los estudiantes el desarrollo de habilidades

necesarias para la investigación, que incluyeron capacidades para la escritura y la publicación de artículos científicos.

Los asesores determinaron ciertos aspectos de la investigación, pues tenían definidos modos de desarrollo y contactos académicos, a los que apelaron los estudiantes para definir las propuestas de investigación, su desarrollo, y la elección eventual de lugares para realizar estancias en otras universidades. Las anteriores circunstancias hicieron que en las tesis confluyeran intereses de los propios estudiantes, de los asesores y de agentes externos, como lo son tutores de otras universidades y evaluadores. En otras palabras, esta situación evidenció cómo el peso de un agente con gran volumen de capital influyó las relaciones entre los sujetos, particularmente aquellas en las que se vieron involucrados sus asesorados.

Los asesores posibilitaron también la expansión del grupo de interconocimiento, incluyendo expertos de grupos de investigación con quienes habían colaborado previamente. Se abrieron así posibilidades de crear espacios de intercambio académico y estancias de investigación, medio para adquirir recursos bibliográficos e interactuar con otros científicos de su área. Estos nutrieron con múltiples conocimientos el trabajo de los estudiantes y les permitieron establecer colaboraciones para revisar avances de las tesis y preparar la defensa final. Este entramado social promovió que el espacio de posibilidades se ampliara. Los estudiantes guardaban la esperanza de que, una vez terminada la formación avanzada, podrían trabajar en las instituciones con las que estaban creando nuevos contactos.

*«... tengo que hacer una pasantía, necesito hablar con mi asesor a ver él qué ha pensado porque la única opción es irme a un lugar donde me den ese financiamiento “— ¿Japón era lo que te había recomendado el asesor?” — sí, y si yendo a Japón me doy cuenta que me gusta, ya puedo irme después tranquilamente dos años, tres años o quedarme de por vida allá...».* (Cristian, 24, Doctorado en Ciencias Naturales)

Por otra parte, la relación con los asesores trascendió lo académico y tomó el carácter de una amistad. Incluso para algunos estudiantes asumió la forma de una relación materna/paterna filial. Las estancias, por ejemplo, fueron ocasiones en que los profesores ayudaron a sortear dificultades de los estudiantes. En estos casos trataron de conseguir financiación para garantizar el pago de las matrículas y los viáticos durante las estancias por fuera de la ciudad y en los últimos semestres del doctorado. Otro motivo para sugerir pasantía de investigación por varios meses en países

extranjeros fue reforzar el dominio de lenguas extranjeras, sobre todo el inglés, puesto que adquiriendo dicha competencia podrían ampliar las posibilidades en el campo científico.

*«... (de la pasantía) mi asesora me dijo: “aprovechemos que un conocido está allá en la universidad norteamericana de los que participaron en el proyecto...”. (Pero) yo no tengo plata para pasantía, entonces me dijo: “vamos a conseguir una beca”, y estoy ahí en ese proceso... me presiona para que yo me vaya bastante tiempo a perfeccionar el inglés».* (Carla, 32, Doctorado en Ciencias Sociales)

En resumen, los directores de tesis, importantes referentes académicos con gran peso en el campo científico en que se relacionaron los estudiantes, ejercieron una importante influencia en los doctorandos, en los problemas de investigación, en las metodologías de trabajo y en el establecimiento de relaciones con otros expertos que los asesoraron desde esa misma perspectiva.

#### **4.5.4.3 Aspectos académicos y científicos**

En las trayectorias formativas los estudiantes acumularon recursos valorados positivamente en el campo académico y científico del doctorado tales como la finalización anticipada del pregrado o la maestría, o, incluso, haber cumplido los requisitos para ingresar al doctorado sin realizar una etapa previa de formación avanzada. También se contó entre ellos haber conseguido los máximos puntajes en trabajos de grados, menciones honoríficas y el aprendizaje de varios idiomas.

De modo semejante, el capital cultural institucionalizado, en forma de títulos universitarios de prestigiosas universidades nacionales y extranjeras, aumentó el volumen de capital global. Este incremento fue reforzado en los casos de disciplinas emergentes en Colombia, pues llamó la atención de los investigadores que se inclinaron por estos temas ante la posibilidad de expandir esa rama de estudios.

Adicionalmente, la experiencia en investigación y la escritura de artículos en revistas indexadas supuso un logro, a veces más importante que los títulos mismos. El número de publicaciones de autoría de los estudiantes constituyó un capital científico valorado, y algunas veces requerido explícitamente, en los programas de posgrado.

Este conjunto de capitales culturales académicos y científicos representó para los doctorandos una muy buena posición en el campo académico-científico de las disciplinas a las que



aspiraban. La hoja de vida académica de los estudiantes fue la carta más valiosa para jugar estratégicamente en las contiendas por el ingreso al campo de la investigación.

*«Hablé con la coordinadora del doctorado, le mostré el currículo, le presenté el proyecto que había construido desde Argentina... eso fue lo que me permitió conversar fluidamente con ella... me dijo: “con todo lo que me venís contando, creo que es muy válido que plantees la entrada bajo el esquema del proyecto que se había trazado”».* (Carlos, 38, Doctorado en Ciencias Sociales)

#### **4.5.4.4 Capital de naturaleza administrativa**

Los aspectos de naturaleza administrativa en el campo universitario y científico exigieron también acciones estratégicas tales como gestionar la publicación de artículos científicos en revistas acreditadas.

Para todos los estudiantes las publicaciones fueron un recurso académico prioritario de divulgación de resultados de investigaciones. Esto respondió a la exigencia de visibilización propia del campo. Sin embargo, en algunos programas, fue un requisito para la obtención del título y, además, un compromiso adquirido en contraprestación a la ayuda económica de entidades como COLCIENCIAS.

Otro apremio de este tipo lo vivieron los estudiantes que no tuvieron contacto previo con el doctorado. Al consultar por una universidad para desarrollar el proyecto de investigación, encontraron programas subdivididos en líneas, con amplios intereses de investigación. En consecuencia, debieron consultar bases de datos y repositorios institucionales, lo cual implicó ya una labor investigativa, fuese para encontrar un grupo, una línea temática o un programa de doctorado en el cual iniciar el proceso de admisión.

La falta de acotación en las áreas de interés contrastó con la especificidad de las tesis. Esto para algunos estudiantes significó que el grupo de investigación que los respaldó al ingreso no pudo brindarles el acompañamiento necesario durante el desarrollo del proceso investigativo.

*«Hubo gente que el grupo de investigación ni lo conocía, tocaron la puerta para que los aceptaran en el doctorado, pero muchas veces el grupo de investigación no tiene nada que ver con su tema...».* (Susana, 36, Doctorado en Ciencias Sociales)

O, lo cual es aún más grave, ante la falta del asesor, no hubo más profesores, en la Universidad o en el país, que pudiesen dirigir el trabajo del doctorando.

*«Terminando el primer año, renuncié, pedí cambio de asesor, entonces, tenía 15 días para localizar un docente en un área tan específica, o sea, acá en Colombia hay más o menos 4 personas que sabían el tema, faltaban dos días para que se cumplieran los benditos 15 días, yo estaba más aburrido, “¿qué voy a hacer?”, un compañero me dijo: “hay un doctorando que está en Brasil y te puede ayudar...”».* (Santiago, 34, Doctorado en Ciencias Naturales)

Cambios administrativos del campo universitario y científico también afectaron aspectos económicos. Para la asignación de becas de COLCIENCIAS, durante el tiempo en el que los participantes realizaron el doctorado, los requisitos de las convocatorias fueron modificados. Estos cambios hicieron variar los capitales que poseían los doctorandos e incluso los asesores; las nuevas reglas para financiación pidieron que los asesores y grupos de investigación que respaldaron a los doctorandos tuvieran determinado puntaje en el sistema de acreditación elaborado por el mismo COLCIENCIAS.

Ese y otros cambios administrativos redujeron, en algunos casos, las esperanzas subjetivas de los estudiantes de terminar exitosamente el doctorado. Esto los llevó a considerar el retiro. Sin embargo, hacerlo hubiera implicado quedar en una situación mucho más vulnerable, en la medida en que la universidad imponía limitaciones para una reincorporación posterior, y multas cuando los doctorandos tuvieron descuentos o exenciones de matrícula por el ejercicio de la docencia en la misma institución en cualquier modalidad de contratación.

En las situaciones administrativas se percibió, en general, el favorecimiento de algunas facultades, como las del área médica, a las que se les asignó un mayor número de becas y apoyo con recursos materiales. Estas ventajas se transformaban rápidamente en capital cultural académico, pues cualquier apoyo adicional permitía a los estudiantes avanzar aceleradamente en la realización de su investigación, fuera en el procesamiento de datos, escritura de informes y realización de pasantías.

*«Es una visión muy obtusa que tiene la institucionalidad alrededor de las escalas de los puestos que ocupan las ciencias en la sociedad, y en esa medida existe apoyo o no apoyo económico».* (Carla, 32, Doctorado en Ciencias Sociales)

#### **4.5.4.5 Estrategia laboral y económica**

Si bien la oferta de programas de doctorado en Colombia era, en el momento de esta investigación, significativamente más reducida que la de pregrado y maestría, existía producción

académica afín a los intereses de los estudiantes en universidades privadas y públicas. Dado que la mayoría de los estudiantes debieron pagar las matrículas y los gastos de sostenimiento, prefirieron las universidades públicas pues los costos son menores. En algunos casos, las facultades fueron diligentes en informar de estímulos académicos alternativos. Estos dieron, por lo general, una retribución económica por impartir horas de clase.

Los capitales y el *habitus* científico de los doctorandos fueron bien valorados en el campo universitario de la ciudad de Medellín donde está ubicada la Universidad de Antioquia. Fue así como varios de los estudiantes lograron vincularse como docentes en diferentes instituciones de educación superior. En general, para los trabajos que hicieron en esta etapa tuvieron contratos precarios que dificultaron el avance en el programa doctoral, particularmente en su proceso investigativo. Esto se debió al tiempo requerido para la preparación y el desarrollo de los cursos que impartieron. No obstante, esta desventaja se compensó por la afiliación a la seguridad social y por el reconocimiento que tuvieron al ser docentes universitarios.

Adicionalmente, estar vinculado a la misma facultad en la que desarrollaron el doctorado les permitió a los estudiantes hacerse de recursos académicos y materiales como computadores para procesar datos, un puesto de trabajo en una oficina con ambiente académico estimulante y estar en contacto con otros profesores, agentes del campo que ocupan posiciones privilegiadas.

En esas circunstancias el trabajo no garantizó la disponibilidad de recursos suficientes. Gran parte de los doctorandos describieron su situación económica en términos negativos. Se presentaron casos en los que los conyugues asumieron todas las responsabilidades del hogar. Las condiciones del doctorado no dejaron muchas alternativas distintas a la de dedicar todo el tiempo para terminar el programa en los plazos establecidos.

*«... en ese tiempo, de profe ocasional, (pero) tocaba renunciar para la beca del año pasado... fue una gran ayuda... me permitió ahorrar un poquito y con eso pagar salud y pensión. Mi esposo me ayuda con el resto. A él le ha tocado toda la carga, pagar servicios...».* (Fabiola, 45, Doctorado en Ciencias Naturales)

#### **4.6 Realización del doctorado**

Los primeros semestres del doctorado se caracterizaron por la gran acumulación de capital cultural. Este fue necesario para superar los cursos escolarizados de esta primera etapa, en los que los estudiantes adquirieron los conocimientos que no habían acumulado en otros grados de

formación. Así mismo, el volumen de trabajo y la evaluación de competencias en investigación implicaron la adquisición de nuevas habilidades que hicieron aumentar el capital científico y reconfiguraron el *habitus* de los doctorandos.

En etapas intermedias, la obtención de la candidatura exigió trascender lo conceptual y aportar al conocimiento planteando relaciones entre los conceptos que usaron en sus propuestas. Esta fue una habilidad esencial que debieron adquirir para investigar.

Por otra parte, en la Universidad de Antioquia, como en la mayoría de los programas de doctorado de otras instituciones, los estudiantes debieron realizar estancias de investigación en otras universidades o grupos. Estos resultaron útiles para adquirir capital cultural, en forma de conocimiento sobre las técnicas de investigación y la disposición para reflexionar sobre los avances de la tesis.

Con la compensación de los capitales faltantes y la consolidación del *habitus* científico los estudiantes estuvieron listos para realizar sus tesis de doctorado. Un primer paso fue el trabajo de campo, es decir, la recolección de datos e información. Estos fueron sistematizados y analizados teniendo como referencia el marco teórico planteado.

La escritura del informe final y los nuevos aportes al conocimiento científico requirió, en primer lugar, una disciplina que varios estudiantes coincidieron en llamar “*horas escritorio*”. En un segundo momento, se modificó el enfoque con que habían hecho las lecturas teóricas, para abordarlas bajo las nuevas perspectivas de las inquietudes surgidas en el proceso de pasantía, recolección de datos y análisis de la información.

La consecución del título académico de doctor respaldaría, con un capital cultural institucionalizado, la habilidad para la escritura científica, la madurez argumentativa, los capitales científico y cultural incorporados. Esto ubicaría a los estudiantes en posiciones en las esperaban recibir con mayor facilidad ofertas laborales, de investigación y estancias posdoctorales. Todo ello aseguraría estabilidad laboral y medios para incrementar el capital económico.

No obstante, en un campo científico que evoluciona constantemente, los estudiantes percibieron que el título de doctor gradualmente perdía el reconocimiento social como una etapa final de educación formal frente a la certificación de experiencia y trayectoria en investigación. Ante esta situación, las estancias posdoctorales se convirtieron gradualmente en requisito para vincularse como investigador o docente de planta en instituciones universitarias. Esto implicaría



seguir en la condición de estudiante, sin una situación laboral estable y con compensaciones económicas por debajo del nivel de formación que se ha logrado. Una gran parte de los estudiantes se mostraron renuentes a llevarlas a cabo —a menos que ello conlleve a la adquisición de disposiciones y capitales escasos y altamente valorados en el campo científico, los cuales se obtendrían en una institución extranjera, con el aprendizaje de nuevos idiomas, el reconocimiento y el capital cultural institucionalizado en forma de certificados dados por instituciones de prestigio—.

En los campos académico y científico los doctorandos encontraron pocas ofertas para trabajar como académicos o investigadores, y exigían una trayectoria lo más corta posible (doctores jóvenes) y nutrida experiencia internacional en investigación, para lo que se hubieran necesitado disponer de grandes volúmenes de capital económico, gran número de publicaciones y desarrollos teóricos propios.

De estas circunstancias se concluyó que la selección diferencial en el proceso de formación que operó en el campo universitario, lo hizo también en el campo científico. Quienes empezaron en mejores condiciones y con mayores recursos tuvieron mejores oportunidades para incrementar sus capitales. Este contexto favorecería a los estudiantes que finalizan su proceso formativo —incluyendo estancias posdoctorales— en edades por debajo de los 40 años. Para ellos, la opción de hacer una vida profesional estable, vinculados a alguna institución, sería mucho más factible. Trayendo consigo muy buenas posibilidades de radicarse en un lugar y establecer vínculos de familiaridad y amistad que perduren en el tiempo, es decir, realizarse en dimensiones afectivas y emocionales, más allá de lo científico y académico.

*«Para la universidad uno tiene que ser joven, excesivamente preparado y millonario para poder ser profesor, tener todas las posibilidades de moverse a muchas partes del mundo para adquirir experiencia en investigación... de hecho, una vez hubo una crítica muy fuerte porque a una profesora se le ocurrió decir que los pobres no deberían estudiar (esta carrera) ...».* (Estudiante de doctorado)

Los estudiantes consideraron estrategias alternativas para etapas posteriores al doctorado. La principal fue continuar impartiendo clases en instituciones de educación superior, contarían así con la vinculación a un campo académico y científico, en el que tendrían al alcance recursos y

relaciones sociales para seguir investigando. Otra opción fue desarrollar investigaciones privadas en las que no están involucradas instituciones académicas o gubernamentales.



UNIVERSIDAD  
DE ANTIOQUIA

1 8 0 3

## 5. CONCLUSIONES

### 5.1 A modo de síntesis

De acuerdo con los hallazgos, el proceso educativo de los doctorandos lo conformaron diferentes etapas. Ver la *Figura 2*.

La primera educación fue la recibida en el continuo acompañamiento familiar, empezando desde el nacimiento hasta el ingreso a la formación escolar. Las acciones educativas se presentaron de múltiples maneras y en espacios sociales diferentes. En casos específicos, estos favorecieron la adquisición de valores y conocimientos escolares, mientras que en otros se dificultó su consecución, lo que se reflejó en mayores esfuerzos y tiempos más largos para recorrer las trayectorias educativas.

El ingreso de los estudiantes al sistema educativo —desde el nivel de primaria pasando por el pregrado, maestría, y la realización del doctorado— significó enfrentar requerimientos de capitales y disposiciones que respondieron a características propias de tales espacios.

Una exigencia se dio en términos de volúmenes de capital económico, del que dependió la disponibilidad para costear la educación en establecimientos privados, instituciones públicas reconocidas u otras menos prestigiosas. En todos los casos, la elección de un centro de estudio fue mediada por la buena disposición hacia la educación formal y la percepción de que ésta garantizaría el ascenso social.

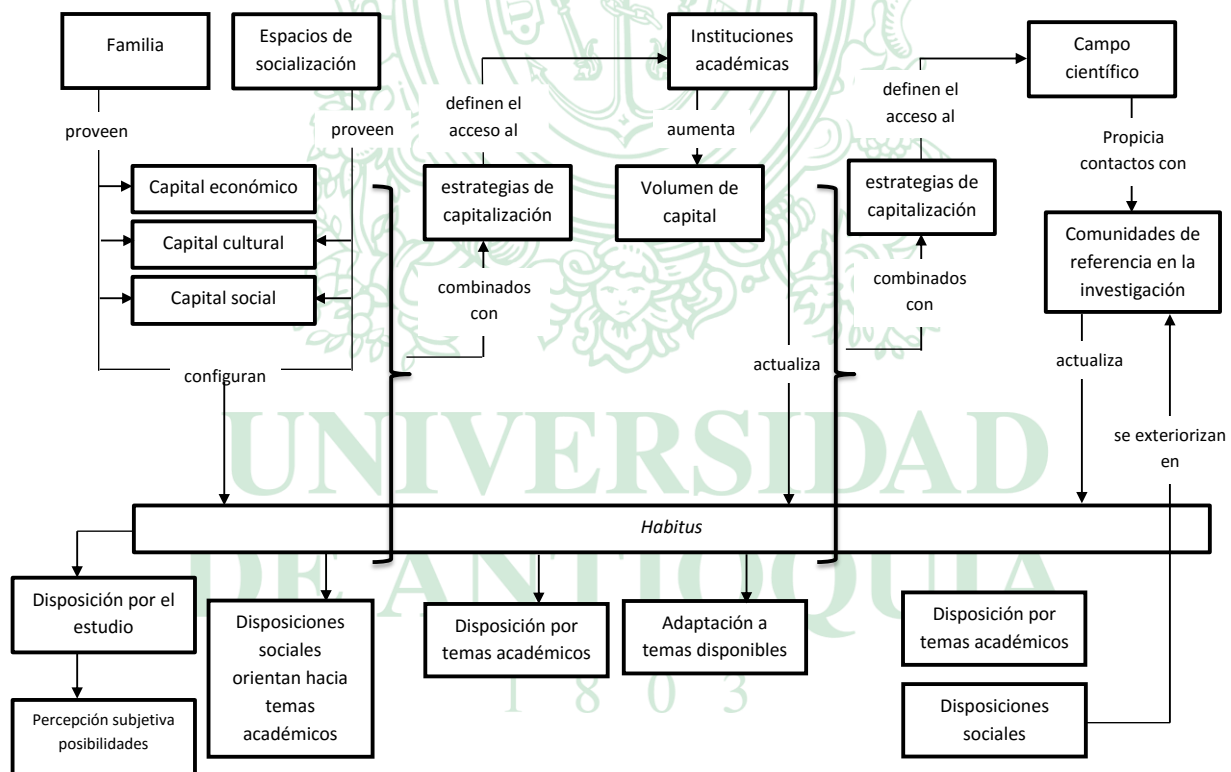
Las relaciones de tipo social dentro del campo universitario y científico fueron un requerimiento adicional. Este capital permitió a los estudiantes acceder a una oferta de recursos propios de estos campos, tales como los temas en los que realizaron la investigación, convocatorias para doctorados y becas. No contar con este capital dificultó, a algunos doctorandos, su vinculación en estos campos.

Las instituciones escolares, universidades, al igual que las carreras universitarias y especialidades de investigación estaban clasificados con base en las oportunidades de acceso que tienen los estudiantes de diferentes orígenes sociales. En consecuencia, en el campo universitario y científico se observaron jerarquías escolares que siguieron el orden de la distribución de riqueza, entre las familias de los estudiantes, y del correlacionado capital cultural.

## 5.2 Sobre la configuración del *habitus*

Las particularidades de las relaciones tejidas entre los espacios familiares, los espacios de socialización secundaria y la geografía en la que se desarrollaron las trayectorias educativas de los estudiantes sobrepasaron las hipótesis con las que comenzó este trabajo de investigación y la abstracción de la realidad social de los referentes teóricos.

Aun si los espacios de formación estuvieron ubicados en niveles socioeconómicos similares, o si se trató de la misma ciudad y barrio, los recorridos y las experiencias de cada individuo fueron particulares, por lo que la relación que se entabló con el espacio habitado fue una relación singular para cada estudiante. Esta composición de escenarios múltiples y únicos se descubrió al reconstruir el campo social de los doctorandos de la Universidad de Antioquia, el cual se conoció escuchando sus historias de vida.



**Fig. 2. Esquematización de los hallazgos**

El análisis de las relaciones que los individuos instauraron con los espacios sociales en los procesos educativos abarcó las más relevantes de las múltiples dimensiones que conformaron estos



vínculos. Una de éstas se enfocó en los recursos culturales familiares y las disposiciones hacia la educación que se transmitieron a los hijos, especialmente el ideal de movilidad social basado en la formación escolar.

De igual manera sobresalieron las tomas de posición, decisiones y acciones con las que los estudiantes y las familias respondieron a la estructura objetiva del campo social y a la subjetividad de los agentes, a los estados psíquicos y físicos, a las emociones, a la vida y a la muerte, que dejaron huella en los procesos educativos.

Estas estrategias, fundamentadas en disposiciones familiares proclives a la formación, se orientaron a solucionar los obstáculos y proveer los capitales necesarios para consolidar las trayectorias educativas. Se encontraron, particularmente, la priorización de la inversión en educación y el aprovechamiento eficiente de los mínimos recursos culturales disponibles, como la entrega de los padres a los hijos de la instrucción básica que poseían y de los objetos culturales que estuvieron a su alcance.

### **5.2.1 Disposiciones sociales hacia temas académicos específicos**

Las relaciones de los agentes con su entorno social – familia, barrio, ciudad – estuvieron inmersas en las dinámicas que impusieron las características físicas y sociales del contexto colombiano y, en menor medida, en el contexto internacional.

En el ámbito nacional, la continuidad del conflicto interno y la implementación de políticas neoliberales, desde inicio de la década de los noventa, determinaron las condiciones estructurales del Estado, del sistema de Gobierno, y por ende de los sistemas económico y social. Se redujo el gasto público recortando la inversión social y la financiación de la educación oficial y gratuita, circunstancias que definieron las características de los espacios educativos de cada una de los participantes en esta investigación. El acceso a educación escolar y universitaria de calidad, para los padres y los hijos, implicó grandes inversiones económicas, imposibles para buena parte de la población.

En ese entorno se dio la interacción con los padres y otras personas con diversos niveles de instrucción, quienes tomaron el lugar de referentes. Así mismo, los amigos y compañeros de estudio fueron pares con quienes compartieron gustos y algunas percepciones de su porvenir laboral y profesional. Los doctorandos encontraron en estos intercambios manifestaciones culturales que despertaron su interés, no siempre favorables para la formación escolar. Entre estos

se encontró la posibilidad de insertarse en dinámicas ilegales o, en el mejor de los casos, dedicarse al aprendizaje de un oficio técnico para insertarse en el mercado laboral o la afición por el deporte, la música y otras artes.

Las diferentes posibilidades que les brindaron en la familia o a través de los referentes y los pares se evaluaron de acuerdo con las disposiciones y recursos que los sujetos aprehendieron del espacio familiar y de socialización. Cuando las circunstancias y los criterios de apreciación se orientaron a valorar la educación como forma de aumentar sus habilidades, conocimientos y oportunidades de desarrollo, los estudiantes escogieron actividades tales como tertulias, deportes, cursos complementarios de ciencias naturales, competencias escolares de ciencias, expresiones artísticas de tipo literario, musical y teatral, las cuales contribuyeron a configurar los gustos en los doctorandos para estudiar algunos temas.

Los conocimientos y expresiones culturales transmitidos en las interacciones cotidianas con la familia, los amigos o los conocidos complementaron y trascendieron el conocimiento ofrecido por las instituciones educativas. Precisamente, se denominaron *disposiciones sociales hacia temas académicos*, a los elementos del *habitus* construidos en los espacios de interacción familiar, barrial, y ciudadanos – léase, *campo social* – que fundamentaron el interés, el gusto y la predisposición para aprender temas académicos específicos. Estas disposiciones se manifestaron en la elección de objetos de estudio en las trayectorias formativas escolares y universitarias, y en las preferencias por problemas de investigación tanto en la maestría como en el doctorado.

En otras palabras, elementos del *habitus* configurados en espacios familiares y de socialización, y los trayectos en el mundo social, influyeron en las elecciones en las trayectorias académicas y científicas. En las que también entraron en juego, los hechos que ocurrieron posteriormente en los recorridos por los mundos académicos y científicos.

Describir las relaciones entre las disposiciones sociales hacia ciertos temas y las disposiciones que se exteriorizaron cuando los estudiantes eligieron sus carreras, sus áreas de especialización y problemas de investigación, permitió comprender (y en futuros trabajos abrirá nuevas rutas de análisis) las preferencias de los estudiantes de doctorado – agentes claves en el campo científico colombiano y de otros países latinoamericanos – para realizar sus investigaciones. Lo cual es una cuestión esencial en la producción de conocimientos pertinentes en nuestros contextos sociales.

Para los doctorandos que participaron en la investigación, las fuentes de conocimiento que constituyeron disposiciones sociales para estudiar ciertos temas académicos fueron:

a) Las características del espacio familiar y social. Al comparar los escenarios de la primera educación de los doctorandos, se encontraron profundas desigualdades, por ejemplo, al tiempo que hubo familias económicamente vulnerables, otras gozaron de cómodas condiciones. Algunos estudiantes vieron en carreras como la psicología, la antropología o trabajo social la posibilidad de comprender sus realidades cotidianas y ayudarse a ellos mismos y a los miembros de sus familias y comunidades a compensar las falencias de la educación que recibieron en la casa y en la escuela, y a aumentar sus oportunidades de conseguir condiciones dignas de vida, con seguridad laboral y social.

En las narrativas de los estudiantes, hechos violentos reflejaron recurrentemente las disparidades sociales. La violencia se presentó en diferentes formas dependiendo de los contextos y del papel que se jugó, bien fuera el víctima, agente o espectador. Esto influyó en las trayectorias académicas, por ejemplo, en disciplinas de las ciencias naturales, la elección de proyectos para el análisis balístico en casos de homicidio o, en ciencias sociales, para estudiar el fenómeno de la división territorial que hacen grupos armados en los barrios marginalizados de Medellín, con las llamadas “*fronteras invisibles*”.

b) Las características físicas de las ciudades y las regiones en las que nacieron y vivieron. Dada la diversidad de los espacios en que se educaron los doctorandos de la Universidad de Antioquia, el espacio físico fue abordado desde una gran variedad de disciplinas que incluyeron la geografía, la geología, la astronomía, las ciencias ambientales y las ciencias sociales. Las particularidades de las regiones de procedencia de los estudiantes influyeron en sus trabajos de doctorado, lo cual se reflejó en estudios como: las aplicaciones para el modelado de mareas, el estudio de volcanes, los análisis de eventos climáticos y de la relación entre geografía y agricultura.

c) El universo social global. Este permitió, por ejemplo, participar de la herencia cultural del sistema de escritura y de operaciones numéricas; hacer aportes a la ciencia internacional; y, consecuentemente, asumir responsabilidades de los efectos adversos sobre el medio ambiente. Para uno de los doctorandos, la impresión de haber observado un eclipse solar en su infancia lo motivó a estudiar astronomía. Otros decidieron investigar, por ejemplo, el cambio climático y sus implicaciones sociales, los problemas de informática con sistemas ópticos, las aplicaciones de la

teoría de la relatividad y las formas de familiarizar a estudiantes de secundaria y de posgrado con la física cuántica desarrollando contenidos académicos y laboratorios de bajo costo, que efectivamente se construyeron y usaron en instituciones locales.

Las disposiciones sociales hacia temas académicos específicos, sumadas al volumen de capital cultural, económico y social, constituyeron el estado en el cual los estudiantes iniciaron sus trayectorias educativas y el fundamento de las elecciones académicas para ingresar a la universidad, a la maestría y finalmente al doctorado.

La estructura del campo universitario al que fueron admitidos impuso un orden temporal a las trayectorias de los estudiantes, orden representado en una secuencia: realización del pregrado, a veces seguido de una especialización, luego la maestría y finalmente el doctorado; así mismo, en cada una de las fases, los estudiantes debieron presentar un proyecto y hacer exámenes, sustentar su trabajo de grado y publicar los resultados. En esta secuencia, los cargos administrativos, los evaluadores de proyectos, jurados en comisiones de ingreso y los directores de tesis, regularon los tiempos en los procesos de formación. Se pudo vislumbrar que estos factores controlaron las etapas de formación e impusieron cambios en los ritmos de desarrollo de los doctorandos.

### **5.3 Tiempos de las trayectorias académicas**

Los tiempos que los doctorandos necesitaron para alcanzar hitos importantes en sus trayectorias académicas y científicas se resumen en la *Tabla 5*. Se usó la edad en la que obtuvieron los títulos de pregrado, maestría y doctorado para poder apreciar las diferencias en los ritmos de los recorridos. Adicionalmente, se muestran las principales actividades en las que los estudiantes participaron y que tuvieron una implicación directa en la consecución del título de la etapa correspondiente.

La semejanza en la edad de graduación de secundaria, la cual fue de diecisiete años para la mayor parte, permitió concluir que, a pesar de las diferentes condiciones económicas, el sistema educativo garantizó una cobertura suficiente para que los estudiantes entrevistados tuvieran la oportunidad de ingresar al sistema escolar. Dependió de las capacidades y prioridades de las familias que entraran a estudiar, fuera en colegios públicos, cuyo costo era menor, o en instituciones privadas.



Nombre	Edad fin secundaria	Edad fin pregrado	Edad fin maestría	Edad ingreso doctorado	Edad aprox. fin doctorado
Doctorado de la Facultad de Ciencias Sociales y Humanas					
Carla	17 Ed. no oficial	23 Aux. adv. Aux. inv.	27 Empleada Aux. Inv.	28 Investigadora Docente	32 Recibió financiación
Susana	16 Ed. no oficial	22	31 Empleada Estudiante	33 Docente Madre	37
Angélica	17 Ed. oficial	24 Empleada Aux. adv. e inv.	32 Docente Madre	35 Investigadora Docente	38 Recibió financiación
Carlos	17 Ed. no oficial	24 Músico	34 Empleado Estudiante	35 Empleado	39
Esteban	16 Ed. oficial	27 Empleado Aux. adv. e inv.	31 Aux. inv. Docente	33 Docente	42 Recibió financiación
Doctorado de la Facultad de Ciencias Naturales					
Cristian	17 Ed. oficial	23 Aux. inv.		23 Investigador Docente	25 Recibió financiación
Rebeca	17 Ed. oficial	27 Aux. adv. Docente	30 Investigadora	31 Investigadora Docente	34 Recibió financiación
Santiago	17 Ed. no oficial	26	30	31	35 Recibió financiación
Jairo	17 Ed. oficial	31 Empleado	35 Docente	37 Investigador Docente	41 Recibió financiación
Fabiola	17 Ed. no oficial	24 Empleada	33 Aux. Inv. Empleada Estudiante	42 Docente	45 Recibió financiación

1 8 0 3

**Tabla 5. Registro de edades en las trayectorias de los estudiantes<sup>19</sup>**

**Aux. Adv.** = auxiliar administrativo en oficinas de la universidad o en bibliotecas. **Aux. inv.** = auxiliar de investigación. **Empleado(a)** = hace referencia a vinculaciones en el mercado laboral sin vínculos con alguna universidad. **Estudiantes** de cursos de idiomas y programas de especialización (en Colombia son títulos de posgrados con una duración de un año que se previamente la maestría). **Docente** se refiere en todos los casos a un nivel de enseñanza universitaria. La **financiación** recibida pudo ser en forma de becas del gobierno o estímulos económicos por participar en proyectos de investigación o en actividades de instrucción a otros estudiantes.

<sup>19</sup> La organización de la Tabla 2. se hizo con base en el diseño de la presentación gráfica de los datos en (García Salord, 1996)

La posibilidad de acceder al sistema escolar constituyó un recurso básico con el cual todos los participantes comenzaron la trayectoria que los llevó a la formación doctoral, hecho que puso de relieve la importancia de que los gobiernos de países con graves desequilibrios en la distribución de riqueza, como Colombia, velen por el acceso a la formación básica y universitaria, para impulsar la vinculación de jóvenes en el campo científico y la producción de nuevos conocimientos e innovación en tecnología.

De otro lado, la diferencia en los niveles formativos de los padres de los estudiantes entrevistados no afectó la importancia que las familias dieron a la educación. Pusieron a disposición capital económico, el acompañamiento en la vida escolar, la inculcación de disciplina, la transmisión de conocimientos básicos, y otros recursos necesarios para que los estudiantes terminaran satisfactoriamente la formación escolar y continuaran en la educación superior. La proclividad a la educación fue igualmente fundamental en el acceso a programas de formación avanzada, pues incluso en las últimas etapas, ante dudas e inquietudes de los estudiantes, el apoyo de las familias fue decisivo para la continuidad en las maestrías y en los doctorados.

La disposición familiar hacia el estudio diferenció a los doctorandos que participaron en la investigación, de sus amigos y otros parientes. De hecho, algunos fueron los primeros profesionales formados en sus respectivas familias. Se constató en las narraciones que, especialmente en entornos sociales de bajos recursos, la formación escolar no fue una prioridad en los grupos con los que se relacionaron los estudiantes, en donde se daba prelación a la inserción en el mercado laboral y la conformación de una familia.

En las etapas que siguieron a la formación secundaria, empezaron a ser notorias las diferencias entre los estudiantes, así como los mayores o menores esfuerzos que realizaron para iniciar sus trayectorias en el campo universitario.

En las historias de vida analizadas, las edades más tempranas en que obtuvieron el título universitario fueron los veintidós y veintitrés años. Quienes así lo hicieron, ingresaron a la universidad inmediatamente después de finalizado el colegio, y realizaron el pregrado en cinco o seis años – un año de más, para estudiantes de universidades públicas debido a paros y protestas contra el gobierno de turno –.

Obtener el título profesional en el *tiempo preciso*, fue facilitado por los capitales económicos con que contaron las familias y permitieron elegir entre universidades privadas o públicas sin que

los costos fueran un obstáculo. Igualmente, ayudaron los recursos culturales como la educación escolar previa que les permitió tener buenas notas en los exámenes para ingresar a la educación superior; la posibilidad de adquirir conocimientos académicos y científicos en la cotidianidad familiar; la presencia de personas con formación profesional, entre parientes y conocidos, que los ayudaron en la elección de una profesión; el conocimiento de las dinámicas de acceso a la universidad y la familiaridad con las carreras que tuvieron a disposición para estudiar.

Con estos capitales y disposiciones, este primer grupo de estudiantes recorrió rápidamente la etapa universitaria, conociendo conscientemente las disciplinas que empezaron estudiar por deseo propio o siguiendo consejos de los padres para elegir carreras con futuros prometedores.

Por otra parte, obtener el título con una edad de veinticuatro años o más reflejó dificultades para comenzar la formación universitaria a causa de las diferencias de recursos disponibles con respecto al grupo anterior; excepto en el caso de Carlos que postergó unos semestres la finalización de su carrera por las actividades musicales a las que se dedicaba.

La falta de capitales representó obstáculos para los estudiantes de este segundo grupo desde el momento que decidieron ingresar a la universidad. A pesar del buen rendimiento académico que tuvieron en la formación escolar, la situación económica familiar hizo que su única opción fueran las carreras ofertadas por universidades públicas. En estas instituciones, el examen de admisión lo presentaba un número de personas mucho mayor a los cupos disponibles, situación que empeoraba en carreras más atractivas fuera por el renombre, como Medicina, o por las promesas de inserción laboral, en el caso de las ingenierías.

Ganar el examen de ingreso no garantizó el acceso a las carreras elegidas, pues los puntajes de corte para la selección eran muy altos. De otro lado, ingresar a universidades privadas implicó retirarse precozmente por dificultades para sostener tal gasto. Como consecuencia de la escasez de recursos económicos y académicos, este grupo se vio obligado a estar por fuera de la universidad durante algunos semestres.

Frente a una cobertura insuficiente, personas con conocimientos y gusto por el estudio vieron temporalmente obstaculizadas sus trayectorias profesionales. Esto en cuanto a los casos que la presente investigación estudió, pero la falta de oportunidades pudo ser un factor que truncó las aspiraciones de realización académica y científica de muchos otros.

El ingreso a la educación superior se dio varios semestres después de haber terminado la secundaria, intermedio en el cual se presentaron a diferentes carreras. La falta de claros referentes académicos influyó en los cambios, pues las profesiones intentadas eran disimiles entre ellas y en el momento de la entrevista se rememoraron sin pesadumbre, por el contrario, con cierto alivio de no haberse inscrito.

Pasar finalmente a la universidad no garantizó para todos los estudiantes una aceleración en la realización de sus trayectorias. De nuevo, la falta de referentes concretos se encontró como razón de la deserción de las primeras carreras que eligieron. A esta situación se sumaron apremios que iban en contravía de los gustos académicos de los estudiantes. La preocupación por el sustento económico motivó elecciones de las que después se arrepintieron o el aplazamiento del proyecto de estudiar, dando prelación a la necesidad de aportar económicamente para ellos mismos y sus hogares. La confluencia de estos dos factores se vio en la trayectoria de Jairo quién fue el doctorando que obtuvo con mayor edad su título profesional, después de alternar periodos de trabajo y estudios en cinco carreras diferentes, incluidos cinco semestres en un programa de ingeniería.

Desde otra perspectiva se encontró que los vínculos afectivos familiares, el acompañamiento y apoyo de los padres y las relaciones con los hermanos, resultaron en mejores oportunidades para seguir la trayectoria formativa. La ausencia o pérdida de una de estas figuras, que en las narrativas se pudo ver después del divorcio o la enfermedad y muerte de un ser querido, motivó la dispersión de los estudiantes en otras actividades diferentes a los deberes académicos. A la falta de la disposición de ser disciplinado en el estudio, de competencias para trabajar en grupo y de habilidades para consultar fuentes de información bibliográfica, se atribuyeron los retrasos adicionales en el proceso de adquisición de capital cultural y ulteriores disposiciones necesarias para un buen desempeño académico, lo que resultó en graduaciones con edades de veinticuatro años o más, como se señaló anteriormente.

Las diferentes circunstancias en que los estudiantes transitaron del pregrado al siguiente escalón —que, por lo general, fue la maestría— estuvieron enmarcadas en un periodo de espera que duró desde meses, para los estudiantes más afortunados, hasta años para aquellos que debieron adquirir los recursos y habilidades requeridos para ingresar a la formación avanzada, como lo fue la definición de intereses académicos para presentar propuestas de investigación.



La vinculación desde el pregrado en actividades administrativas y proyectos de los grupos de investigación, o la asesoría de profesores activos en el campo científico, permitió a un grupo de estudiantes cultivar disposiciones tales como: la afinidad por el quehacer investigativo y para estudiar especialidades propias de cada área; la familiarización con los temas que los grupos trabajaban, y con los trámites administrativos que requerían estos proyectos. Recibieron, por lo tanto, una educación en espacios de acceso restringido, a los cuales compañeros de sus mismas carreras y los otros doctorandos a los que se entrevistó no tuvieron acceso.

En esos espacios se intersecó el campo universitario de su pregrado con el campo de actividad científica que permitió el establecimiento de sólidas relaciones profesionales, e incluso personales, entre estos estudiantes y los investigadores universitarios. Las profesoras y los profesores fueron especies de figuras maternas y paternas que aconsejaron a los estudiantes sobre su futuro profesional y los ayudaron cuando tuvieron dificultades emocionales, de salud y económicas.

Ese capital social acumulado fue requerido para ingresar rápidamente a la maestría, ya que les facilitó ser convocados para vincularse a proyectos, con propuestas de investigación bien definidas, asesores ya designados y con una garantía de financiación que cubrió los costos de las matrículas y el sostenimiento.

Con un volumen de capital global elevado, que incluyó el capital cultural representado en la familiarización con la actividad investigativa, el capital social en relaciones con agentes del campo científico, y el capital económico en forma de financiación para sus estudios, estos estudiantes debieron esperar solo los meses necesarios para que se abrieran las convocatorias de los programas de maestría a los que ingresaron y se graduaron entre tres y cuatro años después de conseguido el título profesional. Así, el rango de edad de los estudiantes con un desempeño sobresaliente en la primera etapa de formación de posgrado fue de menos de 30 años.

Los estudiantes con las menores edades pudieron seguir acelerando el ritmo de sus carreras. La trayectoria modelo sería la de Carla quien inmediatamente después del pregrado empezó la maestría, terminando con veintisiete años. El caso de Cristian fue excepcional pues con veintitrés años ingresó directamente al doctorado debido a la experiencia en investigación y el número de productos científicos que acumuló. Por otra parte, se incluyeron en este grupo a Santiago y Rebeca quienes habían acumulado rezagos en el pregrado, pero descontaron tiempo transitando rápidamente por la maestría.

Se observó que las trayectorias en los campos académicos y científicos se dividieron en tramos con características diferentes. Unos estudiantes encontraron muchas dificultades en los primeros intervalos, con notas y tiempos no excepcionales, pero se recuperaron en las siguientes etapas en las que alcanzaron un rendimiento sobresaliente. Es decir, empezaron el pregrado con un precario volumen global de capital acumulado, por lo que les tomó más tiempo acumularlos y configurar las disposiciones necesarias para el campo académico y de investigación, lo que pudieron hacer antes del ingreso a la maestría y adelantarse en sus trayectorias.

Así mismo, el tramo de realización de la maestría coincidió con la consolidación de proyectos no académicos. Fue el momento de la vida en que los doctorandos se convirtieron en jóvenes adultos que, en su gran mayoría, adquirieron independencia económica y conformaron una familia propia. Planes de vida diferentes como irse a vivir a otro país también se ejecutaron en este tramo. La prioridad de gran parte de los doctorandos fue procurar el sostenimiento del hogar y los hijos, lo que se tradujo en conseguir un trabajo. Las funciones que desempeñaron iban desde trabajos no calificados, pasando por el ejercicio de la profesión, hasta ser docentes e investigadores en universidades y entes gubernamentales, que fue la ocupación de quienes consiguieron con menores edades la maestría.

Los doctorandos se tomaron un tiempo para consolidar su situación económica y personal, pues el volumen global de recursos exigidos por el campo académico y científico incluyó capital económico en forma de pagos de matrículas.

Una situación concreta del relegamiento de la actividad académica e investigativa se encontró en la trayectoria de Angélica, cuyo hijo nació con problemas de salud. Se vio obligada a postergar varios semestres la finalización de la maestría, a pesar de que ella era docente e investigadora en la misma Institución. De manera similar otros estudiantes atrasaron sus planes de estudio para dedicarse al trabajo. Quienes viajaron al exterior necesitaron tiempo para acomodarse a los países de acogida, aprender el idioma y nivelarse académicamente, que, en el caso de Fabiola, implicó estudiar cinco años en un país europeo para tener el equivalente del título de maestría en Colombia.

De igual manera, el esfuerzo por mantener y aumentar los capitales, conocimientos y recursos para la investigación dependió de la cercanía espacial y social con centros del campo científico. No estar vinculado a un grupo de investigación o a una universidad significó, en palabras de un entrevistado, estar "*aislado*", y aún más dificultades para incursionar en el campo científico. Por lo

tanto, los estudiantes del grupo que se demoró más para ingresar y terminar la maestría debieron tejer redes sociales con profesores e investigadores para encontrar un programa al que pudieran ingresar, alguien dispuesto a asesorarles y el apoyo para terminar en tiempos más largos de lo previsto. Lo que siempre estuvo acompañado de la necesidad de adquirir nuevos conocimientos – y el dominio del idioma si estaban en otro país – necesarios para realizar un trabajo de investigación.

Solo en el momento que adquirieron disposiciones para la investigación, los estudiantes pudieron aprovechar el conjunto de recursos que acumularon. Fueron necesarias habilidades para definir el proyecto de investigación, desarrollarlo, y presentarlo por escrito y oralmente ante los comités que evaluaron los resultados de esta primera etapa formativa en investigación. La serie de acciones que tuvieron que realizar a lo largo del tiempo para finalizar la maestría se evidenció con titulaciones con edades mayores a los treinta años.

La realización de los estudios de maestría reconfiguró el *habitus* de los estudiantes adaptándolos al campo científico, no obstante, el comienzo del doctorado lo precedió otra espera en el que los aspirantes debieron cumplir con nuevas exigencias: productos científicos de autoría propia, artículos de revista, capítulos de libros, ponencias; experiencia en investigación; y pertenencia a un círculo social para enterarse de las convocatorias, los temas de investigación relevantes para las universidades, contactar con los futuros directores de tesis y acceder a los procesos de admisión. Igualmente se exigió de ellos capital económico, particularmente en Colombia donde las matrículas de los posgrados están en el mismo orden de valor en las universidades privadas y públicas.

Los estudiantes que culminaron el ciclo de maestría vinculados a grupos de investigación y con buenas relaciones en el campo universitario, recibieron propuestas de sus asesores o profesores de estos grupos para empezar el doctorado unos meses después. En aquellas condiciones se les asignaron recursos económicos y directores de tesis, quienes les sugirieron temas específicos para investigar.

El ingreso al doctorado a los veintitrés años fue el mejor tiempo. Cristian egresó del pregrado con diversos reconocimientos y estímulos académicos, varios años de experiencia en un grupo de investigación de su facultad y un fuerte vínculo con su asesor de trabajo de grado, con quien realizó dos publicaciones científicas internacionales. Estas características le permitieron acceder

directamente al doctorado, continuando, con el mismo asesor, la investigación del pregrado y con estímulos académicos de exención de pagos de matrícula y compensación económica por ser docente en algunos cursos de la Universidad de Antioquia.

El caso de Angélica contrastó con el anterior. Ingresó al doctorado con treinta y cinco años, a pesar de que durante el pregrado cosechó productos científicos, distinciones, reconocimientos y estímulos académicos que la ubicaron en una posición muy similar, en sus respectivas facultades, a la de Cristian.

Una razón de las diferencias en las trayectorias emerge de los tiempos en los que recorrieron las primeras etapas. Al terminar el pregrado Angélica acumuló un año de retraso con respecto a Cristian, lo que se relacionó con las diferencias de capitales disponibles en los espacios educativos familiares y de la primera etapa escolar. Una mayor dilación se observó en la realización de la maestría, Cristian saltó esta fase, mientras Angélica se demoró más tiempo del establecido en el programa, por la necesidad que tuvo de atender aspectos familiares. Estas dos apuestas, una por la familia y otra por la profesión, fue una diferencia recurrente.

Las trayectorias científicas *normales* de los doctorandos debían terminar antes de los treinta o treinta y dos años para competir por posiciones en un campo científico extendido, a nivel nacional e internacional ya que sus rivales en convocatorias de becas y empleos eran doctorandos más jóvenes. De hecho, se señaló que, para las becas y para vincularse como docente en universidades públicas, aparecían requisitos explícitos o implícitos de tener una edad cercana a los treinta años. Los doctorandos que encajaron en esta *trayectoria normal* relegaron otros aspectos de la vida, tener hijos o conformar una familia debió esperar hasta después de ser doctores, o simplemente se descartó.

El grupo de estudiantes que se dedicó a su faceta familiar y laboral esperaron alrededor de tres años después de culminar la maestría para presentarse al doctorado. En este periodo recabaron recursos financieros, propios o proporcionados por las universidades con las cuales trabajaron – fue frecuente el ejercicio de la docencia universitaria con contratos a término definido –. Así mismo, capital académico y social, adquirido en forma de relaciones con investigadores de la Universidad de Antioquia, para plantear una propuesta de investigación, encontrar directores de tesis y empezar el proceso de admisión al doctorado.



Esperas más largas, de hasta nueve años en el caso de Fabiola, hicieron perder el valor de los capitales acumulados, lo que se acentuó para esta estudiante que residía en un municipio alejado de las principales ciudades capitales del país, donde no pudo dedicarse a la investigación. La depreciación del capital cultural institucionalizado y del prestigio científico – títulos académicos y experiencia investigativa internacional – por causa del paso del tiempo, así como el inevitable envejecimiento del agente, condicionó su trayecto académico y restringió las posibilidades de presentarse a convocatorias para doctorados y becas de investigación en Colombia y en el extranjero, las cuales incluían requisito de edad máxima.

En casos como este, los vínculos afectivos y sociales de los estudiantes con sus padres y conyugues, el acompañamiento y apoyo consistente, renovaron las oportunidades para seguir la trayectoria formativa. En el caso de Fabiola, su esposo, doctor en la misma disciplina, la motivó y le mostró las oportunidades que había en otras ciudades para proseguir el doctorado, razón por la que llegó al doctorado en la Universidad de Antioquia.

La consecución de una posición en la más alta etapa de formación académica y científica tuvo como trasfondo las disparidades de las condiciones de origen de los doctorandos. Quienes poseían mayores recursos económicos vieron allanados las trayectorias académicas y científicas, mientras que los de menos recursos debieron realizar esfuerzos adicionales para hacerse a un lugar, primero en el campo académico, y luego en un espacio de actividad científica, lo que infringió desgastes físicos, emocionales que dilataron los tiempos en los que consiguieron los títulos de cada grado de estudios.

#### **5.4 Desplazamiento del *habitus***

El nivel de los capitales de diferente naturaleza disponibles en el espacio familiar y de socialización definió las posibilidades de acceder a las instituciones escolares y al campo universitario, fuente de nuevos recursos. La afinidad por temas muy específicos, que incluyó las preferencias para temas académicos que se originaron en el campo social, fue la base con la que cada doctorando eligió inicialmente su pregrado.

En el tránsito por los espacios universitarios, los estudiantes enfrentaron requerimientos de ingreso. Para poder satisfacerlos completamente se fueron desplazando por diferentes áreas de estudio y especialidades de investigación, que no correspondieron siempre con las elecciones iniciales. Esta reconfiguración se exteriorizó en el gusto y el interés mostrado por los temas con

los que pudieron empezar a hacer trabajos de grado e investigaciones, especialmente después de los tiempos de espera para ingresar al pregrado, la maestría y al doctorado.

El deseo de ubicarse en las mejores posiciones del campo científico, asociadas a los temas más prestigiosos en el campo, motivó a algunos aspirantes a programas de doctorado a elegir sus especialidades de investigación. Dichas decisiones se tomaron esperando que tuvieran un efecto positivo en el futuro, al ampliar el espacio de posibilidades para vincularse a proyectos de investigación en temas altamente demandados y reconocidos para el ejercicio profesional.

Las elecciones en la trayectoria formativa e investigativa se tomaron entre las posibilidades que abrieron los capitales acumulados y la estructura del campo social y universitario, lo que para algunos estudiantes significó, en última instancia, hacer el doctorado, lo que les aseguraría las mejores posiciones posibles en el campo científico.

La agencia desplegada en la elección inicial de una disciplina que despertó el interés de los estudiantes se redujo a medida que avanzaron en los trayectos formativos e incursionaron en el campo científico. El continuo desplazamiento hizo que, en algunos casos, las disposiciones requeridas para trabajar determinados temas difirieran significativamente de las disposiciones sociales primarias. Estas últimas quedaron latentes por periodos de meses o incluso años. Sin embargo, cambios drásticos en las áreas de investigación exigieron recursos y habilidades de las que no disponían, a lo que el *habitus* difícilmente podría adaptarse, y se hizo evidente en los rechazos a propuestas para hacer doctorados en temas que profundizaban los hallazgos de las investigaciones de maestría.

Las disposiciones académicas y científicas de los estudiantes se desplazaron para adaptarse a cambios en los temas que trabajaron y que, de alguna manera, lograron conectar con los intereses propios. El desplazamiento del *habitus* fue un proceso particular de cada doctorando, en el que las disposiciones se actualizaron constantemente a lo largo del tiempo, en cuanto las posiciones que ocuparon cambiaron en el transcurrir de sus trayectorias.

### **5.5 Exteriorización de las disposiciones latentes**

Las restricciones a las que fueron sometidos los estudiantes motivaron acciones compensatorias para poder ubicarse en mejores posiciones en el campo académico, es decir, las estructuras objetivas de los campos sociales condicionaron la vida de los sujetos.

Encontrar una ubicación en el campo social, universitario y científico en la cual se pudieran acumular los capitales que percibieron necesarios para alcanzar estabilidad y madurez, tanto en los trayectos personales como en los formativos e investigativos, fue la motivación primordial de las decisiones y de las acciones en las trayectorias de los doctorandos.

Para alcanzar mejores posiciones en los campos académicos y científicos en que interactuaron, algunos estudiantes debieron cambiar de lugar de trabajo, de residencia, incluso de ciudad o país. Esto dio lugar a pensar que el desplazamiento de las disposiciones hacia temas académicos determinados tuvo impactos profundos en los espacios, físicos y sociales, en los que interactuaron los estudiantes.

En las últimas etapas de sus trayectorias no se ubicaron en los mismos espacios familiares, ni en el barrio, ni en la ciudad en que nacieron; tampoco interactuaron en el mismo campo universitario de la formación de pregrado. Las trayectorias de formación y de investigación científica los condujeron a los nuevos espacios que reunieron las condiciones necesarias para la formación y, en definitiva, para el desarrollo de sus doctorados.

Tener un volumen global de capital acumulado comparativamente mayor al de estados previos, y al de otros agentes, y un *habitus* con disposiciones científicas, les permitió tener mayor capacidad de elección para sentar una posición y emprender acciones con un grado mayor de autonomía en sus procesos formativos y de investigación, es decir, un estado en el que tomó relevancia la propia agencia.

Este fue el momento en que se exteriorizaron las disposiciones latentes. Dependiendo de los recursos, y de la solidez de las disposiciones, la agencia se incrementó a ritmos diferentes. Si bien, la manifestación completa de la agencia sería un ideal irrealizable pues los estudiantes en sus quehaceres cotidianos y científicos siempre estuvieron influenciados por fuerzas sociales que no controlaban.

La manifestación de las partes latentes del *habitus* tuvo lugar, en la práctica, en la formulación de trabajos de grado, proyectos de investigación y tesis, es decir, en todos aquellos momentos en que se establecieron compromisos entre los condicionamientos definidos en los marcos referenciales teóricos y metodológicos sugeridos por los expertos en sus especialidades, por los evaluadores de proyectos y tesis, y por las regulaciones de tipo administrativo de los programas en los que estuvieron matriculados.

Entre las preferencias subjetivas para estudiar temas académicos que elaboraron en etapas de formación previa, trazables incluso hasta la educación familiar y barrial – lo cual se identificó como disposiciones sociales para estudiar temas académicos específicos – y los condicionamientos externos que impusieron los programas de doctorado, los estudiantes tomaron decisiones que equilibraron ambos extremos. Esto no significó una contrariedad para los agentes ya que en el trabajo investigativo lograron encontrar coherencia con sus disposiciones. Algunos lo hicieron cuando ingresaron al doctorado o en el transcurso de éste, mientras otros esperaron hasta después de graduarse para elegir las actividades académicas e investigativas a las que se dedicarían en sus trayectorias futuras.

Este estado correspondió con alcanzar estabilidad y madurez en los trayectos personales, con haber satisfecho el proyecto de conformar un hogar, tener buen nivel de recursos económicos, garantizados por los títulos institucionales que respaldaron sus trayectorias formativas y científicas. En tal estado, los estudiantes procuraron dar coherencia a las actividades inherentes a la posición en la que decidieron establecerse en el campo científico y la exteriorización de las propias disposiciones, yendo más allá de lo que motivó las primeras elecciones, que fueron urgencias vitales.

En futuros trabajos sería importante analizar, con una muestra más amplia de estudiantes e investigadores y en el marco de un estudio comparado con diferentes universidades a nivel nacional y latinoamericano, las condiciones estructurales que facilitan o dificultan el acceso y la vinculación temprana de profesionales al campo científico.

Igualmente convendría indagar por el papel de los agentes con mayores volúmenes de capitales – en especial de naturaleza administrativa en el campo universitario y científico, tales como docentes, grupos de investigación y expertos – en los procesos de vinculación de nuevos investigadores, ya que su posición en el campo podría ser clave en la ampliación del espacio de posibilidades de nuevos investigadores.

Esto se orientaría a identificar las condiciones en las que el acceso a más oportunidades permitiría un desempeño en las actividades formativas e investigativas en condiciones justas. La labor docente e investigativa puede ir más allá del propósito de perpetuar las estructuras institucionales. En efecto, entre los estudiantes de doctorado fue notable la reducción del peso de



determinismos externos gracias al actuar de profesores y asesores en los trayectos formativos, que les concedieron libertad de elección en sus recorridos académicos.

Usar una muestra con representatividad estadística en futuros desarrollos permitiría describir exhaustivamente la estructura del campo universitario y científico para comprender el efecto que tiene la jerarquía social en su organización y la clasificación social de las disciplinas académicas y las especialidades de investigación. Se profundizaría así en las disposiciones de los grupos sociales para estudiar temas académicos y las estrategias a través de las cuales logran alcanzar esos objetivos.

Esta comprensión abarcaría las condiciones específicas de los medios familiares que aumentan las posibilidades de éxito de los estudiantes, pues en la mayoría de los contextos familiares de los entrevistados fue imposible hablar de una estructura familiar tradicional. Por el contrario, se encontraron madres que, después del divorcio o muerte de los conyugues, se encargaron de la formación de sus hijos. También se encontraron familias con diferentes niveles de formación y, en la mayoría de los casos, los estudiantes participantes en la investigación fueron los primeros en acceder a la formación de posgrado.

Todo esto permitiría ver la agencia de los estudiantes que, en medio de las dificultades, pudieron aumentar sus capitales gracias a estrategias familiares y al aprovechamiento de espacios sociales alternativos como bibliotecas, casas de la cultura o grupos musicales. Aun conociendo las posibilidades reales de continuar su formación universitaria y de posgrado —para algunos, un destino percibido como imposible—, buscaron la forma de seguir sus trayectorias de formación y, sumando derrotas y fracasos, lograron escalar las posiciones que los llevaron a formarse en un doctorado.

## **5.6 Sobre el campo social**

El alejamiento de los barrios y las ciudades en que crecieron los doctorandos fue inevitable, el contacto que conservaron algunos fue las visitas a los familiares que aún vivían allí. Incluso quienes se quedaron, fueron testigos de las transformaciones de las características físicas y sociales del espacio autóctono y del cambio en las condiciones de existencia de sus habitantes.

Por otra parte, el desarrollo de los trayectos formativos implicó acceder a posiciones sociales en el campo universitario y científico en las que tuvieron posibilidades reales – frente a las abiertas

por la formación básica recibida en las comunidades de origen – de realizar sus aspiraciones académicas y científicas.

Ubicarse simultáneamente en un campo social, en el campo universitario y en el campo científico obligó a los estudiantes a adaptarse a cada uno de ellos alejándose del lugar de origen, pero luchando porque en las actividades académicas y científicas en las que se desarrollaron se activaran disposiciones adquiridas en su formación primaria y profesional temprana.

Las tomas de posición de los doctorandos respecto a situaciones de los espacios sociales externos al campo universitario se fundamentaron en las disposiciones configuradas en los campos sociales. Con estos se reencontraron en las actividades de investigación propias del doctorado, la recolección de información del trabajo de investigación y en actividades de extensión universitaria y de divulgación.

Por ejemplo, la recolección de datos para la tesis doctoral motivó encuentros, especialmente para los investigadores sociales, con diferentes agentes: campesinos, empresarios, comerciantes, líderes sociales y políticos. Para los investigadores de ciencias naturales, tales encuentros tuvieron lugar, principalmente, a través de la docencia y actividades de instrucción científica.

Aquellos encuentros inspiraron y orientaron el trabajo académico de los estudiantes, y la entrega de productos como obras de divulgación, crónicas periodísticas y cartillas en la que se informaron los resultados de la investigación. Si la tesis aporta al avance científico, también los estudiantes aportan al campo social desde sus propias disposiciones.

Los encuentros entre el campo social y el campo científico confrontan agentes que tienen historias de vida y trayectorias diferentes. Los *habitus* que han configurado las personas en uno u otro campo son muchas veces opuestos en sus disposiciones. La distancia con respecto al campo social fue más notable entre los investigadores teóricos, tanto en las Ciencias Sociales como en las Ciencias Naturales. En este caso la comprensión de un fenómeno devela las posibilidades de usar ese conocimiento con propósitos que no están predeterminados por el investigador, y que tiene como receptor al universo social global. Para algunos investigadores con un gran volumen de capital, este tipo de investigación es el medio para alcanzar posiciones más altas a través del reconocimiento y prestigio: la gloria académica y científica.

Las apuestas más arriesgadas fueron las de doctorandos que se enfocaron en temas diferentes a las prioridades señaladas por los expertos, los profesores del área o los mismos programas. En

estos casos se manifestó la agencia del sujeto tomando la decisión de dar un rumbo diferente a su trayectoria profesional, poniendo en juego los capitales acumulados y el universo de posibilidades para realizar el proyecto de formación académica que respondiera de forma coherente a sus disposiciones sociales e inquietudes investigativas.

Actuar con mayor libertad de decisión permitió a varios doctorandos encontrar coherencia entre las disposiciones del propio *habitus* y otras facetas de la vida, a través de la preferencia de trabajos que fueron acordes a lo que estudiaron y creían. O también, abriendo espacio para que la investigación alimente la vida laboral y el universo social. O al revés, que las reflexiones subjetivas tengan cabida en la investigación doctoral.

La clave de relaciones perdurables entre el campo social y el campo científico podría estar en la suma de las agencias individuales que puede trascender y finalmente lograr cambios en los contextos sociales locales, los que vivimos en nuestra cotidianidad. En este sentido se orienta la opinión del Dr. Enrique Forero, presidente de la Academia Colombiana de Ciencias:

*«Nos falta entender que el país tiene problemas que nosotros tenemos que ayudar a resolver, estamos tan inmersos en el día a día de nuestras investigaciones y de las publicaciones que se nos olvida que hay una sociedad a nuestro alrededor a la que tenemos que responder por los problemas que tiene... no conocemos el país... Colombia es un País de regiones y es lo primero que tenemos que entender, segundo, que somos un país muy rico en recursos que se han estudiado mucho, pero ahí quedan, tenemos que comenzar a aprovecharlos... es casi que una decisión personal, uno ve muchos científicos que deciden un día preocuparse por lo que está pasando alrededor, puede que no resuelva el mundo como persona, pero sí hace un cambio en su entorno, uno puede atraer a la gente que lo rodea para determinadas cosas... conversemos qué es lo que estamos haciendo, para dónde vamos y cómo puedo yo como persona contribuir... si hubiera muchos individuos que trataran de cambiar algo en su entorno, si poco a poco vamos haciendo un efecto dominó, podemos hacer un cambio alrededor sin confiar que otros piensen lo mismo que nosotros».*

## 6. BIBLIOGRAFÍA

- Agreda, E. J. (2004). *Guía de investigación cualitativa interpretativa*. San Juan de Pasto: Institución Universitaria CESMAG, Grabicab.
- Alheit, P. (2009). The symbolic power of knowledge. Exclusion mechanisms of the "University habitus" in the German HE system. En Barbara Merrill (Ed.), *Learning to change?* (pp. 161-171). Frankfurt am Main: P. Lang.
- Ascun, A. C. (2012). *Desarrollo humano sostenible y transformación de la Sociedad*. Bogotá: ASCUN.
- Bertaux, D. (2005). *Los relatos de vida: perspectiva etnosociológica*. Barcelona: Ediciones Bellaterra S.L.
- Bloomfield, V. (2014). Public Engagement and Graduate Education: Ten Principles and Five Recommendations. Fuente: University of Minnesota Digital Conservancy <http://conservancy.umn.edu/handle/11299/161958>
- Bloomfield, V. (2005). Civic engagement and graduate education. Council of Graduate Schools Communicator. Fuente: [http://www.ut-ie.com/articles/civic\\_engagement.pdf](http://www.ut-ie.com/articles/civic_engagement.pdf)
- Bolívar, A., & Porta, L. (2010). La investigación biográfico narrativa en educación: entrevista a Antonio Bolívar. *Revista de Educación*. Recuperado de [http://200.16.240.69/ojs/index.php/r\\_educ/article/view/14](http://200.16.240.69/ojs/index.php/r_educ/article/view/14). ISSN 1853-1326.
- Bourdieu, P. (1975). The specificity of the scientific field and the social conditions of the progress of reason. *Sociology of science*, 14 (6), 19-47.
- Bourdieu, P. (1986). The forms of capital. *Handbook of Theory and Research for the Sociology of Education*, 241-258.
- Bourdieu, P. (1988). *Homo Academicus*. Stanford: Stanford University Press.
- Bourdieu, P. (1991). The peculiar History of Scientific Reason. *Sociological Forum*, 6 (1), 3-28.
- Bourdieu, P. (1994). ¿Qué es lo que hace una clase social? Acerca de la existencia teórica y práctica de los grupos. *Revista paraguaya de sociología*, 31(89),10.



- Bourdieu, P. (1995). *Outline of a theory of practice*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Bourdieu, P. (1998). *La distinción: criterios y bases sociales del gusto*. Madrid: Taurus Santillana ediciones S.A.
- Bourdieu, P. (1999). *Meditaciones pascalianas*. Barcelona: Editorial Anagrama.
- Bourdieu, P. (2000a). *Los usos sociales de la ciencia*. Buenos Aires: Ediciones Nueva Visión SAIC.
- Bourdieu, P. (2000b). *Sobre el campo político*. Lyon: Presses Universitaires de Lyon.
- Bourdieu, P. (2000c). *Pascalian Meditations*. Stanford: Stanford University Press.
- Bourdieu, P. (2001). *Poder, derecho y clases sociales*. Bilbao: Desclée de Brouwer, S.A.
- Bourdieu, P. (2002). *Razones Prácticas: Sobre la teoría de la acción*. Barcelona: ANAGRAMA.
- Bourdieu, P. (2003a). *El oficio del científico*. Barcelona: Editorial Anagrama.
- Bourdieu, P. (2003b). *Un arte medio, ensayo sobre los usos sociales de la fotografía*. Barcelona: Gustavo Gili. SA.
- Bourdieu, P. (2006). *Autoanálisis de un sociólogo*. España: Editorial Anagrama.
- Bourdieu, P. (2006). La objetivación participante. *Apuntes de investigación del CECYP*, (10), 87-101.
- Bourdieu, P. (2007). *El sentido práctico*. Buenos Aires: Siglo XXI Editores.
- Bourdieu, P. (2009). *Homo academicus*. México: Siglo XXI Editores.
- Bourdieu, P. (2014). *La reproducción: elementos para un sistema de enseñanza*. México: Fontamara.
- Bourdieu, P., & Passeron, J.C. (2008). *Los herederos: los estudiantes y la cultura*. México: Siglo XXI.
- Bourdieu, P., & Pons, H. (1999). *La miseria del mundo*. Buenos Aires: Fondo de Cultura Económica de Argentina, S.A.
- Bourdieu, P., & Wacquant, L. (1992). *An invitation to Reflexive Sociology*. Chicago: University of Chicago.

- Camacho, C. (2012). Educación y sociedad: una mirada desde la formación doctoral. *Revista de la Universidad de la Salle*, 33(58), 21-49.
- Chang, Y. J. (2011). Picking One's Battles: NNES Doctoral Students' Imagined Communities and Selections of Investment. *Journal of Language, Identity & Education*, 10(4), 213–230.
- Davey, G. (2009). Using Bourdieu's Concept of Habitus to Explore Narratives of Transition. *European Educational Research Journal*, 8 (2), 276-284.
- Davies, I., Fülöp, M., & Navarro Sada, A. (2007). Oportunidades y Retos: Estudiantes de Doctorado Europeos Investigando sobre Aspectos Relacionados con la Educación para la Ciudadanía. REICE: Revista Electrónica Iberoamericana Sobre Calidad, Eficacia Y Cambio En Educación. Red Iberoamericana de Investigación sobre Cambio y Eficacia Escolar. Vol 5, No. 4, pp.195-207.
- Díaz, A. E., & Quiroz, R. (2005). *Educación, instrucción y desarrollo*. Medellín: Universidad de Antioquia.
- Galeano, M. E. (2004). *Estrategias de investigación social cualitativa*. Medellín: La Carreta Editores E.U.
- García Salord, S. (1996). Los tiempos académicos: tiempos estatutarios y tiempos reales. *Revista Mexicana de Investigación Educativa*, 1(1), 33-52.
- García Salord, S. (2001). Las trayectorias académicas: de la diversidad a la heterogeneidad. *Revista Mexicana de Investigación Educativa*, 6(11).
- García Salord, S. (2010). El curriculum vitae: entre perfiles deseados y trayectorias negadas. *Revista iberoamericana de educación superior*, 1(1), 103-119.
- García Salord, S. (2013). Algunas claves analíticas para superar el intuicionismo ingenuo y la sociología espontánea. En M. Canales. *Escucha de la escucha: análisis e interpretación en la investigación cualitativa* (pp. 319-350). Santiago de Chile: LOM ediciones.
- Gardner, S. K. (2009a). Student Development Theory: A Primer. *ASHE Higher Education Report*, 34(6), 15–28.
- Gardner, S. K. (2009b). The Development of Doctoral Students: Phases of Challenge and Support. *ASHE Higher Education Report*, 34(6), 1–14.

- Gardner, S. K., Hayes, M. T., & Neider, X. N. (2007). The Dispositions and Skills of a Ph.D. in Education: Perspectives of Faculty and Graduate Students in One College of Education. *Innovative Higher Education*, 31(5), 287–299.
- González, V. (2014). *La clase social de los médicos en el actual sistema de salud colombiano desde una perspectiva relacional* (Tesis de grado). Universidad Nacional de Colombia, Medellín.
- Hernández, R., Fernández, C., & Baptista, P. (2006). *Metodología de la investigación*. México D.F.: McGraw-Hill Interamericana.
- IDEP (2009). Memorias del *Seminario internacional “Bourdieu, educación y pedagogía”*. Bogotá: Instituto para la Investigación Educativa y el Desarrollo Pedagógico. Alcaldía de Bogotá
- Jazvac-Martek, M. (2009). Oscillating role identities: the academic experiences of education doctoral students. *Innovations in Education & Teaching International*, 46(3), 253–264.
- Knutson, M., & Lewis, D. (2012). Civic Engagement and Doctoral Education. En Higher Education Exchange (2012). Kettering Foundation. Fuente: <http://kettering.org/wp-content/uploads/HEX2012.pdf#page=56>
- Kreimer, P. (2006). ¿Dependientes o integrados? *Nómadas*, 196-213.
- Kreimer, Vessuri, Velho, & Arellano (2014). *Perspectivas latinoamericanas en el estudio social de la ciencia, la tecnología y la sociedad*. México: Siglo XXI Editores
- Londoño, G. (2014). Algunos desafíos de la educación. *Itinerario Educativo*, 197-214.
- Marqués, I. (2008). *Génesis de la teoría social de Pierre Bourdieu*. Madrid: CIS.
- McAlpine, L., & Lucas, L. (2011). Different places, different specialisms: similar questions of doctoral identities under construction. *Teaching in Higher Education*, 16(6), 695–706.
- Mendoza, P., Kuntz, A., & Berger, J. (2012). Bourdieu and Academic Capitalism: Faculty “Habitus” in Materials Science and Engineering. *The Journal of Higher Education*, 83(4), 558-581.
- Mesa, A. (2011). *El juicio de los espectadores de Hannah Arendt: entre la educación para la ciudadanía y la formación ciudadana en la universidad* (Tesis Doctoral). Universidad de Antioquia, Medellín.

- Naidoo, D. (2015). Understanding non-traditional PhD students habitus: implications for PhD programmes. *Teaching in Higher Education*, 20(3), 340-351.
- O'Meara, K. (2007). Graduate Education and Civic Engagement. NERCHE Brief. New England Resource Center for Higher Education. Fuente: <http://eric.ed.gov/?id=ED500538>
- Ossa, J. (2007). Educación doctoral y la formación para la enseñanza y el aprendizaje. *Unipluri/versidad*.
- Pacheco, T. (2015). La tesis doctoral en ciencias sociales y su relación con el quehacer científico. *Cinta de Moebio* (52), 37-47.
- Piedrahita Echandía, C. L., Díaz Gómez, Á., & Vommaro, P. (2015). Pensamientos críticos contemporáneos: Análisis desde Latinoamérica. Universidad Distrital Francisco José de Caldas-CLACSO, Bogotá.
- Raffo, C., & Hall, D. (2006). Transitions to becoming a teacher on an initial teacher education and training programme. *British Journal of Sociology of Education*, 27(1), 53-66.
- Reay, D. (1995). They Employ Cleaners to Do That: Habitus in the Primary Classroom. *British Journal of Sociology of Education*, 16(3), 353-371.
- Ricoeur, P. (1985). *Temps et récit*. Paris: Le Seuil.
- Ricoeur, P. (1986). *Du texte à l'action, Essais d'herméneutique II*. Paris: Éditions du Seuil.
- Sánchez Dromundo, R. A. (2007). La teoría de los campos de Bourdieu, como esquema teórico de análisis del proceso de graduación en posgrado. *Revista Electrónica de Investigación Educativa*, 1-21.
- Sánchez Dromundo, R. A. (2009). ¿Quiénes son los estudiantes de la Maestría en Pedagogía de la UNAM?: Influencia del capital cultural y el habitus en el desarrollo académico en un posgrado. *Revista Electrónica de Investigación Educativa*, 1-22.
- Sieger, M., Fritz, E., & Them, C. (2011). In discourse: Bourdieu's theory of practice and habitus in the context of a communication-oriented nursing interaction model. *Journal of Advanced Nursing*, 480-489.
- Sismondo, S. (2010). *An introduction to science and technology studies*. Singapore: John Wiley & Sons



- Soto, D. (2009). Los doctorados en Colombia, un camino hacia la transformación universitaria. *Rhela*, 152-195.
- Suarez, H., & Hiernaux, J. P. (2008). *El sentido y el Método*. México: UNAM.
- Suarez, H., & Castro, R., (2018). *Pierre Bourdieu en la sociología latinoamericana. El uso de campo y habitus en la investigación*. Cuernavaca, Morelos: Universidad Nacional Autónoma de México, Centro Regional de Investigaciones Multidisciplinarias, 2018.
- Sweitzer, V. (2009). Towards a Theory of Doctoral Student Professional Identity Development: A Developmental Networks Approach. *Journal of Higher Education*, 80(1), 1–33.
- Taylor, S., & Bogdan, R. (1992). *Introducción a los métodos cualitativos de investigación*. España: Paidós.
- Torres-Frías, J. d. (2012). Desigualdad educativa, jerarquías de poder y violencia simbólica en la formación de investigadores de la educación. *Revista Iberoamericana de Educación Superior*, 115-129.
- UdeA. (2015a). Universidad de Antioquia. Recuperado de <https://www.udea.edu.co/wps/portal/udea/web/inicio/institucional/unidades-administrativas/contenido/asmenulateral/direccion-regionalizacion/>
- UdeA. (2015b). Universidad de Antioquia. Recuperado de <https://www.udea.edu.co/wps/portal/udea/web/inicio/institucional/resultados-gestion/udea-cifras/udea-cifras/contenido/asmenulateral/docencia/>
- Winkle-Wagner, R., & McCoy, D. (2016). Entering the (Postgraduate) Field: Underrepresented Students' Acquisition of Cultural and Social Capital in Graduate School Preparation Programs. *The Journal of Higher Education*, 87 (2), 178-205.
- Zemelman, H (1997). *Subjetividad: Umbrales del pensamiento social*. Barcelona: Anthropos.

## ANEXOS

### A.1 Criterios para la revisión de antecedentes

En la revisión de antecedentes en la literatura científica se presentaron trabajos de académicos que, en sus propias investigaciones en el ámbito de la educación superior, han usado como marco la teoría de los campos sociales de Pierre Bourdieu. La revisión se realizó en diferentes bases de datos bibliográficas, una multidisciplinar, *Hebscohost*, la cual incluye información de la base de datos disciplinar de las ciencias de la educación, *ERIC*; y en dos bases de datos Iberoamericanas, *Redalyc* y *Dialnet*.

Se tuvieron en cuenta publicaciones realizadas en el periodo comprendido entre 1995 y 2016; y se usaron los siguientes términos de búsqueda en español y en inglés: Bourdieu, *habitus*, educación, ciencia, estudiantes, pregrado, posgrado, maestría, doctorado y doctorando.

Los términos de búsqueda dieron inicialmente como resultado un grupo de 89 artículos; entre éstas se seleccionaron las que fueron resultado de investigaciones realizadas por los propios autores y que trataban la noción de *habitus* en relación con la formación de estudiantes en la educación superior (pregrado y posgrado). Adicionalmente entre el grupo de 89 escritos se tomaron en cuenta aquellos que usaron un enfoque metodológico en el que se operacionalizaba el concepto de *habitus* de Bourdieu, aproximación empírica que es valioso aporte para el presente proyecto. Usando estos dos criterios de selección se llegó a un conjunto de 10 trabajos investigativos de autores de diferentes realidades sociales (Reay, 1995), (Raffo & Hall, 2006), (Sánchez Dromundo, 2007), (Davey, 2009), (Sánchez Dromundo, 2009), (Sieger, Fritz, & Them, 2011), (Mendoza, Kuntz, & Berger, 2012), (Torres-Frías, 2012), (Naidoo, 2015) y (Winkle-Wagner & McCoy, 2016).

Se realizó adicionalmente un rastreo del trabajo de investigadores que se han acercado desde diferentes perspectivas disciplinares a lo que podría considerarse la constitución del *habitus*. Para ello se realizó una búsqueda en bases de datos que incluyen una disciplinar de las ciencias de la Educación: *Education Research Complete*; dos bases de datos específicas del ámbito iberoamericano: *Fuente Académica Premier* y *Redalyc*; y una base de datos multidisciplinar, *Hebscohost*. A los resultados de las búsquedas en bases de datos se adicionó material proveniente de los estudios en Ciencia, Tecnología y Sociedad, los cuales han sido abordados por el autor de este proyecto en su proceso de formación previo. Esta segunda búsqueda permitió hacer una selección final de artículos que define la categoría de Desarrollo Estudiantil (Chang, 2011),

(Gardner, 2009a; 2009b), (Gardner, Hayes & Neider, 2007), (Jazvac-Martek, 2009), (McAlpine & Lucas, 2011), (Sweitzer, 2009).



UNIVERSIDAD  
DE ANTIOQUIA

1 8 0 3

## A.2 Guion de entrevista

### *Indicadores demográficos:*

Nombres y apellidos, lugar de nacimiento, fecha de nacimiento, estado civil, residencia (Propia, arrendada, familiar), estrato, religión, número de hermanos, Profesión/trabajo/ oficio de la madre y el padre, profesión/trabajo/oficio de las abuelas y los abuelos, la casa en la que vivió su infancia era: arrendada, familiar.

### *Primera educación, primaria y secundaria:*

- ¿En qué municipio/ciudad realizó la primaria y el bachillerato? ¿En qué colegio estudió la primaria y el bachillerato? ¿era público o privado?
- Edad de finalización del bachillerato
- ¿Qué nivel de educación tenían sus padres? ¿Estudiaban? ¿Leían ellos? ¿Le inculcaban la lectura? ¿Cuál era la percepción que del estudio tenían en su familia, de qué manera lo animaban a estudiar? ¿En su casa se fomentaba la lectura? ¿Compraban la prensa?
- ¿Cómo recuerda que era la casa y el barrio donde vivió su infancia/adolescencia?
- ¿Asistía a algún tipo de actividad cultural en bibliotecas, museos, casas de la cultura, bandas de música cerca de su casa?
- ¿De qué recursos disponía para estudiar en la escuela, el colegio, la universidad (acceso a libros, computador, estudio en la casa)? ¿Qué uso le daban?
- ¿Tenía modelos a seguir profesionales en su familia?
- ¿Qué hacías los fines de semana, en los días libres, en vacaciones?
- ¿Dónde estudiaban sus amigos, en el mismo colegio? ¿Qué actividades hacía con sus amigos? ¿En dónde?
- ¿Cuál era su materia favorita en el colegio (los últimos años)? ¿la más difícil? ¿Cómo fueron los últimos años del colegio? ¿Era bachillerato técnico, normalista, académico?
- ¿En la casa de cultura, centros religiosos, banda de música, lo motivaban para que estudiara? ¿Tenía alguna figura que admirara de forma particular en la parte académica? ¿Profesores del colegio, psicólogos, misioneros le daban consejos?
- ¿Cuál fue la motivación para terminar el colegio? ¿En el colegio cómo veía la universidad? ¿cuáles eran sus expectativas de estudio? ¿Parte laboral? ¿Quería hacer algo más que no pudo hacer? ¿Otra carrera? ¿Un trabajo?



***Ingreso a la Universidad:***

- ¿Cómo fue el ingreso a la Universidad? ¿Cuál fue la motivación para ingresar al pregrado?
- ¿Le aconsejó alguien que ingresara a ese pregrado?
- ¿Cuál programa de pregrado cursó? ¿En qué municipio/ciudad realizó el pregrado?
- ¿Había tenido algún contacto previo con la universidad? ¿Con su carrera, con otras carreras? ¿Qué tan lejos estaba la U?
- ¿Cómo fue el primer día, primer mes, primer semestre en la universidad? ¿Quiénes eran sus compañeros? ¿Te identificabas con ellos? ¿Cómo eran esas relaciones de amistad?
- ¿Cómo financiaba sus estudios?
- ¿Cómo era su rendimiento académico? Definiciones de buen estudiante o mal estudiante, brillante, teso.
- ¿Qué materias, cursos eran los más difíciles, qué le parecía más maluco, qué le dio más trabajo? ¿Cómo hizo para superar esas dificultades? ¿Sus compañeros cómo hicieron para superar las dificultades?
- Durante el pregrado: ¿Fue monitor de algún curso? ¿fue joven investigador, asistente de investigación o estuvo en una posición similar?
- ¿Te gustaba el estilo de vida de los investigadores? ¿Qué temas de investigación te gustaban?
- ¿Cuál fue el tema de la tesis de grado?
- ¿Cómo fue la realización del trabajo de grado? ¿cómo se relacionan con los otros actores? ¿con el tutor? ¿Qué les aprueban? ¿desaprueban?
- ¿Cuántos años tenía cuando se graduó?
- ¿Realizó otros estudios universitarios de pregrado? ¿Cuáles? ¿los culminó? ¿Por qué razón?
- ¿En la universidad cómo veía la maestría? ¿cuáles eran sus expectativas de estudio?

***Ingreso a la maestría:***

- ¿En esta fase qué te oriento a presentarte a la maestría?
- ¿Cómo fue el proceso de ingreso a la maestría? ¿motivación? ¿Había alguna relación con lo laboral?

- ¿Cuál programa cursó? ¿En qué ciudad la realizó? ¿En qué universidad? ¿era pública o privada? ¿Pagaba una matrícula costosa? ¿Cómo se financiaba? ¿Edad en la que se graduó? ¿Cuál era el tema de la tesis de maestría?
- ¿Cómo fue el primer día, primer mes, primer semestre en la maestría?
- ¿Quiénes eran sus compañeros? ¿Te identificabas con ellos? ¿Cómo eran esas relaciones de amistad?
- ¿Ha realizado pasantías? ¿a qué ciudad/institución? ¿Cómo la financió?
- ¿Qué aprendió en la maestría? ¿Qué es la investigación? ¿Qué es la ciencia? ¿En qué se diferencia de lo que hacía en el pregrado?
- ¿Realizó publicaciones? ¿Qué temas de investigación te gustaban?
- ¿Qué trabajo de grado hizo? ¿cómo se relacionan con los otros actores? ¿con el tutor? ¿Qué les aprueban? ¿desaprueban?
- ¿Cómo distribuía el tiempo?
- ¿Trabajaba paralelamente a la realización de la maestría? ¿Se relaciona lo que estudió con su trabajo?
- ¿Tiene usted un buen dominio de lenguas extranjeras?
- ¿Cómo era su rendimiento académico? ¿Algún momento en el que casi renuncia? Definiciones de buen estudiante o mal estudiante, brillante, teso.
- Se le pide al entrevistado que suministre información acerca de los resultados y puntajes en el examen de ingreso a la maestría y puntajes obtenido para acceder a becas.
- ¿Realizó publicaciones? ¿Qué temas de investigación te gustaban?
- ¿cuáles eran sus expectativas? ¿Cómo veía su situación personal y profesional?
- ¿Qué aspiraba? ¿Cómo veía el doctorado?
- ¿Cómo fue la elección del doctorado?

***Ingreso al doctorado:***

- ¿Cómo fue el proceso de ingreso al doctorado? ¿qué lo motivó?
- ¿Cómo empezó a plantear su proyecto de investigación en la propuesta para ingresar?
- ¿Cómo fue su proceso de admisión al doctorado? ¿Qué requisitos le exigía cumplir la universidad?

- ¿Cómo fue el examen de ingreso? ¿qué cree que haya pesado más para que usted haya resultado elegido? ¿por qué cree que seleccionaron a sus compañeros? ¿Las recomendaciones de otros profesores eran importantes? ¿De esos requisitos, cuál le dio más dificultad? ¿Qué siente aún que le falta de eso que es exigido?
- Se le pide al entrevistado que suministre información acerca de los resultados y puntajes en el examen de ingreso al doctorado, puntaje obtenido para acceder a becas.
- ¿Cómo se financia actualmente para hacer el doctorado, los viajes? ¿Salud, pensión? ¿Usa lo que investiga en el trabajo que realiza? ¿cómo organiza su tiempo entre obligaciones laborales e investigativas?
- ¿Cómo es su relación con el asesor, con los compañeros, con los profesores?
- ¿Cuál es el tema de investigación en el doctorado?
- ¿Cómo fue el primer día, mes, semestre? ¿socialización? ¿cómo eran los exámenes? ¿qué hacía en los primeros semestres del doctorado?
- ¿Qué cambios en su vida cotidiana implicó el ingreso a este nivel de formación investigativa?
- ¿Cuál ha sido el nivel de esfuerzo realizado en el doctorado?
- ¿Qué cursos vio en el doctorado, qué aprendió de nuevo?
- ¿Cómo fue el proceso de vinculación al grupo de investigación?
- ¿Cómo han sido los procesos de exámenes doctorales? ¿Evaluación comprensiva? ¿sustentaciones ante comité doctoral?
- ¿Cómo fue el proceso de la candidatura? ¿Cómo fue el trabajo de campo? ¿Cómo fue la pasantía?
- ¿Qué es un doctor?
- ¿Realiza actividades de docencia Universitaria? ¿Hace cuánto? ¿tipo de vinculación?
- ¿Realiza otro tipo de producción académica? ¿Ha hecho publicaciones?
- ¿Le otorga la universidad algún tipo de beneficio por hacer su doctorado?
- ¿Forma parte de comités/consejos/comisiones/ grupos de investigación, actividades administrativas, funciones de responsabilidad en la Universidad?
- ¿Ha realizado algún tipo de proyecto para la Facultad/Universidad u otras instituciones?
- Puede detallar el proceso de realización de su tesis.

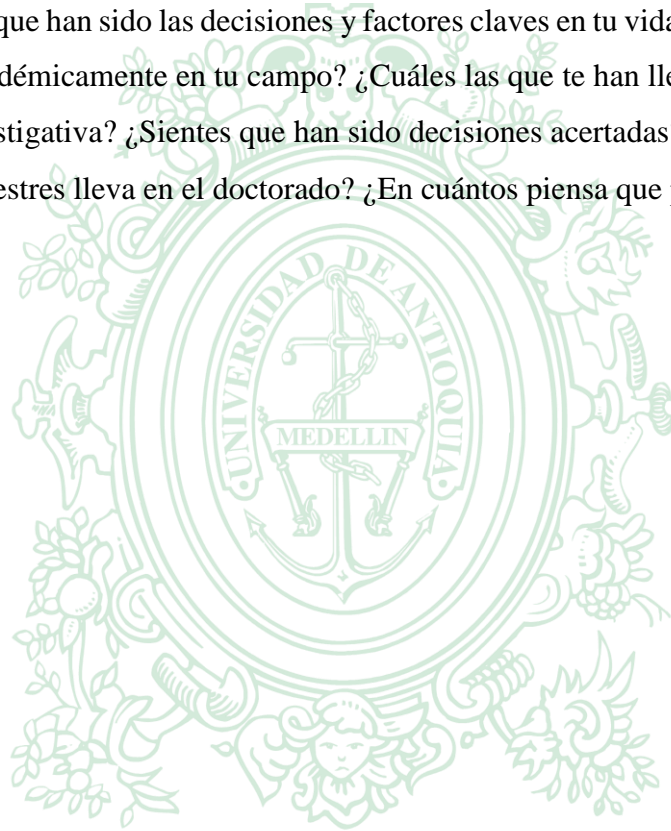
- ¿Cómo empezó a publicar? ¿Con quién, en qué medios ha publicado?
- ¿Ha recibido propuestas laborales? ¿Para seguir investigando? ¿Para seguir colaborando en la universidad?

***Posición actual y relación con el campo social***

- ¿En su vida diaria cómo lo cuestiona lo que estudia en el doctorado?
- ¿Las situaciones que vive actualmente, incluso las coyunturales, cómo influye lo que estás estudiando, lo que está haciendo en el doctorado? ¿Cómo puede usted cambiar problemas sociales desde lo que investiga y la manera cómo eso se proyecta en un futuro? ¿Qué soluciones encuentra? ¿En qué otro escenario lo hace ver a usted en un futuro?
- ¿Cómo lo relaciona con lo que estudia y con lo que usted se proyecta en un futuro?
- ¿Qué recuerdos le trae ahora la comunidad donde nació? ¿vas seguido? ¿qué extrañas?
- ¿Con qué te identificas, que quiere llegar a ser?
- ¿Recibe apoyo de su círculo familiar para estudiar? ¿Qué opinan ellos de su carrera profesional? ¿Qué opinan sus amigos? ¿Sus conocidos? ¿gente cercana? ¿Cómo le gustaría que opinaran ellos?
- ¿Qué cambios han sufrido sus rutinas cotidianas, adquisición de nuevos hábitos y actitudes causados por el estudio? ¿Cambiaron sus percepciones respecto a su trabajo, prioridades, espacios que frecuentan?
- ¿En qué espacios lleva a cabo las actividades del doctorado?
- ¿Qué otras actividades realizas diferentes a las del doctorado?
- ¿Con quienes comparte más en los espacios cotidianos? ¿En los espacios académicos? ¿Se cruzan estos dos espacios?
- ¿Qué piensa hacer después de que finalice el doctorado? ¿Qué opina de realizar un posdoctorado?
- ¿En qué proyectos de investigación trabajas actualmente?
- ¿Cuénteme que planes y proyectos tiene, que está construyendo o pensando por construir ahora? ¿Dónde se ve en uno, dos, cinco años?
- ¿Ha construido contactos a nivel universitario que le puedan ayudar en un futuro?



- ¿Cómo considere el desarrollo de la investigación en la ciudad, otras regiones del departamento, otras ciudades? ¿De qué manera aplica usted sus conocimientos universitarios?
- ¿Si hubiese podido habría hecho algo diferente en su carrera, qué sería? ¿Por qué no lo hizo? ¿Qué oportunidades no pudo aprovechar?
- ¿Cuáles crees que han sido las decisiones y factores claves en tu vida que te hayan orientado a formarte académicamente en tu campo? ¿Cuáles las que te han llevado a implicarte en la actividad investigativa? ¿Sientes que han sido decisiones acertadas?
- ¿Cuántos semestres lleva en el doctorado? ¿En cuántos piensa que podrá terminar?



UNIVERSIDAD  
DE ANTIOQUIA

1 8 0 3

### **A.3 Consentimiento informado para estudiantes de doctorado.**

Fuente: tesis doctoral (González, 2014)

UNIVERSIDAD DE ANTIOQUIA  
FACULTAD DE EDUCACIÓN  
DOCTORADO EN EDUCACIÓN

#### **CONSENTIMIENTO INFORMADO PARA ESTUDIANTES DE DOCTORADO**

Lugar y Fecha: \_\_\_\_\_

**INVESTIGADOR RESPONSABLE:** Manuel Alejandro Benjumea Aristizábal. Estudiante de Doctorado en Educación, Universidad de Antioquia.

Por medio de la presente acepto participar en el protocolo de investigación titulado: "*Habitus en estudiantes de doctorado: Una aproximación a la relación entre el campo científico y el campo social en la universidad de Antioquia*", aprobado por el Departamento de Educación Avanzada y el Comité de Doctorado de la Facultad de Educación, en sustentación pública el 10 de agosto de 2016.

El objetivo del estudio es comprender los procesos de configuración del *habitus* de los estudiantes de doctorado de Ciencias Sociales y de Ciencias Naturales de la Universidad de Antioquia. Se entiende por *habitus* el conjunto de actitudes, aptitudes, habilidades, criterios, representaciones y disposiciones que motivan las acciones desplegadas por los sujetos en espacios cotidianos, académicos y profesionales; éste se analizará en relación con los grupos sociales de pertenencia, referencia y aspiración de los estudiantes de doctorado.

Se me ha explicado que mi participación consistirá en responder a una entrevista que pretende conocer los trayectos de formación familiar, social y escolar de los doctorandos, así como las condiciones socioeconómicas y culturales, propias y familiares, y las percepciones de la organización del sistema académico e investigativo en la Universidad de Antioquia.

El Investigador Responsable se ha comprometido a darme información oportuna sobre los alcances y limitaciones de esta investigación, así como responder a cualquier pregunta y aclarar cualquier duda que le plantee acerca de este trabajo.

Entiendo que conservo el derecho de retirarme del estudio en cualquier momento en que lo considere conveniente. El Investigador Responsable me ha dado seguridades de que no se me identificará en las presentaciones o publicaciones que deriven de este estudio y de que los datos relacionados con mi privacidad serán manejados en forma confidencial. También se ha comprometido a proporcionarme la información actualizada que se obtenga durante el estudio.

Nombres y Apellidos del participante: \_\_\_\_\_

Cédula: \_\_\_\_\_

#### A.4 Compromiso de confidencialidad.

Fuente: tesis doctoral (Mesa, 2011)

UNIVERSIDAD DE ANTIOQUIA  
FACULTAD DE EDUCACIÓN  
DOCTORADO EN EDUCACIÓN

#### COMPROMISO DE CONFIDENCIALIDAD

Lugar y Fecha: \_\_\_\_\_

**INVESTIGADOR RESPONSABLE:** Manuel Alejandro Benjumea Aristizábal. Estudiante de Doctorado en Educación, Universidad de Antioquia.

Yo \_\_\_\_\_ con Cédula de Ciudadanía número \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_, durante la transcripción de algunas de las grabaciones de la investigación de tesis doctoral titulada: "*Habitus en estudiantes de doctorado: Una aproximación a la relación entre el campo científico y el campo social en la universidad de Antioquia*" que adelanta el responsable: Manuel Alejandro Benjumea Aristizábal, me comprometo a tener la debida prudencia, discreción y confidencialidad que el investigador ha garantizado a todos los participantes.

También me comprometo a no revelar directa o indirectamente a ninguna persona, y durante la vigencia de este trabajo, ni después de su terminación, ninguna información que hubiere obtenido durante el mismo y que no sea de dominio público. Además, procederé a eliminar todos los archivos electrónicos y documentos físicos relacionados con el proyecto una vez terminada la transcripción.

Para constancia firmo,

Firma: \_\_\_\_\_

C.C: \_\_\_\_\_

## **A.5 Reconstrucción de la narrativa de una estudiante**

Este anexo es una ilustración, basada en el caso de una estudiante, del método usado para la reconstrucción de las narrativas. Este trabajo fue precedido por un proceso de sistematización de la información de las entrevistas como se describió en el capítulo tres.

### **Resumen biográfico**

El siguiente texto resume las historias de vida de Fabiola<sup>20</sup>, estudiante de Doctorado en una disciplina de las ciencias naturales. Informada de los objetivos de la presente investigación, aceptó voluntariamente participar en un diálogo que siguió un protocolo de entrevista semiestructurada. El objetivo del encuentro era recopilar las narraciones que la propia informante hacía de las trayectorias formativas en diferentes épocas y espacios, desde su niñez hasta el momento presente en el que realiza el doctorado.

El escrito que se presenta es una síntesis, basada en la comprensión del investigador, de los hechos narrativos recogidos. Sirve este primer paso para resaltar los sucesos significativos y de interés en la indagación por el proceso de configuración del habitus de los estudiantes de doctorado, en los tránsitos por diferentes espacios sociales.

### **Nodo 1: Espacios de socialización primaria y secundaria**

Hacia varias generaciones que la familia de Fabiola estaba radicada en el área urbana del municipio de Pasto, capital del departamento de Nariño, ubicado al sur de Colombia y limítrofe con la República del Ecuador. Su abuelo paterno era comerciante y su abuelo materno tenía una imprenta, mientras que las abuelas se dedicaban al cuidado del hogar. Tanto la familia paterna como la materna tenían numerosos hijos, lo que hizo difícil a los abuelos poder brindar una buena educación escolar a la madre y al padre de Fabiola.

Su padre cuando era soltero vivía con sus sobrinos y con ellos organizaba lecturas de novelas y otros libros. Más adelante buscó alguien que le enseñara a tocar violín y luego él solo practicaba y tocaba este instrumento. También estudió por radio reparación de artículos eléctricos, lo que fue muy útil pues pudo empezar a trabajar en ese oficio, para más adelante montar su propio negocio de venta de electrodomésticos.

---

<sup>20</sup> Los nombres propios fueron cambiados para garantizar la privacidad de la estudiante.



Los padres de Fabiola se unieron en matrimonio en 1970, el papá era ya mayor, tenía 55 años, la mamá, mucho más joven, dio a luz a la mayor de sus dos hijos, Fabiola, un par de años después de que se casaran. En aquel momento la madre renunció a su trabajo de vendedora en un almacén para dedicarse al cuidado del hogar.

Fabiola recuerda el Pasto de su infancia como una ciudad tranquila y no muy grande, el agradable pequeño barrio donde nació estaba cerca al centro y no muy lejos de donde empezaba la parte rural. El barrio no tenía las calles pavimentadas, pero lo que no hacía falta era la unión entre los vecinos. Celebraban las fiestas religiosas como la Navidad, lo que propiciaba momentos de encuentro e integración entre ellos.

Durante la infancia el padre de Fabiola proveía económicamente a la familia con el negocio de electrodomésticos y haciendo pequeñas reparaciones eléctricas. El negocio era propio y marchaba muy bien, las condiciones económicas de la pequeña familia – tenían solo dos hijos – eran buenas, no pasaba necesidades alimentarias, de atención en salud, o la falta de un lugar donde residir.

En casa, había una pequeña biblioteca, Fabiola se acercaba y tomaba para leer los cuentos que había – eran sus preferidos – mientras su dedicado padre se quedaba hasta tarde trabajando. A pesar de que su papá y mamá estudiaron solo hasta primaria, en las conversaciones que tenían siempre les insistían que debían estudiar, pues eso les ayudaría a tener un mayor bienestar cuando fueran adultos: “la idea era, teníamos que estudiar, siempre nos inculcaban eso, hay que seguir adelante... nos hablaban, de que la vida para que no le toque a uno tan difícil siempre hay que estar pendiente del estudio”.

La familia tenía un modelo tradicional, mientras el papá trabajaba, la mamá se dedicaba a las tareas del hogar– aún hoy Fabiola saborea los ricos platos típicos de la región que prepara la mamá – y estaba pendiente de que cumplieran con los deberes de la escuela, aunque también les enseñaba a ser independientes. A Fabiola le parece que, a diferencia de aquel tiempo, hoy los padres intervienen mucho más en el proceso de formación de sus hijos, lo que necesariamente no es bueno, a ella la autonomía también le enseñó a ser más responsable. Cursó toda la escuela primaria – entre los años 1980 y 1984 – en una pequeña institución cercana a su casa, al parecer ésta fue una de las razones por la que la escogieron. La institución era semi-oficial, debían pagar un cierto valor por las matrículas, mientras lo restante lo cubría el municipio.

## **Nodo 2: Primera elección profesional**

A principios de 1985 Fabiola entró a realizar la secundaria en uno de los colegios más reconocidos de Pasto, de hecho, esa fue la razón por la que su mamá lo escogió específicamente. Es una institución privada de monjas en la que estudiaban solo mujeres. Tenía entre sus comodidades unas amplias instalaciones de estilo colonial, muchas zonas verdes y transporte propio para recoger y dejar en sus casas a las estudiantes. Para hacer las tareas la estudiante frecuentaba la biblioteca del Banco de la República de Pasto, que tenía una muy buena colección de material bibliográfico.

### **Una gran pérdida en la Familia**

Cuando Fabiola tenía catorce años murió su padre de causas naturales. Evidentemente fue un hecho dramático para ella y la familia, que quedó en una situación muy vulnerable. En vida, el padre fue el único sustento del hogar, la madre, al no haber estado al tanto del negocio familiar, no fue capaz de continuar con éste, repentinamente no tenían ningún ingreso. La estrategia que decidieron aplicar fue vender el negocio y ahorrar aquel dinero para la subsistencia familiar.

En esta época se vieron obligados a hacer algunos cambios en su vida, cambiaron de casa y de barrio, pero lo que siguió constante fue la prioridad que la madre le daba al estudio y la determinación de que sus hijos terminaran su formación escolar en los colegios privados a los que asistían. Para la madre no fue fácil hacer frente sola a toda la responsabilidad del hogar, afortunadamente encontraron el apoyo de un familiar cercano que les prestó dinero en momentos de necesidad.

En tercer año de bachillerato Fabiola debía escoger entre una de las modalidades de estudio técnico que ofrecía la institución. Recuerda que en las orientaciones profesionales les decían las ventajas respecto a las oportunidades laborales que tenía la “*modalidad técnica comercial*”, por lo que la escogió. El cambio le gustó, encontraba interesante las materias de la modalidad y pudo tener más amigas. No tenía muchas desde que había llegado al Colegio en primer año de Bachillerato.

Era una estudiante responsable: “yo cumplía con mis deberes, trataba de estudiar siempre, era como ordenada, hacía las tareas”. Le gustaban mucho algunas materias, especialmente por la simpatía que le despertaban los profesores. La de español fomentaba la lectura y el debate, y les hablaba de temas relevantes como la ecología. El de matemáticas era muy querido por todos porque

explicaba muy bien. Mientras tanto, la química no le gustaba mucho, la profesora era muy arbitraria y daba un trato denigrante a los estudiantes. Lo opuesto al profesor de Física, a quien cariñosamente en el colegio llamaban Pachito; no se limitaba a dar los temas del curso, les mostraba pequeños experimentos para animarlos a que estudiaran Física.

### **La reactivación del Volcán Galeras**

La vida de los habitantes del municipio de Pasto fue afectada por un evento natural, el volcán Galeras – localizado a 9 kilómetros del municipio – se reactivó en el año 1988<sup>21</sup>. Es un tema de conversación recurrente entre los habitantes, infunde mucho miedo y se adoptan medidas de precaución ante una eventual erupción. El volcán es para los habitantes de la ciudad un hito geográfico importante, desde Pasto es la montaña más alta que se ve, y es un referente que la estudiante intentará encontrar en las nuevas ciudades que visitará más adelante.

A Pasto llegan científicos nacionales y extranjeros a estudiar el fenómeno, se realizan estudios geofísicos en los que participa la Universidad de Nariño, donde además se organizan eventos académicos alrededor de la actividad del Volcán. El gobierno instaló (respondiendo a desastres responsabilidad de mala gestión gubernamental, como la tragedia de Armero en 1985) el Observatorio Vulcanológico de Pasto.

En medio de la tensión por la reactivación del volcán, Fabiola sigue su vida cotidiana. Cursando el último año de bachillerato, en 1990, y animada por su madre, compañeras y profesores de Colegio, decidió continuar su formación, ahora en la Universidad. La motivaba también el buen puntaje que obtuvo en las pruebas que hacía el estado para los estudiantes de último año de secundaria. Debía decidirse por una profesión, muchas de sus amigas escogieron matricularse en carreras relacionadas con la técnica comercial que hacían. Pero ella tenía la duda si seguir el ejemplo de sus amigas, o estudiar la carrera de Física que le gustaba mucho – el carismático profesor de física había hecho un buen trabajo. La decisión final estuvo marcada por la preocupante situación económica del hogar, la prioridad era ponerse a trabajar y, de acuerdo con lo que había oído en las orientaciones del colegio, una carrera relacionada con la técnica comercial, como Administración, podría asegurarle fácilmente un trabajo.

---

<sup>21</sup> Fuente: <https://www.elespectador.com/noticias/nacional/articulo-221520-erupcion-del-volcan-galeras-no-produjo-contaminacion-de-fuentes-de>

Por empezar a trabajar tuvo que preocuparse poco, una amiga del Colegio le dijo que un familiar, ingeniero civil, necesitaba urgentemente a alguien de confianza que le ayudara como auxiliar administrativa, ella aceptó sin dudar. Percibir un salario le sirvió para hacerse con un volumen de capital propio con el cual pudo costearse – con ayuda del dinero de la venta del negocio de electrodomésticos – los estudios de Administración que empezó a principios de 1991 en una Universidad privada en Pasto. Para compaginar estudio y trabajo asistía a clases en horario nocturno, lo que le daba tiempo de hacer otro tipo de actividades como ejercitarse en el gimnasio.

Viendo a sus compañeros de Universidad en los primeros semestres se dio cuenta que la administración no es algo que le guste realmente, es muy diferente de lo que recordaba de su Colegio, empezó a ver unas teorías muy complejas que no entendía. Dejó de asistir a clases. Su jefe le dio dos consejos: debía estudiar lo que realmente le gustaba y debía dedicarse exclusivamente a estudiar para que le fuera bien. Su madre se muestra comprensiva con la falta de motivación y la apoyó cuando decidió renunciar a su trabajo para empezar otra carrera en una universidad diferente.

### **Nodo 3: Segunda elección profesional no satisfactoria**

Era el año 1991, Fabiola averiguó en la Universidad de Nariño por el programa de Física, la carrera más similar era licenciatura en Física. Le daba temor tener que ejercer más adelante como profesora en un colegio, pero era su única posibilidad. En Pasto no había otra universidad que ofreciera el programa de Física, o uno similar, y estudiar en otra ciudad era impensable. Se presentó a la licenciatura y fue aceptada gracias a su buen puntaje en las pruebas de Estado para los estudiantes de último año de secundaria. Comenzó a ver concretado de esta manera, con el apoyo de la familia, el anhelo de estudiar física.

Algunos de sus compañeros se habían inscrito en la licenciatura debido a que para ingresar requería un puntaje menor en el examen de estado, en comparación con otras carreras. La intención de la mayoría de ellos era pasarse después a una de las carreras más demandadas en la institución: ingeniería civil. Fabiola empezó en un grupo con 40 estudiantes, sin embargo, el número tuvo una reducción drástica en los primeros semestres, principalmente por la cantidad de materias que perdían, lo que motivaba su expulsión por bajo rendimiento académico.

Las habilidades para estudiar que trajo del Colegio le sirvieron para continuar siendo una estudiante aplicada. Sin embargo, esto no era suficiente, como casi todos sus compañeros de curso,



perdió Cálculo Matemático I. Su conclusión fue que, cumplir los deberes como estaba acostumbrada en el colegio no funcionaba en la Universidad, debía hacer más de lo necesario para ganar las materias. Adoptó otras estrategias como reunirse con los compañeros y adquirir el hábito de hacer muchos ejercicios.

La actividad del Galeras seguía siendo importante en la cotidianidad de Pasto e incluso del País. Desde la reactivación hubo diferentes erupciones, emanaciones de ceniza, sismos y otros fenómenos. Se organizan periódicamente eventos académicos a los que asisten especialistas nacionales y extranjeros deseosos de investigar la actividad del volcán. En 1993 algunos investigadores de diferentes nacionalidades, participantes de uno de estos eventos, mueren víctimas de una erupción.<sup>22</sup>

Acatando los avisos y advertencias del gobierno local los habitantes siguen su vida, a pesar de la actividad volcánica. Fabiola continuó sus estudios y en el barrio empezó a hacerse reconocida como una buena profesora de Física, por lo que algunas familias la contrataban para dar tutorías particulares a sus hijos. Además, con los ahorros que tenía la familia compraron un computador – en esos años esta era una tecnología muy nueva con la que muy pocos contaban en el país – que le sirvió para hacer sus tareas y para trabajar: digitaba e imprimía tesis de grado y otros proyectos. Con estas dos actividades le iba muy bien, le ayudaba a sostenerse y a alivianar la carga económica de la madre.

De los numerosos estudiantes que empezaron la licenciatura muchos fueron desertando o cambiaron de carrera. Los amigos más cercanos a Fabiola se pasaron a Ingeniería Civil. Le insistieron mucho para que ella también lo hiciera, casi logran convencerla, pero ahora dice, hubiera sido un grave error. Se mantuvo firme en la decisión que había tomado y en su razón, le gusta la física y es lo que quiere hacer. Finalmente, en la licenciatura quedan unos cinco alumnos, los cursos son pequeños lo que facilita acercarse a los profesores, como sucedió con el curso de Física I, que dictaba el profesor Iván Jaramillo. En este curso ella era una buena estudiante, el profesor ve el buen rendimiento de Fabiola y entablan una buena relación académica.

Mientras Fabiola cursaba la licenciatura, el profesor Iván Jaramillo y otros de sus colegas, con la asesoría del Dr. Davide Berté – geofísico extranjero que llegó a investigar la actividad del volcán

---

<sup>22</sup> Fuente: <https://www.elespectador.com/noticias/nacional/articulo-221520-erupcion-del-volcan-galeras-no-produjo-contaminacion-de-fuentes-de>

Galeras – hicieron todas las diligencias para que la Universidad de Nariño abriera el programa de Física pura. A principios de 1996 el pregrado en Física recibió sus primeros estudiantes, Fabiola, quien ya estaba en los últimos semestres – de hecho, la suya fue una de las últimas cohortes que se graduó de la licenciatura – pensó en cambiarse al nuevo programa, pero al inicio tienen muchos problemas administrativos por lo que descarta esa idea.

En ese mismo año empezó las prácticas docentes que eran requeridas por el programa de licenciatura. Le asustaba mucho esta etapa, escuchaba las dificultades que habían tenido sus compañeros. A ella le va bien, en parte gracias a que en el salón de clase contaba con la compañía de un docente supervisor, sin ello hubiera sido muy difícil. Terminada las prácticas cumplió con los requisitos del programa para graduarse, obteniendo el título de Licenciada en Física a finales del año 1996. Por esa misma época, los compañeros que se pasaron para ingeniería también se graduaron, y con algunos de los que aún tenía contacto, pudo saber que lograron encontrar trabajo fácilmente.

Fabiola, por su parte, recibió una oferta para trabajar como docente de Colegio en una zona con muchas problemáticas sociales del departamento del Putumayo. Era bien conocida la situación de aquella región, el mal estado de las vías de acceso al municipio y los problemas de seguridad por la presencia de grupos guerrilleros, paramilitares y delincuencia común.

Ante este panorama rechazó la oferta y mejor aceptó trabajar en un Colegio privado en Pasto. La experiencia, aunque no se comparaba con los peligros que corría su vida en Putumayo, no fue la mejor. Tuvo muchas dificultades con sus estudiantes, quienes incluso un día la dejaron encerrada en el salón de clase. Renuncia al ejercicio docente, es algo que definitivamente no quiere hacer por ahora y en esas condiciones.

#### **Nodo 4: Elección de vida por la geofísica**

Frustrada por haber confirmado los temores que tenía desde el principio de la carrera – la enseñanza escolar no era lo que la motivaba a estudiar física y no era la realización profesional que quería – se enfrentaba a la urgencia de trabajar. A finales de año (1996) se encontró con el profesor de la licenciatura, Iván Jaramillo, a quien le contó su situación. Él le propuso trabajar en un proyecto para corregir el procesamiento de unos datos que se habían tomado del volcán Galeras. A Fabiola le pareció interesante y aceptó. Empezó desde ese momento el recorrido por la

trayectoria profesional de la Geofísica: la física aplicada al estudio de la tierra, una disciplina emergente en Colombia.

### **Comunidad de expertos en Geofísica**

La amenaza de la actividad volcánica, el interés mostrado por la comunidad científica internacional – el Galeras fue el volcán de la década en América – y la coyuntura política vivida tras el desastre en Armero por la erupción del volcán Nevado del Ruíz propiciaron la realización de estudios alrededor del Volcán, que tenían propósitos científicos y de prevención de riesgos. En la ciudad de Pasto se abrió el Observatorio Vulcanológico - INGEOMINAS, que realizaba actividades de monitoreo e investigación en cooperación con la Universidad de Nariño y científicos de instituciones nacionales e internacionales.

En este medio estuvo trabajando el profesor Iván Jaramillo que tenía a cargo procesar datos tomados en el volcán. En un proyecto precedente el tratamiento de los datos se hizo mal. Debían reprocesarlos y fue Fabiola la responsable de esta tarea. Ella tenía las habilidades para trabajar en computador, algo de lo que en aquella época pocas personas tenían conocimiento, y era una profesional en Física. La participación en la investigación se concretó firmando un contrato con la Universidad de Nariño. Fueron múltiples los beneficios: en primer lugar, la experiencia investigativa en un proyecto de física en una universidad pública del departamento, por otra parte, el profesor debe enseñarle algunas nociones básicas de geofísica, conocimiento que Fabiola va incorporando a todo su andamiaje cognitivo.

En 1997 fue contratada directamente por el INGEOMINAS<sup>23</sup> para continuar procesando muestras de datos recogidos del Volcán. Fue una excelente oportunidad para conocer a la comunidad de expertos en geofísica que estaban reunidos en Pasto por motivo de la intensa actividad del Galeras. Entre ellos se encontraba el Dr. Davide Berté, que tenía un estrecho contacto con el profesor Jaramillo y la Universidad de Nariño. En ese periodo la Universidad estudió el caso de algunos licenciados como Fabiola, que estaban trabajando en proyectos relacionados con el volcán, para darles la oportunidad de cursar unos semestres adicionales y que así pudieran obtener el título de Físicos. Esta se proyectaba como una oportunidad para que Fabiola se acercara aún más al mundo de la Geofísica.

---

<sup>23</sup> Actualmente Servicio Geológico Colombiano. Agencia adscrita al Ministerio de Minas y Energía del Estado Colombiano.

El profesor Jaramillo, quien habría podido percatarse desde su experiencia de vida la importancia – tanto para los alumnos, como para las universidades que tiene como parámetros de calificación la movilidad académica – de que los estudiantes e investigadores estuvieran en contacto con profesionales y universidades de otras ciudades y países, alentaba a sus pupilos para que hicieran estancias académicas e investigativas en instituciones extranjeras.

Sin que hubiera sido una opción contemplada por Fabiola, y sin que fuera su iniciativa, en un seminario internacional sobre volcanes organizado por INGEOMINAS en 1998, el profesor Jaramillo relacionó a Fabiola con un profesor alemán, el Dr. Winklebeiner. Le preguntó por la posibilidad de que la estudiante hiciera una estancia, inicialmente por un año, en la Universidad alemana de la cual provenía. El profesor se tomó muy en serio la petición y una vez de regreso en Alemania les envió por correo los documentos para solicitar el ingreso a la Universidad.

El trabajo en el INGEOMINAS era arduo, contrario a lo que ella misma esperaba no pudo responder responsablemente con las actividades en la Universidad para acceder al título de Física. La situación no parece tener una solución a la vista por lo que suspende estos estudios, lo que no la desalienta ni es impedimento para seguir con el proceso de inscripción en Alemania.

Cuando en las oficinas del INGEOMINAS se enteraron de la oportunidad que tiene Fabiola, el Dr. Davide Berté amablemente se ofreció para ayudarle con todo lo necesario. Con los documentos de aplicación escritos en alemán, esta ayuda resultó una fortuna. Fue así como logró compilar los documentos y enviarlas por correo certificado a Alemania. Mientras tanto se planeaba el objetivo de la estancia de Fabiola, iba a hacer un trabajo sobre el Galeras en el que participaban como socios la Universidad de Nariño, representada por el profesor Jaramillo, y el instituto Alemán de Investigación al cual estaba vinculado el profesor alemán. Con ese objetivo se inició ese mismo año una primera serie de muestreo de datos de gravimetría en el Volcán.

Fabiola fue aceptada en la Universidad Alemana, no queriendo hacer preocupar en vano a su madre, no le había contado aún de los planes de Alemania, pero ante la aceptación debe decírselo. Ella, sabiendo que es una oportunidad única, y casi un deber de Fabiola aceptar, le responde: “*si hay que irse, pues váyase, qué se va a quedar...*”.

El profesor Jaramillo gestionó una ayuda económica con la Universidad de Nariño para su estancia, una relación social que se capitaliza como recurso económico. Fabiola fue preparando el viaje con la esperanza de contar con este apoyo, sin embargo, en la Universidad no tenía un marco



normativo para esos casos y una vez que Fabiola viajara al exterior quedaría desvinculada de la Institución, por lo que era imposible darle el dinero que se le había prometido.

Otras relaciones sociales sí fueron de ayuda en esta etapa, un tío le colaboró para comprar los tickets de avión. Además, inesperadamente, el profesor Davide Berté le dio un dinero para el sostenimiento de las primeras semanas. Con estas ayudas y con sus propios ahorros del trabajo en INGEOMINAS decidió emprender el viaje.

Para que el idioma no fuera un problema al llegar al nuevo País, tomó un curso de tres meses. Creía que estas clases, más el inglés que había aprendido en su Colegio, serían suficientes para desenvolverse en Alemania.

### **Nodo 5: Primeros años de estudio en el extranjero (título de maestría)**

Fabiola llegó en el año de 1999 con una visa de estudiante a la Universidad alemana. Ésta se encontraba en una ciudad de la antigua Alemania Oriental, lo que fue una oportunidad para conocer aspectos particulares de la cultura alemana después de la reunificación.

Al llegar a la Universidad el profesor Winklebeiner le aconsejó quedarse más de un año, que era lo que inicialmente había planeado. Presentaron su caso para que la Universidad lo estudiara y la oficina de admisiones de la Universidad determinó que debía matricularse en lo que en Alemania se conocía en aquel momento como “Diploma”, un segundo ciclo de profesionalización después de la secundaria. En la práctica, para Fabiola era como haber llegado a realizar el pregrado en Geofísica. Afortunadamente le homologaron algunas materias de la Universidad de Nariño por lo que no tuvo que empezar desde cero.

Antes de poder matricularse tenía que presentar un examen de competencia media-avanzada en lengua alemana. Ese primer año solo pudo ir como asistente a alguno de los cursos que tomará más adelante. La Universidad le ofreció clases del idioma y dos oportunidades para presentar el examen. El primer intento lo hizo seis meses después de llegar a Alemania. Como ya se lo esperaba, le fue muy mal, el alemán es un idioma que se le dificulta comprender.

La falta del dominio de la lengua no era sólo un problema académico, le impedía socializar con las personas en la ciudad, en la Universidad y en los cursos a los que asistía. El llegar sola a un nuevo país empezó a ser una experiencia abrumadora, que se sumaba a las angustias

económicas, contaba solo con el dinero de sus ahorros y lo que le había dado el Dr. Berté ¡Apenas comenzando no veía la hora de terminar esta experiencia!

En realidad, Fabiola había llegado con un muy importante apoyo social. El profesor Winklebeiner velaba por un mínimo bienestar de la estudiante. Ante la necesidad de financiarse económicamente – debía también demostrar recursos económicos para renovar su permiso de estadía en el país - el profesor la ayudó para que, aprovechando las horas que su tipo de visa le permitía trabajar, fuera contratada como estudiante auxiliar en el instituto de investigaciones en geofísica al cual estaba vinculado, y en el que Fabiola debía realizar el análisis de los datos que se recogían del volcán Galeras.

Como estudiante auxiliar, en el instituto realizaba actividades de asistencia como digitalización de mapas y ayuda en organización de eventos. Estas actividades le permitieron estar más en contacto con otras personas. El Dr. Winklebeiner está siempre muy ocupado, por lo que empezó a relacionarse más con Yolanda, investigadora del instituto y una experta en microgravimetría mundialmente reconocida.

La relación con Yolanda fue muy importante, todos los días por las tardes le daba clases de alemán a Fabiola, hacían lecturas, ejercicios y todo lo que fuera necesario para que adquiriera las competencias lingüísticas que le iban a evaluar. Simultáneamente siguió asistiendo al curso de alemán en el que había más personas conocidas que de una u otra manera le ayudan a hacer más llevadera la estancia y cogerle amor al idioma. Gracias a su dedicación y al apoyo de sus amigos pasó el examen en el segundo intento: *“la última oportunidad, gracias a Dios pasé... y eso fue mucha felicidad y ya podía empezar a estudiar...”*

Con el certificado del idioma pudo matricularse en el programa de Geofísica y empezar a elaborar su trabajo de grado. En éste debía analizar mediciones microgravimétricas, una técnica muy nueva que no había sido usada antes en Colombia. Hicieron una toma de datos antes del viaje y posteriormente, el equipo de investigadores del INGEOMINAS y la Universidad de Nariño que quedó en Colombia realizó otras dos recolecciones de series de datos.

Hubiera sido ideal poder realizar más tomas de datos, pero la presencia de guerrilleros en las cercanías del volcán y otras áreas de interés para la investigación, sumado a la actividad de bandas delincuenciales, hicieron que el Dr. Winklebeiner priorizara la seguridad de los investigadores que hacían el trabajo de campo y desistiera de registrar más datos en el volcán. Esta percepción de

inseguridad se reforzaba por las notas de periódico que informaban de las alertas de riesgo para viajes a Colombia emitidas por el Gobierno Alemán. Posteriormente también los investigadores colombianos debieron suspender sus actividades en el volcán por las actividades de grupos armados.

Fabiola expresa su preocupación por los datos que se dejaron de recolectar. Las campañas deben realizarse idealmente cada seis meses, al menos cada año, y son importantes para poder lanzar alertas tempranas y dar aviso a la población en caso de riesgo. Sin embargo, los datos que alcanzaron a recoger son suficientes para la investigación. El trabajo de análisis empezó lentamente, las dificultades con el idioma no ayudaban a que hubiese un avance considerable, pero a medida que fue conociendo el idioma se integró con sus compañeros en la Universidad y en el Instituto, con cuya ayuda podía resolver los problemas que se presentaban.

Las clases en la Universidad, el trabajo de estudiante auxiliar y el proyecto sobre el volcán Galeras que realizaba en el instituto se convirtieron en medios para ampliar su conocimiento de la geografía, la cultura y la sociedad alemana. Participó de salidas de campo y estuvo más en contacto con personas locales, como Yolanda y el Dr. Demagistris. La esposa de éste era de nacionalidad chilena y tenían una hija, Fabiola les inspiró la suficiente confianza como para contratarla de profesora de español para la niña, lo que representaban unos ingresos adicionales para su sostenimiento. Estas pequeñas actividades remuneradas que hacía le servían para ir ahorrando dinero, que complementaba con la ayuda de su familia, para ir a visitarlos en Colombia, en todo el tiempo que estuvo en Alemania pudo estar de regreso dos veces, lo que le daba mucha alegría y la llenaban de ánimos para continuar con el trabajo que tenía por delante.

El tiempo máximo que podía estar en el puesto de estudiante auxiliar era de tres años. Pasado ese periodo la estudiante se encontró de nuevo en la necesidad de resolver su situación económica. Corría el riesgo de tener que regresar sin culminar sus estudios lo que significaba perder todo el esfuerzo que había hecho. De nuevo el Dr. Winklebeiner intermedió para que la estudiante pudiera tener un sostén económico, en este caso, accediendo a una beca de una fundación alemana. Fabiola no cumplía con todos los requisitos para acceder a esta ayuda, pero presentaron su caso como excepcional. Enfatizaron en el impacto y aporte que su proyecto de geofísica tendría en su país de origen, en el cual era algo novedoso y no había proyectos similares, además que beneficiaría a una gran población en riesgo por la actividad de un volcán.

Que le concedieran la beca representó un nuevo reto, para seguir siendo beneficiaria debía sacar notas excelentes en sus exámenes, que eran en alemán y de estilo entrevista, muy diferente a las pruebas escritas en su universidad en Colombia. Responder a la exigencia no fue fácil, el primer examen lo ganó con el puntaje mínimo, no obstante, la fundación patrocinadora comprende la situación y la conmina a esforzarse más en las próximas pruebas. Para los siguientes exámenes se prepara meses enteros, y aliviada por el hecho de que en las pruebas con cálculos matemáticos podía desarrollar de forma escrita los ejercicios, va obteniendo mejores puntajes con lo que satisfizo la demanda de buenas notas para la beca.

### **Nodo 6: Adquisición del título de Geofísica**

Tras ganar los últimos exámenes y con la estabilidad económica de la beca, Fabiola se dedicó a terminar su trabajo de grado. Para el procesamiento de los datos fue vital la ayuda de Yolanda – era una experta reconocida mundialmente en el tema de la microgravimetría – y los instrumentos y software del laboratorio, que no estaban disponibles en Colombia. Finalizado este trabajo encuentra conclusiones interesantes sobre el volcán, que son coherentes con resultados de otros estudios, lo que valida el novedoso método aplicado.

El informe final y la respectiva sustentación pública debió hacerlos en alemán. El trabajo escrito se lo corrigieron dos compañeros de estudio, con la supervisión final de Yolanda quien estuvo al tanto de todo el proyecto, pues el profesor por falta de tiempo no podía hacer un seguimiento de éste. Para la presentación oral Yolanda la ayudó a prepararse haciendo tres simulacros. El resultado de la estrategia dio cuenta, finalmente, de una muy buena presentación, a pesar de los excesivos nervios que tenía, y la finalización exitosa de este nivel formativo.

Este último periodo lleno de frutos cosechados se vio empañado por la muerte del mentor de la estudiante, el profesor Iván Jaramillo. Fue una noticia que la apesadumbró, pero no afectó la culminación del proyecto, con el que finalmente obtuvo el título de Geofísica, otorgado por la Universidad Alemana.

Culminando esta etapa se enfrentaba a la incertidumbre de qué hacer. Irse de Alemania era abandonar la vida construida allí durante seis años, en aquel momento incluso tenía una relación sentimental, pero regresar a su ciudad natal era algo que sentía necesario, le hacía falta su familia.

Evaluó qué opciones tenía en Alemania: en la Universidad era un tiempo en el que no había muchas ofertas ni oportunidades de continuar un doctorado o en investigación, con su visa de



estudiante no podría acceder a un trabajo, y cuando fue a las oficinas de extranjería para ver cuáles eran las opciones para quedarse, le comunicaron que a partir de aquel momento contaba con tres meses para salir del País.

De improviso, resultó una oferta para hacer un doctorado en España, también en Geofísica. Por más tentadora que pudiera parecer la oferta, el énfasis de la investigación en análisis computacional desanimó a la estudiante, que finalmente rechazó la propuesta. Veía que el análisis computacional es algo para lo que no ha recibido formación, ni en el pregrado en Colombia ni en Alemania. No se sentía capaz de hacerlo, los más jóvenes sí tienen mucha facilidad, pero la generación de Fabiola fue ajena a la adquisición de esas habilidades informáticas.

Finalmente decidió regresar a su ciudad natal, llegando a la ciudad de Pasto a principios del año 2006. Presentó los resultados del trabajo en el INGEOMINAS, son bien recibidos, aunque al parecer seguían realizando medidas con métodos tradicionales y no se interesaron por el proyecto de Fabiola para continuar haciendo gravimetría. Meses más tarde el Ministerio de Educación en Colombia le convalidó el título alemán como una Maestría.

### **Nodo 7: La vuelta a casa**

De regreso en Pasto, observaba que el Galeras disminuía su actividad y dejaba de representar un gran riesgo para la población. Los diferentes niveles de gobierno dejaron de prestarle mayor atención al observatorio vulcanológico y hubo menos interés por parte de la comunidad académica en estudiar el fenómeno. Por lo tanto, no encontró oportunidades para vincularse con otros proyectos sobre geofísica. Solo en años recientes se ha vuelto a retomar el monitoreo de la actividad volcánica.

El fallecimiento del profesor Jaramillo significó una importante pérdida humana y de apoyo social. Esto no impidió que Fabiola se reencontrara con otros conocidos de la Universidad de Nariño. Ellos le indican la posibilidad de vincularse a la Universidad de tiempo completo con contratos a término definido por un año. Ésta era una de las mejores vinculaciones posibles, y le permitía seguir en contacto con el mundo académico y científico. Tenía la esperanza de poder seguir haciendo investigación, idealmente en geofísica y con el volcán, aunque hubiese estado contenta con poder hacerlo en cualquier área de la física. Pero las horas que dedicaba a la docencia y otras responsabilidades la dejaban exhausta y sin el tiempo suficiente para dedicarse a investigar.

Mientras estuvo vinculada a la Universidad participó comprometidamente en las actividades que ésta organizaba. Fue precisamente en un seminario de enseñanza de la física hecho en Pasto en 2008 donde conoció a su futuro esposo. Él es un doctor en Física que estaba allí haciendo una ponencia de la universidad pública de Medellín donde trabaja. Había nacido también en Pasto, de hecho, en un barrio contiguo al de Fabiola y estuvo estudiando su posgrado en Alemania. Fabiola narra con mucha sorpresa la coincidencia de haber conocido y haberse casado con alguien con una historia de vida tan similar.

Por normativa de la Universidad de Nariño, después de tres contratos anuales los docentes no pueden seguir en el mismo cargo y en aquel momento no era posible vincularse como docente de planta a la Universidad. Fabiola se quedó sin un trabajo estable y debe aceptar dar clases en la misma Institución con contratos en los que solo se le pagaban las horas de clase impartidas y las mínimas prestaciones sociales exigidas por la ley. Para poder tener ingresos suficientes empezó a trabajar con la misma modalidad de contratos a tiempo definido en otra universidad, privada y perteneciente a una orden religiosa católica, y en un preuniversitario (instituto que prepara a jóvenes que aspiran ingresar a universidades públicas). Fabiola no era la única en esa condición, muchos profesionales calificados viven la realidad de la precaria condición laboral de los docentes universitarios en Colombia.

En un periodo que tenía contratos por pocas horas y unos ingresos insuficientes para su sostenimiento consiguió trabajo como profesora de secundaria, pero pasó por las mismas dificultades con los estudiantes que tuvo recién egresada de la licenciatura. Definitivamente no sirve para ser docente en colegios.

Si la profesión docente fue causa de frustraciones, también le produjo mucha satisfacción en el trabajo con la Universidad Católica. Allí formaba otros docentes que trabajaban en colegios de zonas rurales del Putumayo, los cuales con muy poca preparación enseñaban física a los colegiales de la región. Esa era la única posibilidad para esos jóvenes de recibir un mínimo de educación científica. Además, la capacitación que Fabiola y otros de sus colegas proveían era una forma para que los docentes de los Colegios obtuvieran certificados que les permitieran tener una mejor remuneración y condiciones de vida, lo que se vería reflejado en la manera que estos enseñaban a sus estudiantes de secundaria.

Fue en el Putumayo donde le ofrecieron uno de sus primeros trabajos después de la licenciatura. En aquel momento lo rechazó por las difíciles condiciones sociales de la zona. Una década después poco había cambiado, las carreteras de acceso seguían en muy mal estado, había presencia de grupos alzados en armas y de delincuencia común. Fabiola ahora se sentía con más herramientas para hacer frente a esas condiciones adversas (sus disposiciones y habitus habían evolucionado). Una estrategia para lidiar con la violencia era tomar el primer transporte que salía a las cuatro de la madrugada, a esa hora había menos actividad de los diferentes actores del conflicto armado.

### **Nodo 8: Regreso a la Geofísica y traslado a Medellín**

Desde principios del 2009 la actividad del volcán Galeras incrementó de magnitud con diferentes erupciones. Fabiola recuerda que la reacción de las personas en Pasto fue tomarle fotos al volcán. Le preocupa que la gente pierda el miedo, la mejor respuesta sería estar en alerta, y que tanto las entidades del gobierno como los ciudadanos tomen precauciones frente a esos eventos.

Es la opinión de alguien que había estudiado por muchos años este fenómeno y conservaba el anhelo de continuar investigando, esta vez a nivel doctoral, en el área de la Geofísica. Debido a que no disponía de recursos económicos para financiarse, buscaba posibilidades para hacer su doctorado con algunas becas. Se encontró con el obstáculo de la edad, la mayoría de las convocatorias en Colombia y en el extranjero ponían como requisito tener menos de 32 años, otras pocas, menos de 36, lo que en ninguno de los dos casos Fabiola cumplía.

Las opciones se iban cerrando. Ante ese panorama reflexionaba sobre las posibilidades que tuvo en su estancia en Alemania, se arrepentía de no haber buscado en otra universidad, en otra ciudad, haber luchado por ampliar el periodo de la visa, o haber aceptado el doctorado en Física computacional en España. También Carlos, su novio, se lo dice, fue un error no haber aprovechado esas oportunidades. Desecha por el momento la posibilidad de hacer el doctorado.

En el 2011, después de unos años de noviazgo, se casó con Carlos. Él continuaba trabajando en la Universidad Pública de Medellín en actividades de docencia e investigación, también en Física, pero en un área completamente diferente a la de su ahora esposa. Alentaba a Fabiola para que se matriculara en un programa de doctorado; Fabiola le escribió entonces al Dr. José Castaño – profesor de una reconocida Universidad Pública con sede en la Capital del País – consultándole sobre la posibilidad de hacer el doctorado en Geofísica. El profesor le respondió confirmándole

que tenía proyectos disponibles en los que ella se podría vincular, pero tendría que desplazarse a Bogotá y no contaría con financiación, ni para las matrículas ni para su sostenimiento. Fabiola no le da una respuesta definitiva, pero tampoco veía viable esta posibilidad, los recursos económicos siguen siendo un problema al igual que desplazarse desde Pasto a Bogotá para estudiar, pues el plan del matrimonio era radicarse en Medellín. Fabiola cuenta que en aquel momento la idea del doctorado la descartó definitivamente.

Empezó a organizar todo para trasladarse a Medellín, aunque confiesa que le idea le generaba un poco de angustia. En Pasto tenía contratos con varias instituciones, le gustaba lo que hacía y no sabía si se adaptaría fácilmente a una nueva ciudad. A finales de 2011 terminó el último de sus contratos y se radicó en Medellín.

Tiene todo el apoyo de su esposo, se ubicaron en un apartamento en una zona de nivel socioeconómico medio (estrato 4-5). Su esposo le indica a qué persona en una Universidad de la Ciudad podría llevarle su hoja de vida para que la estudien y le den la oportunidad de ejercer como docente. Así lo hace Fabiola y la llaman a una entrevista con un profesor del departamento de Física de dicha institución. A pesar de que han transcurrido varios años desde la obtención del diploma, la geofísica es un área aún emergente en Colombia, para el momento, cree Fabiola, no había ningún pregrado y solo unos posgrados que abordaban el tema. Esto llamó mucho la atención de la persona encargada, que con anterioridad se había interesado por el tema y quería abrir esa rama de estudios en la institución.

Fabiola empezó dictando algunos cursos por horas en la Universidad y tuvo un buen desempeño. Su actitud no pasó desapercibida para sus jefes, quienes son conscientes del valor de los conocimientos que Fabiola tiene, y con quienes más adelante acordó tomar a cargo un curso electivo en Geofísica.

Unos semestres después, el Dr. Mario Duque – docente de la Facultad en la que estaba Fabiola – la citó a una reunión, en ésta le explicó que a uno de sus estudiantes le había surgido la inquietud del efecto de las mareas en los movimientos sísmicos. A él la cuestión le había parecido interesante y le propuso a Fabiola darle respuesta con una investigación doctoral, que asesorarían él y el Dr. José Castaño, a quien Fabiola le había escrito antes consultándole por la posibilidad del doctorado.

Fabiola sabía que ambos profesores se conocían, y por el encuentro deduce que habían estado hablando del proyecto y de ella como una posible candidata para realizarlo. Los profesores



reconocen en ella las cualidades de una buena estudiante, disciplina, responsabilidad, y las habilidades necesarias para la investigación, lo que había confirmado en su ejercicio docente y con la experiencia acreditada en su hoja de vida.

La propuesta la tomó por sorpresa, había ya descartado definitivamente el doctorado y el proyecto tenía una parte de análisis computacional que no era su fuerte. La narración de este momento es muy particular, con un tono de voz que marca resignación ante las dificultades que sabe se avecinan. Acepta lo que parece ser la continuación inevitable de su trayecto académico y científico.

### **Nodo 9: Primeros años del doctorado**

Existía la posibilidad de una beca de COLCIENCIAS para financiarse y dedicarse exclusivamente al doctorado, pero había un límite de edad que Fabiola no cumplía. No obstante, encontró varias ventajas que la animaron a aceptar el doctorado. El monto de la matrícula no es tan costoso en la Universidad y además al ser una profesora por horas tiene derecho a que le descuenten la mitad de ésta. De resto, los requisitos de ingreso los tenía parcialmente cumplidos, contaba con dos asesores, el Dr. Duque y el Dr. Castaño, tenía la idea para el proyecto, que se la habían propuesto los mismos profesores, y en un área interesante por ser muy nueva.

En el primer semestre del año 2014 empezó las actividades del doctorado. Para pagar las matrículas y aportar económicamente en el hogar siguió trabajando como docente por horas en dos instituciones universitarias en Medellín, al tiempo que ve los primeros cursos y empieza a desarrollar su proyecto.

Una de las materias del programa es sobre análisis computacional de datos que la dicta su asesor, el Dr. Duque. Los conceptos y habilidades que debía adquirir en este espacio son de vital importancia pues en éste se basa el trabajo de su investigación. Es un inicio bastante decepcionante, al final del día hacía el balance de lo que había avanzado y le parecía muy poco. Su fuerte no es la computación, y con el trabajo no tenía el tiempo para estudiar lo suficiente. Su esposo fue un apoyo anímico en esta etapa, le aconsejaba perseverar y hablar con el profesor para que le explicara y encontrar soluciones.

El profesor por su parte veía que el problema era la falta de tiempo de la estudiante, necesitaba estar concentrada en la tesis. Le aconsejó que renunciara a la docencia. Ella cedió un poco dejando

al trabajo en otra universidad. Se quedó con las horas de la Universidad de Antioquia, esas eran indispensables para continuar con el descuento de la matrícula, y garantizar un mínimo de ingresos.

Las dificultades con el análisis computacional y el conflicto por la distribución del tiempo entre estudio y trabajo persistían. No obstante, Fabiola reconoce que el profesor ha sabido comprenderla y ha sido paciente. Gracias a esto la estudiante continuó realizando el proyecto y sustentó los avances logrados ante la comunidad académica de su programa de doctorado. Estos reconocen lo novedoso del trabajo, Fabiola siempre ha estado en la punta de una disciplina emergente y tiene la intuición para aprovecharlo. Con estas sustentaciones públicas obtuvo la calidad de Candidata a Doctora en Física a principios del año 2015.

El Dr. Duque consideraba que Fabiola estaría más tranquila por la parte económica y le podría dedicar más tiempo al proyecto si se vinculaba como docente de tiempo completo a la Universidad. Procuró en la Facultad que Fabiola recibiera este tipo de contratación. La situación para la estudiante cambió poco. Durante todo el 2015 tuvo una carga laboral completa y unas responsabilidades que cumplir, lo que se traducía en escaso tiempo para dedicarle al doctorado y en no poder avanzar en su investigación.

El doctorado ha sido muy difícil, al ser una estudiante que trabajaba no tenía a disposición el tiempo para cumplir con las actividades que se le asignaban y para superar la barrera cognitiva del análisis computacional. No adquirió desde más temprano estas habilidades y siente que adquirirlas ahora es más arduo.

Algo positivo del trabajo de tiempo completo fue que le permitió acceder a un espacio de estudio adecuado que aún ocupa. Por su cargo le asignaron un puesto de trabajo en una oficina de profesores en la Universidad y recursos como computadores y software. Este lugar le permite concentrarse y lograr avances. En esa oficina no está en contacto directo con los otros doctorandos. Ellos son más jóvenes y están en una sala para estudiantes de posgrados, lo que tal vez les permite relacionarse más entre ellos, mientras que ella está más en contacto con los profesores de la Facultad.

### **Nodo 10: Tiempo para avanzar en el proyecto**

A finales del año 2015, el organismo del gobierno colombiano que otorga becas para la realización de doctorados en el País emitió una convocatoria en la que cambiaba sustancialmente los requisitos para acceder a recursos económicos. Podían ser usufructuarios estudiantes de

doctorado ya matriculados, asesorados por investigadores – sénior o asociado – reconocidos por Colciencias, y además eliminan los requisitos de tener título de maestría, certificación de inglés y de la edad.

Fabiola poseía todos los requisitos para ser beneficiaria, al tener por asesor un investigador reconocido por COLCIENCIAS. Fue igualmente importante el apoyo recibido por la administración de su Facultad. Diligentemente presentaron a todos sus estudiantes y propiciaron que la mayoría de ellos fueran beneficiados.

Tener como asesor al Dr. Duque mostró ser un capital académico fundamental y de gran valor, conjugado con la derogación del límite de edad, para que Fabiola fuera beneficiaria de una beca “...haber obtenido la beca fue excelente... un gran alivio”.

La estudiante pudo dedicarse exclusivamente a su proyecto, de hecho, era una exigencia de la beca, razón por la cual renunció al contrato a término definido de docente de tiempo completo. Esta ayuda la tranquilizaba pues garantizaba la estabilidad económica y su permanencia en el doctorado por todo el 2016.

La beca sólo cubría los semestres de duración oficial del programa que culminaban ese año y le exigía graduarse dentro de ese tiempo. Sin embargo, tenía la posibilidad de solicitar una prórroga sin apoyo económico. Otras de las exigencias son algunas contraprestaciones para hacer un retorno a la comunidad académica nacional de los conocimientos construidos en su doctorado. De no cumplir con los requisitos exigidos podría verse obligada a pagar multas.

Fue solo en ese año, con las condiciones de la beca, que pudo realmente procesar un gran volumen de los datos que tenían disponibles y sentir que avanzaba realmente en su investigación. A pesar de todo, el análisis computacional seguía siendo un dolor de cabeza. A veces los programas que hacía no se ejecutaban, se desesperaba, debía buscar ayuda con su asesor, para quien todo se reducía a lógica de programación. Quedaban también pendientes por cumplir las entregas de informes escritos, la publicación de dos artículos científicos exigidos por el doctorado para obtener el título y la realización de una estancia académica por fuera de la Universidad. Esto último no era un problema pues en los montos de dinero otorgados por la beca estaba contemplado un rubro para la pasantía.

Las mejores condiciones se dejan ver en el enriquecimiento académico que tuvo Fabiola, participó en el año 2016 en diferentes eventos científicos. Uno de ellos fue un simposio sobre

mareas en Italia en el que expuso los avances de su investigación. Allí se encontró con antiguos compañeros del instituto de investigaciones y de la Universidad Alemana en la que realizó su pregrado en Geofísica. Fue un momento emocionante por el reencuentro y aún más por saber que ellos también estaban trabajando con mareas, y tenían disponible software y recursos bibliográficos que necesitaba. Consulta con sus colegas la posibilidad de hacer con ellos la pasantía. Conociendo la trayectoria de Fabiola y habiendo visto en el simposio los avances en el doctorado, encontró en los compañeros alemanes el apoyo y la más cálida recepción a su petición.

Acordó con su asesor realizar su estancia de investigación por tres meses en dicho instituto. Fue la oportunidad perfecta para ver satisfecho su anhelo de regresar a Alemania, visitar las personas que había conocido allí, caminar por los lugares que había hecho parte de su cotidianidad. Una de las primeras cosas que hizo fue visitar a Yolanda en el instituto, fue muy agradable reencontrarla y compartir en lo personal y académico después de los diez años que habían pasado desde su regreso a Colombia

El balance de la pasantía fue muy satisfactorio, pudo acceder, copiar y traer consigo información de libros que no estaban en Colombia. Igualmente, el conocimiento de los investigadores le permitió analizar mejor el fenómeno físico que estudia, con lo que pudo avanzar y procesar los datos en un software que tenían disponible en el instituto. Finalmente adquirió las habilidades para continuar con su trabajo de análisis computacional de las mareas cuando regresó a Medellín.

### **Nodo 11: El ahora y el porvenir**

A finales de 2016 terminó el tiempo de duración oficial del programa, y con ello la beca que recibió ese último año. Debió solicitar un tiempo de prórroga para culminar el doctorado y poder cumplir con las exigencias del Organismo del Gobierno que le dio este estímulo sin ser sancionada económicamente.

En la Facultad solicitó también dos semestres de prórroga – que es lo permitido por las normas de la Universidad – y adicionalmente que no le cobraran la matrícula en esos semestres, justificando que no tiene ingresos económicos. Ambas solicitudes fueron aprobadas. En caso de no haber tenido prórrogas y haber quedado por fuera del programa debía hacer el reintegro de los descuentos a los que tuvo acceso por ser profesora contratada por horas y más tarde por ser profesora de tiempo completo. Se comprende la descripción que hace del trabajo en estos últimos semestres: “*seguir,*



*continuar, y ahí estamos.... Pues sea cómo sea toca entregar”*, tiene hasta finales de 2017 para hacerlo.

Este último año tiene como prioridad terminar el doctorado. Con el dinero que ahorró de la beca paga actualmente su seguridad social. Su esposo le ha ayudado y ha asumido todas las responsabilidades del hogar mientras ella se titula. Para Fabiola es difícil, siempre ha sido una mujer independiente, en casa se repartían los gastos y la situación actual le produce un poco de vergüenza con su esposo, sin embargo, las condiciones del doctorado no le dejan muchas alternativas, debe dedicarle todo el tiempo para terminar.

La necesidad de los estudiantes de doctorado de trabajar exclusivamente en su proyecto para recoger, sistematizar y analizar la información la ilustra muy bien el caso de Fabiola. La magnitud de los datos es tan grande que, con varias CPU conectadas en paralelo, un programa de procesamiento puede tomar mínimo diez días para arrojar un resultado que después la estudiante analiza.

Esto también explica que se requieran muy buenas habilidades computacionales para hacer el trabajo de investigación y que haya sido difícil para Fabiola adquirirlas. Para superar esa carencia ha debido dedicarle tiempo a practicar y ser persistente en ello, estrategia que evalúa como efectiva pues haciendo un balance, en general con el doctorado, y en particular con la parte de análisis computacional, ve que ha aprendido mucho. Ella observa que para sus compañeros de doctorado que son más jóvenes la parte computacional es más fácil, ellos si adquirieron esas habilidades desde las etapas más tempranas de sus carreras.

Esa es una de las cosas que observa cuando dice que su caso no es el más típico de los estudiantes de doctorado, y no se refiere exclusivamente al de Física, según su percepción esto parece aplicarse en general a muchos doctorados. Ella dejó pasar mucho tiempo para retomar el estudio, la mayoría de los doctorandos son jóvenes que continuaron con la maestría (a veces incluso directamente con el doctorado), una vez que se graduaron de sus carreras profesionales.

Actualmente, la única actividad adicional que realiza es asesorar dos estudiantes de pregrado quienes se interesaron por la Geofísica, de hecho, uno de ellos está trabajando con las mareas, parte de su investigación, y la influencia que tienen en la actividad volcánica.

Para los semestres que faltan debe apresurarse a realizar publicaciones de artículos científicos en revistas acreditadas, ya que no ha podido hacerlo y lo necesita para obtener el título, y como

actividad de divulgación de los resultados del proyecto, que fue uno de los compromisos adquiridos con la beca. En esto también puede ser bueno seguir asesorando a sus estudiantes de pregrado, el tema que ellos tratan le gusta y está relacionado con su trabajo, por lo que planea hacer con ellos algunas publicaciones.

Espera tener el informe final ya listo en noviembre de 2017, prepararse y realizar la sustentación en 2018. Con ello daría por cumplidas la mayoría de las responsabilidades con la Universidad y el Organismo Gubernamental que le dio un año de financiación.

Preguntándole específicamente por el aporte social a la comunidad no universitaria de su proyecto, responde claramente: Predecir terremotos no es posible, pero sí se pueden encontrar elementos para tener probabilidades de la ocurrencia de estos fenómenos. Lo que se está haciendo es algo muy pequeño respecto a la complejidad de los sismos, sin embargo, la ciencia es un trabajo colaborativo, la suma de esfuerzos de todos los investigadores pueden hacer aportes significativos.

Una vez que termine el doctorado planea seguir radicada en Medellín, en esta ciudad está trabajando su esposo y eso les ha permitido gozar de estabilidad económica. En relación con su hogar siente el deber de aportar de nuevo a la economía familiar, una de sus prioridades cuando se gradúe es buscar trabajo. Quisiera ver qué posibilidades resultan en docencia en Física o Geofísica, es probable que retome el curso electivo que había estado impartiendo, algunos estudiantes van a preguntarle cada semestre si lo van a volver a abrir, aunque está abierta a las opciones que resulten en otras universidades.

Además de la docencia, le gustaría mucho seguir con las oportunidades de investigación en geofísica que deje abiertas su tesis doctoral. Ve algunas posibilidades de continuar con los trabajos de sus asesorados en pregrado, para extender la investigación, sobre la influencia de las mareas en la actividad volcánica y sísmica, a otros países en Sudamérica. Rechaza de plano hacer pasantías posdoctorales, pues implicaría seguir siendo estudiante y preferiría tener una situación laboral más estable. Paradójicamente, no hacerlo sería una desventaja para vincularse como profesora de planta en la universidad en la que termina el doctorado, pues, afirma que entre los requisitos que se deben cumplir está haber realizado pasantías de investigación posdoctoral. Sin embargo, le preocupa más la edad, lo que a partir de cierto momento también obstaculizaría su vinculación con contrato a término indefinido a alguna otra institución.

Aunque no planea regresar a vivir en Pasto va frecuentemente, allá está la familia suya y la de su esposo. Su hermano que es abogado y ejerce cerca de Pasto cuida de su Madre. Tienen más de veinte sobrinos, por lo que Fabiola y su esposo no planean hacer crecer más la familia, están satisfechos con participar en la crianza de ellos.

En los últimos años ha regresado con sus estudiantes para visitar el observatorio vulcanológico de Pasto. Con ellos también ha realizado excursiones a otros volcanes activos en el País. Estas salidas de campo se han visto favorecidas por el aumento de la seguridad en los alrededores del Volcán, lo que ha permitido, para su tranquilidad, que el INGEOMINAS reiniciara la toma de muestras en el Galeras.

### **Resumen analítico**

Para llegar a este análisis se tomó la transcripción de la conversación sostenida con la informante. La información allí contenida se depuró y sistematizó para reconstruir las trayectorias recorridas en el campo social de formación primaria, en los campos académicos y finalmente en el campo científico. Se elaboraron posteriormente un resumen biográfico y una síntesis que introdujo las categorías teóricas que orientan el trabajo de investigación. Se realiza a continuación un análisis de las dimensiones de las trayectorias que dan cuenta, en un primer momento, de los campos sociales en los que interactúa Fabiola, y luego, de las disposiciones que se van constituyendo a medida que transita estos espacios (Bertaux,1989), y que configuran el habitus de un agente que se forma en un programa de doctorado para realizar investigación científica.

### **Espacios de socialización primaria y secundaria**

#### **Caracterización socioeconómica de la familia de la informante:**

- Nivel de instrucción de la madre: Primaria
- Profesión de la madre: Se dedica al cuidado del hogar
- Nivel de instrucción del padre: Primaria – Realizó un curso a distancia de electrotecnia
- Profesión del padre: Comerciante independiente – Sin seguridad social
- Familia propietaria de inmuebles: sí
- Lugar de residencia: Barrio con condiciones socioeconómicas medias (estrato 3)

- Número de hijos en la familia: 2
- Posición de nacimiento: 1

La familia de Fabiola tenía un modelo tradicional, mientras el papá trabajaba, la mamá se dedicaba a las tareas del hogar y a la educación de los hijos. A pesar de tener solo estudios de primaria, les transmitieron a sus hijos la convicción de que estudiar les ayudaría a tener un mayor bienestar en sus vidas adultas.

El nivel socioeconómico medio de la familia se reflejaba en la actividad económica del padre, que tenía un negocio de electrodomésticos el cual era la principal fuente de ingresos. Como era normal para la mayoría de la población dedicada a actividades independientes en la década del ochenta, no cotizaba en un programa de pensiones. La situación económica del núcleo familiar les permitió pagar escuelas privadas a los hijos y proveer las condiciones para que tuvieran una infancia sin grandes preocupaciones económicas, en un pequeño y tranquilo barrio en una zona céntrica de una ciudad intermedia<sup>24</sup>, capital de un departamento del sur de Colombia. Los primeros referentes sociales con los que Fabiola interactuó fueron las personas de su barrio, quienes convivían en un ambiente familiar y unido, haciendo celebraciones, como la navidad.

### ***Recursos familiares y heredados***

Más adelante, el municipio en el que se crió Fabiola fue un contexto que tuvo una influencia determinante en su formación, estar allí permitía a la familia conocer las posibilidades para la formación y la educación, las cuales eran buenas pues era una ciudad capital. Conocían los colegios buenos, las Universidades que había, y asistir a estos no implicaría una inversión de recursos adicionales, como desplazarse a otro lugar; y Fabiola, por ejemplo, podía frecuentar la biblioteca del Banco de la República de su municipio para hacer las tareas. El ambiente urbano abría un amplio espacio de posibilidades.

Fue en este mismo municipio que conoció a su esposo, un doctor en Física que trabaja en una Universidad en Medellín. Para el momento en el que se casó, ella había configurado en sus trayectos formativos un habitus con las habilidades y el conocimiento necesario para investigar. Compartir con su esposo, quien estaba inmerso en un campo científico, le hizo aumentar, en un

---

<sup>24</sup> Población en el área urbana en 2005: 300.000 personas aproximadamente. Fuente: <http://www.dane.gov.co/>



momento dado, la percepción subjetiva que tenía de la posibilidad de ser ella también una doctora y una científica, es decir, reforzó las disposiciones de seguir su formación avanzada.

El establecimiento de una familia propia es un capital social cuando se convierte en apoyo emocional, muy valioso, especialmente sosteniendo las esperanzas subjetivas de la estudiante de seguir adelante con el proyecto de formación. Asimismo, es fuente de otros recursos (por ejemplo, solidaridad en la economía familiar), lo que va transfigurándolo en recursos familiares heredados. Fue precisamente por el hecho de que el esposo contaba con un trabajo estable y un lugar para vivir en Medellín (capital económico) que Fabiola pudo trasladarse a esta ciudad, donde empezó a hacer el doctorado.

### *Convergencia de diferentes posiciones geográficas*

El universo social – en diferentes dimensiones: social, académica, científica – en que ha interactuado Fabiola es un centro de convergencia de diferentes locaciones geográficas. Ir a vivir a Medellín, por ejemplo, le permitió estar más cerca, en términos de distancia espacial y de distancia en el campo científico, con algunas instituciones y agentes alrededor de los cuales gira la actividad científica de su interés, la Geofísica. Antes del matrimonio, había también dejado pasto para estudiar una maestría en una universidad europea. Aquello representó un avance hacia una mejor posición en el campo académico y científico en el que incursionaba, a la que accedió llegando a una nueva posición geográfica en otro país, siguiendo unida a su posición de origen, en Colombia.

La fusión de dos posiciones geográficas la ilustra bien en el trabajo académico que realizaba para la maestría. Procesaba en una ciudad europea los datos recogidos en un volcán en Colombia. A distancia de miles de kilómetros la afectaba la situación de su país, por ejemplo, la intensificación del conflicto armado dificultó la recolección de información en el volcán. Esas circunstancias de la realidad colombiana le impedían hacerse de importantes recursos para el desarrollo de su investigación que se llevaba a cabo en un mundo científico- académico en otra localización.

Estar en un mundo científico en el que convergían dos posiciones geográficas y verse dividida entre dos espacios sociales causaba en algunos momentos angustias por la situación de desadaptación. La ciudad europea a la que llegó tenía un clima, geografía, idioma y cultura a la que no estaba acostumbrada, debió adquirir algunas habilidades y actitudes para adaptarse a esta nueva estructura. El posterior traslado a Medellín no fue ajeno a esta convergencia y a las consecuentes

dificultades, sin embargo, ir incorporar experiencias le permitió relacionarse con nuevas personas y ampliar su espacio de posibilidades.

### ***El universo social de interacción***

En el contexto social más amplio de la estudiante ha habido problemáticas que la afectaron directamente. Una muy importante fue el evento geológico que afectó la vida de todos los habitantes del municipio donde nació Fabiola: la reactivación de un volcán localizado a escasos kilómetros del área urbana. Era un tema de conversación recurrente entre los habitantes, infundía mucho miedo y se adoptaron medidas de precaución ante una eventual erupción. El volcán continúa hoy siendo un hito importante para los habitantes de la ciudad, es la montaña más alta que se ve en el horizonte y es un referente que la estudiante intentará encontrar en las nuevas ciudades que visitará más adelante. Al municipio llegaron científicos nacionales y extranjeros para estudiar el fenómeno, se realizaron estudios geofísicos y organizaron eventos académicos en los que participaban universidades locales. Es precisamente en proyectos relacionados con los estudios del volcán – después de intentar fallidamente ejercer la docencia a nivel escolar – que Fabiola logró sus primeras vinculaciones laborales, e incluso, accedió a la posibilidad de irse a estudiar en el extranjero.

Una razón que dificultó el ejercicio docente de Fabiola fueron las problemáticas sociales de la región. Recibió varias ofertas para ser docente en municipios de vocación principalmente agrícola y de difícil acceso por el lamentable estado de las carreteras y por la constante presencia de grupos alzados en armas y de delincuencia común. Recién graduada de la licenciatura rechazó un trabajo en esta zona. Pero después de la maestría, cuando regresó a Colombia, trabajó capacitando a los docentes de Física de los colegios de estos municipios.

### **Mundo de interacción académico y científico**

#### ***Trayecto en el mundo académico de la Física***

El primer encuentro de Fabiola con la Física fue en la secundaria. La figura de un profesor carismático fue importante para sentir afinidad por esta disciplina, además de los temas del curso, les mostraba pequeños experimentos para animarlos a que estudiaran. Todo esto iba constituyendo un capital cultural de naturaleza académica que, junto con todos los conocimientos y actitudes

incorporadas en su educación, proveían importantes recursos para el futuro de Fabiola en el mundo académico y científico.

Una vez terminado el colegio, debido a la muerte del padre la estudiante inicialmente dio prioridad a lo que parecía ser un mejor futuro laboral y empezó a estudiar Administración. Al ver que su rendimiento académico no era bueno, con el apoyo de algunos agentes que eran referentes en ese momento de su vida (la madre y su jefe), decidió estudiar algo que le gustaba más, una carrera relacionada con la Física.

Las posibilidades de Fabiola de incursionar en el campo académico de la Física Pura eran limitadas. Con los recursos económicos familiares no podía estudiar en otra ciudad, tenía que optar por las opciones que encontrara en su municipio. Había un programa de licenciatura en Física en una universidad pública, Fabiola sentía que no tenía las habilidades para ser docente, pero era la única posibilidad.

Como se mencionó, en la incursión de la estudiante en el campo de la Física, y posteriormente en el subcampo de la Geofísica, ha sido parcialmente determinante la estructura geográfica del campo social en el que interactúa. Ésta comprende una geología particular con un volcán en las inmediaciones de la ciudad natal que se reactivó por la época en la que ella empezaba su formación universitaria, y otro volcán – el Nevado del Ruiz – distante cientos de kilómetros, que había hecho erupción apenas unos años atrás, con un trágico balance de víctimas humanas. Estas vivencias relacionadas con la geografía han ido incorporándose y moldeando la subjetividad de Fabiola y los vecinos del municipio.

La erupción en el año 1985 del Volcán Nevado del Ruiz sorprendió al País con un sistema gubernamental débil en prevención y atención de desastres, y la total desatención de los volcanes en el territorio nacional, lo que dejó un trágico balance en la tragedia de Armero<sup>25</sup>. A partir de este fatal evento, entidades del Gobierno Nacional se dieron a la tarea de estudiar la actividad volcánica en el País. El INGEOMINAS fundó el Observatorio Vulcanológico de Manizales ese mismo año y, después de la reactivación del Galeras, el Observatorio Vulcanológico de Pasto en 1989<sup>26</sup>.

---

<sup>25</sup> Véase: <http://www.eltiempo.com/archivo/documento/CMS-16424492>

<sup>26</sup> Cortés, Gloria. 2011. Observatorios vulcanológicos en Colombia: 25 años de vigilancia ininterrumpida. INGEOMINAS al día. Número 12. Julio de 2011: Bogotá.

Ante la creciente actividad, el volcán fue objeto de interés de la comunidad científica internacional, coincidió además con la década mundial para la reducción de desastres de la ONU, en el marco de la cual fue uno de los volcanes estudiados en este periodo<sup>27</sup>. En 1993 algunos investigadores de diferentes nacionalidades murieron víctimas de una erupción<sup>28</sup>. Después de este infortunio el volcán siguió en un periodo de calma, con lo que se perdió el interés de los investigadores y del mismo Gobierno. Por un lapso de 15 años el Observatorio Vulcanológico sufrió el abandono estatal del que pudo salir solo por la ocurrencia de nuevos eventos volcánicos en el 2009, fecha en la que se invirtió casi un millón de dólares<sup>29</sup> para la renovación de equipos y la instalación del Observatorio en una nueva sede.

Es así como el municipio de la informante ha estado por diferentes periodos de tiempo en el centro de la estructura de un campo científico y académico que tiene asociado diferentes capitales cuya naturaleza se relaciona directamente con los eventos vulcanológicos. Uno de estos es de tipo político pues en un primer momento se responsabilizó por las pérdidas humanas a las entidades gubernamentales por su mala gestión y, más adelante, adecuaron la respuesta en estas catástrofes lo que significó hacerse a una imagen política positiva.

Por otra parte, existe en el campo un importante capital cultural que circula alrededor de la investigación del volcán. Llegaron en diferentes periodos científicos nacionales y extranjeros (incluyendo algunos que habían llegado a Colombia años atrás para estudiar el Nevado del Ruiz) y se realizaron estudios geofísicos y eventos académicos en los que participa la Universidad en la que Fabiola hizo el pregrado.

El campo académico en el que la estudiante estaba inmersa se transformó bajo la influencia de la reestructuración del campo científico de la Geofísica que introdujo el Volcán. Los científicos que llegaban de diferentes lugares traían con ellos conocimientos (capital cultural) y habilidades prácticas (saber hacer). Esto desvalorizó los recursos que había en aquel momento en el campo, lo que obligó a los agentes a movilizarse adquiriendo nuevas formas de capital. Mientras Fabiola cursaba la licenciatura, el profesor Iván Jaramillo y otros de sus colegas, con la asesoría del Dr. Davide Berté – geofísico extranjero que llegó a investigar la actividad del volcán – hicieron todas

---

<sup>27</sup> Véase: <http://www.eltiempo.com/archivo/documento/MAM-23565>

<sup>28</sup> Véase: <https://www.elspectador.com/noticias/nacional/articulo-221520-erupcion-del-volcan-galeras-no-produjo-contaminacion-de-fuentes-de>

<sup>29</sup> Véase: <http://www.portafolio.co/economia/finanzas/observatorio-vulcanologico-sismologico-ingeominas-pasto-moderniza-equipos-296608>



las diligencias para que la Universidad en la que estudiaba Fabiola abriera el programa de Física Pura, con los consecuentes cambios como la transformación de los laboratorios en la Universidad. Éste, más que la licenciatura, respondería a las exigencias del campo como se va configurando alrededor de la actividad volcánica.

En estas circunstancias Fabiola pudo, recién graduada, participar en proyectos relacionados con el volcán, primero con un profesor de la Licenciatura y luego, al ser contratada por el Observatorio Vulcanológico. En estos trabajos, y en eventos académicos sobre vulcanología, Fabiola conoció profesores nacionales y extranjeros.

El profesor Jaramillo, quien habría podido percatarse desde su experiencia de vida la importancia de que los estudiantes e investigadores estuvieran en contacto con profesionales y universidades de otras ciudades y países, alentaba a sus pupilos para que hicieran estancias académicas e investigativas en instituciones extranjeras. Entre las posibilidades que le abría el campo académico y científico que se había constituido en el municipio se encontraba la realización de estancias en el extranjero y acercarse a los centros científicos en otras ciudades y países.

Fabiola recibió la propuesta de participar en un proyecto en convenio entre su Universidad y una universidad extranjera. La estudiante resultó finalmente seleccionada, el profesor extranjero encargado acepta la participación de la estudiante, quien viajó a otro país para hacer sus estudios de maestría con un trabajo de investigación en el que procesaba datos del volcán.

En el Instituto de Investigación en Geofísica tenía a su disposición dispositivos y software - capital cultural objetivado - con el cual hacer el procesamiento de datos, y a los que no hubiera podido acceder de no estar en la universidad extranjera. Después de un periodo de estudio de cinco años Fabiola obtuvo un título equivalente en Colombia al de Magister en Geofísica. Este capital cultural institucionalizado aumentó su volumen de capital global, lo que la dejó en una posición muy buena del mundo académico-científico de la Física y la Geofísica.

Terminada la maestría regresó a su municipio de origen. El profesor con el que había trabajado en vulcanología había fallecido, y ante la reducción de la actividad del volcán y la pérdida de interés de los investigadores en éste, no había oportunidades para hacer investigación en geofísica. Gracias a su formación fue contratada como docente. Sin embargo, las condiciones objetivas de la institución académica no le permiten acceder a los recursos, especialmente el tiempo, para investigar.

Con ayuda de su esposo – a quien conoció en un seminario de enseñanza de la física en su ciudad natal y que trabaja en una Universidad pública en Medellín – reactivó la disposición de regresar a la investigación y estudiar, desplazándose a Medellín, donde comenzó a hacer el doctorado en Física en la Universidad de Antioquia.

## **Requerimientos del Mundo científico**

### *Centralización del campo científico*

La consecución del título de Magister y la incursión de lleno en el campo de la Geofísica significó haber cumplido con diferentes exigencias del campo científico en el extranjero, y que son por lo general requerimientos en los programas de posgrado de diferentes disciplinas también en Colombia.

El mundo de investigación gira en torno a unos ejes, universidades específicas y científicos expertos del tema que tienen mucho peso en el Universo científico y académico, en el caso de Fabiola, de la Geofísica. La etapa en la que realizó estudios en el extranjero le facilitó acercarse a esos centros culturales, estar relacionada con agentes en buenas posiciones en el campo y acceder todos los diferentes tipos de recursos que la llevaron a obtener el título de Maestría.

El traslado a Medellín, motivado por su matrimonio, mostró también ser una estrategia acertada para acercarse a los ejes del campo. Se ubicó en una nueva posición en el campo social (geográficamente y socialmente se encontraba más cerca y se relacionaba más fácil con algunos agentes con gran volumen de capital), lo que le permitió posteriormente realizar un doctorado. También en el desarrollo de su investigación doctoral debió participar en eventos internacionales donde pudo dar a conocer su trabajo y recibir aportes de agentes de la comunidad académica internacional.

Estar en mejores posiciones dentro del campo científico de su área de investigación – esto es, haber comenzado el doctorado y poder movilizarse internacionalmente – le permitió retomar las relaciones con los antiguos compañeros de la Universidad en el extranjero, con quienes realizó una estancia de investigación doctoral. Esta experiencia la reubicó en una posición cercana a la que estuvo mientras realizaba la maestría, recuperando incluso parte de su capital social. Desde esa posición puede, aunque sea temporalmente, aprovechar las relaciones sociales que había construido durante los años en los que se formó en el extranjero, volver al instituto de investigación y enriquecer su trabajo con los recursos que le brindaron sus antiguos colegas, entre otros, capital

cultural en forma de: libros, datos procesados, conocimiento dado por los profesores y mayores habilidades en el uso de herramientas informáticas.

Que el mundo científico en el que Fabiola desarrolla su trayectoria se centre en unas posiciones del Campo Social y el espacio geográfico tiene otras implicaciones. La primera es el idioma, por lo general el inglés, que es el lenguaje estándar del mundo de la investigación. En otros casos es el idioma del propio país en el que se hacen los desarrollos del área, como alemán, francés, o portugués. Éste constituye un capital esencial para desenvolverse en el mundo social sin el cual se dificultaría capitalizar recursos académicos.

Otra exigencia es la condición objetiva de la nacionalidad, un tipo de capital político. En el caso de Fabiola, ser una ciudadana extranjera redujo drásticamente las posibilidades de quedarse trabajando como investigadora en el país donde estudió la maestría, e hizo más corto el tiempo – después de los grados tenía solo de tres meses adicionales de permiso de residencia – para desplegar estrategias y acciones que le permitieran tener más opciones, por ejemplo, matricularse en un doctorado.

### ***La edad, el tiempo y estar actualizado***

Fabiola tardó más de cinco años en culminar el proceso que la llevo a la consecución del título de maestría, y con este último año de doctorado son ya cuatro los que lleva en el programa. La condición de estudiante de posgrado implica cursar programas de estudio y proyectos de investigación que exigen dedicación exclusiva por varios años, alargando las trayectorias académicas que recorren los estudiantes.

Se imponen también exigencias institucionales para finalizar en un tiempo establecidos los programas – en procura de aumentar la calidad y productividad – especialmente cuando se cuenta con financiación externa. El incumplimiento da lugar a sanciones que en última instancia implican penalidades económicas. La norma, en todo caso, prevé extensiones de los plazos, solicitud que hizo Fabiola para no quedar por fuera del doctorado, no ser multada por el organismo que le había otorgado una ayuda económica, y conservar su posición en los últimos semestres que iba cursando en la Universidad.

Se necesita tener las habilidades para hacer todas las actividades de la investigación dentro de los tiempos propuestos en los cronogramas, eso implica a su vez habilidades en investigación y recursos culturales (conocimiento incorporado y recursos físicos como computadores) para poder

realizar en los tiempos establecidos el procesamiento de la información y la consiguiente elaboración teórica.

Lo anterior se combina con otra exigencia temporal, tener una edad por debajo de los 34 años en promedio – sobre todo para incursionar en investigación en disciplinas como la Física – requisito que aparece explícitamente en muchas convocatorias de becas o financiación estatal. Se requiere también hacer un esfuerzo por estar actualizado, mantener los capitales, conocimientos y participar activa y responsablemente en las actividades del Campo de modo que con el paso del tiempo se conserve el reconocimiento que hacen otros agentes de los recursos acumulados.

Para Fabiola fue particularmente difícil lo que tiene que ver con la edad para acceder a estímulos académicos y económicos. Sin embargo, hubo un repentino cambio en la dinámica del funcionamiento del campo científico. En el último año de doctorado el órgano del Gobierno encargado de asuntos de Ciencia y Tecnología sacó una convocatoria de apoyo económico en la que requisitos como la edad ya no importaban y en la que se privilegiaba la financiación de estudiantes asesorados por investigadores que tuvieran una alta acreditación, que era concedida por el mismo organismo. Fabiola y otros compañeros pudieron acceder a esta ayuda económica gracias a la acreditación de los investigadores (capital científico) de su facultad, entre ellos el asesor de Fabiola.

### ***Recursos económicos y materiales***

Las condiciones en las que Fabiola inició la maestría y el doctorado dan cuenta de las condiciones estructurales del campo científico en Colombia. Empezó con financiación propia, lo que representó un desafío. Se requiere la habilidad, la acción de juego desplegada en estrategias económicas para tener ahorros o poder acceder a becas con los cuales financiarse. Esto trae otras exigencias como la de aumentar el capital cultural (pasar los exámenes y hacer publicaciones) y el prestigio (hacerlo con notas altas y publicar en revistas de alto impacto).

En el campo científico se exige realizar publicaciones para ser visible de acuerdo con los índices que tienen en cuenta el número de publicaciones y las veces que han sido citadas. Además de ser una exigencia para poder obtener el título de doctora, fue uno de los compromisos adquiridos cuando le otorgaron una beca doctoral. Debe realizar un número específico de publicaciones de artículos científicos en revistas que cumplan con parámetros de prestigio y reconocimiento.



Estar matriculada en un doctorado en Física representa un capital cultural que se transforma en capital económico, por ejemplo, al quedar exenta del pago de las matrículas de los semestres adicionales de prórroga. El costo de su formación en este periodo es asumido por la dependencia de la Universidad en la que estudia, que a su vez puede hacerlo, pues cuenta con una estrategia académica, de investigación y de financiación que le permite captar mayores recursos.

El capital económico se transformó rápidamente en un capital cultural. Con la beca ha podido avanzar aceleradamente en la investigación doctoral: procesamiento de datos y escritura de informes.

### ***Habitus – Estrategias de capitalización, habilidades para el trabajo y el estudio***

Las estructuras objetivas de los campos sociales condicionan la vida de los sujetos y, a la vez, develan la agencia que poseen. Ésta se manifiesta en estrategias que surgen desde las disposiciones cultivadas en los estudiantes de doctorado desde etapas tempranas de la vida. La siguiente parte del análisis se enfoca en las reacciones que ha tenido la estudiante ante las restricciones y desafíos que le presentan los campos en los que interactúa.

### ***Inculcación de la disposición por el estudio***

Los padres de Fabiola venían de hogares humildes y con numerosos hijos, pudieron estudiar solo unos grados de primaria y les tocó esforzarse para criar a la familia. Tienen el convencimiento de que la educación aliviana la carga de trabajo para vivir en buenas condiciones y se lo inculcan a sus hijos. En las conversaciones siempre les insistían que debían estudiar, pues eso les ayudaría a tener un mayor bienestar cuando fueran adultos.

El discurso estaba acompañado de valiosos ejemplos. Sus padres compensaron las dificultades que tuvieron para acceder a la educación formal con medios alternativos que tenían a su alcance y en gran medida autónomos. El padre estudió electrotecnia a distancia por radio, aprendió a tocar violín pagándole clases a un conocido, hacía tertulias literarias con sus familiares y fomentó la disposición por la lectura de Fabiola con una pequeña biblioteca en la casa. La madre acompañó el proceso de formación animando a sus hijos a que fueran autónomos en sus deberes.

Vivir en una ciudad intermedia, capital departamental, permitía a la familia conocer cuáles eran los Colegios buenos y las universidades en las que podrían estudiar sus hijos. En efecto, con las condiciones económicas de la familia, Fabiola pudo acceder a uno de estos buenos colegios. La

escuela primaria la realizó en una pequeña institución semi-oficial y para la secundaria su mamá escogió específicamente uno de los colegios más reconocidos del municipio, institución privada de monjas en la que estudiaban solo mujeres. Esto muestra que el capital económico heredado concretó algunas de las mejores posibilidades a las que Fabiola podría acceder, retraduciéndose en capital cultural de tipo académico, el cual Fabiola va incorporando.

La preocupación de la familia por la educación continuó aun después del fallecimiento el padre por causas naturales. Fue un hecho Traumático para ella y la familia, que quedó en una situación muy vulnerable pues los padres no habían planeado sostener los ingresos pagando seguridad social o un seguro de vida. Pero siguió constante la determinación de la madre para que sus hijos terminaran la formación en los colegios privados a los que asistían. Desplegaron una estrategia en la que prevaleció la disposición por el estudio: vendieron el negocio familiar, ahorraron este dinero para la subsistencia y encontraron el apoyo de un familiar cercano que les prestó dinero en momentos de necesidad.

Fabiola seguía el ejemplo de sus padres, una de las disposiciones hacia la educación que empezó a mostrar fue el deseo de seguir una trayectoria formativa profesional. Esta motivación se vio reforzada por el buen puntaje que obtuvo en las pruebas que hacía el Estado Colombiano para los estudiantes de último año de secundaria y los ánimos que les daban los profesores del Colegio a ella y sus compañeras para ingresar a una universidad.

La preocupación por asegurarse un futuro laboral estable marcó importantes elecciones. Éste fue el motivo por el que escogió una modalidad técnica comercial en la secundaria y por el que se inscribió en la Universidad en la carrera de Administración, al mismo tiempo que empezó a trabajar como auxiliar administrativa en la oficina de un ingeniero. Sin embargo, en el segundo semestre de la carrera no tuvo la motivación para seguir y dejó de asistir a clases. Encontró dos referentes quienes reforzaron la disposición por la formación, y la importancia de priorizarlo ante otras urgencias. El jefe, quien le aconsejó estudiar lo que realmente le gustaba y dedicarse exclusivamente a ello para tener un buen rendimiento; y la madre, quien comprendió la falta de motivación y la apoyó cuando renunció a su trabajo para empezar otra carrera en una universidad diferente.

Fabiola quería estudiar Física, pero en su ciudad no había una universidad que ofreciera este programa y dadas las condiciones familiares no existía la posibilidad de estudiar en otra ciudad.

Decidió estudiar una carrera similar, Licenciatura en Física, a la cual fue aceptada gracias a su buen puntaje en las pruebas de Estado para los estudiantes de último año de secundaria. Las formas de capital económico y cultural que había acumulado— recursos materiales familiares y la formación en instituciones privadas — y las disposiciones por el estudio que había incorporado se manifestaron como una ventaja para seguir en su trayectoria académica. Fabiola fue una estudiante aplicada, aunque en los primeros semestres universitarios tuvo que adoptar nuevas estrategias para no salir por bajo rendimiento académico, como la mayoría de sus compañeros. El buen rendimiento, y que en los cursos hubiera un pequeño número de estudiantes, facilitó que los profesores reconocieran las cualidades de la estudiante y que sobresaliera en el programa.

En el habitus de la estudiante queda impresa la disposición de estudiar lo que más le gustaba. Esta motivación resaltó cuando sus amigos más cercanos se pasaron a Ingeniería Civil, casi logran convencerla de cambiarse a aquella carrera que parecía tener un futuro laboral más prometedor, pero ella se mantuvo firme en la decisión que había tomado. Incluso, cuando ya era licenciada en Física, presentándose la oportunidad de inscribirse en el pregrado en Física Pura tomó la decisión de estudiar para obtener aquel título hasta ahora esquivo, aunque finalmente desistió para darle más prioridad a la posibilidad de formarse en una universidad extranjera en un programa equivalente al de una maestría en Colombia.

Ante la posibilidad de que Fabiola saliera del país para hacer un posgrado, la madre continuó reforzando una buena actitud por el estudio, a pesar de lo difícil que pudiera ser la separación y los costos de salir del país, sabiendo que era una oportunidad única y un deber de Fabiola formarse lo mejor posible, le respondió: *“si hay que irse, pues váyase, qué se va a quedar...”*.

Para la estancia en el extranjero debía aprender alemán y certificar competencias comunicativas en esta lengua con un examen oficial. No tener esta habilidad le impidió matricularse durante el primer año en la Universidad a la que había ido a hacer la estancia. Finalmente, con la disposición de perseverar, estudiar, junto con la colaboración de una colega, logró obtener el certificado.

Estando en otro país debía superar más diferencias culturales, para los exámenes se hacía una sustentación oral - no escrita, como estaba acostumbrada - con el dominio de la lengua extranjera que conlleva. Adicionalmente al tener una beca, se le exigía pasar los exámenes con notas sobre la media, es decir aumentar el capital cultural y el prestigio. Debía tener la disposición de hacer mucho

más que de lo que hacía en el pregrado, para ello preparaba los exámenes estudiando por meses completos.

Hubo también etapas en las que la estudiante no pudo responder a las exigencias de la academia y la investigación. Recuerda que en los primeros semestres del doctorado debió adquirir conceptos y habilidades en física computacional. Es un inicio bastante decepcionante, al final del día hacía el balance de lo que había avanzado y le parecía muy poco.

Su esposo es un gran apoyo en esta etapa. Este capital social de origen familiar es siempre muy valioso y va siendo una constante en los casos analizados. Es particularmente fructífero manteniendo siempre alta la esperanza de seguir adelante con el proyecto de formación.

### ***Soslayando las determinaciones del campo***

En el trayecto formativo de Fabiola la terminación de la secundaria la garantizó la venta del negocio familiar y la estrategia de ahorro de la madre; la primera elección profesional fue influenciada por la preocupación por el futuro laboral; y la renuncia a un título de Física Pura en la Universidad de su municipio fue sopesada con la posibilidad más fructífera de una estancia en el extranjero. Las anteriores fueron situaciones en las que el mundo social y académico de Fabiola se mostró restrictivo, y en las cuales ella y su familia desplegaron acciones que parecían las mejores ante urgencias o imprevistos.

La preocupación por la inserción laboral y los recursos para estudiar es reiterativa. Mientras estudiaba la primera carrera – Administración – asistía a clases en horario nocturno para compaginar estudio y trabajo. Más adelante, ya estudiando la licenciatura en Física, trabajaba dando tutorías particulares a estudiantes de Colegio. Y algunos semestres después la familia pudo comprar un computador, que eran de los primeros equipos de este tipo que se veían en Colombia. Aprender a usarlo le aseguró, primero, un medio para compensar el capital económico pasando tareas y trabajos de grado, por otra parte, las habilidades requeridas para hacer sus trabajos de la Universidad, un capital cultural objetivado e incorporado muy importante.

Las dificultades para tener un trabajo volvieron a presentarse finalizado el primer ciclo profesional, la estudiante había conseguido un capital cultural institucionalizado que no concordaba muy bien con sus disposiciones, la enseñanza escolar no era lo que la había motivado a estudiar física y los trabajos a los que podía acceder no eran una realización profesional satisfactoria.



Ante aquel escenario, una posible alternativa para ejercer laboralmente su profesión se encontraba en el mundo académico y científico que la rodeaba, fuertemente influenciado por la presencia de un volcán en su municipio. Un profesor de la licenciatura le propuso trabajar analizando los datos de un proyecto sobre esta estructura geológica. Esta oportunidad conjugó la buena disposición por el estudio que el profesor reconocía en ella, capital cultural académico intrínseco del campo de la física, habilidades valoradas en la investigación, como podría ser saber usar programas ofimáticos, y el capital social que representa conocer al profesor vinculado en el mencionado proyecto.

Lo que en un principio fue la salida a una dificultad laboral, resultó ser la incursión en el mundo académico e investigativo de la Geofísica. Luego de los proyectos con el profesor, fue contratada directamente por el Observatorio Vulcanológico. En esta etapa pudo seguir haciendo una mayor acumulación de capital cultural y capital social que tenía como principio la buena disposición y las cualidades de Fabiola como académica e investigadora, lo que era reconocido por profesores nacionales y extranjeros que pudo contactar en el trabajo y eventos académicos. El profesor Jaramillo, confiando en las capacidades de Fabiola, la propuso como candidata para ejecutar un proyecto en convenio entre la Universidad en la que estudiaba y una Universidad extranjera.

Que la dinamización del campo académico y científico, producto de la actividad volcánica, sucediera en el momento que Fabiola estaba aún en su formación profesional resultó conveniente. Pudo asimilar fácilmente los cambios y acumular un capital apreciado en ese momento. Esta situación muestra una importante disposición de Fabiola, la de desplazarse en su área de trabajo. Se formó como licenciada en Física, sin embargo, ante el reto de comenzar a trabajar en Geofísica, lo aceptó, aprendió de las personas de las que estaba a cargo los elementos teóricos básicos y adquirió los conocimientos y habilidades necesarias para hacer su trabajo. Y ante la posibilidad de ascender en la estructura del Campo, ha sentado la posición de aceptarla, irse a estudiar al extranjero.

Estudiar en otro país representó dificultades académicas y económicas. Llegó con muy pocos recursos para su supervivencia e incluso para demostrar disponibilidad económica y poder mantener su estatus legal. En este caso, contar con el respaldo del tutor extranjero era un buen volumen de capital social que le ayudó a superar impases.

En un primer momento el profesor intermedió para que Fabiola trabajara las horas que le permitía su visado como estudiante auxiliar en un Instituto de Investigaciones en Geofísica. Esta experiencia le permitió relacionarse con compañeros quienes le explicaron el funcionamiento de los dispositivos y software del laboratorio, a la vez que conoció otros profesores cuyos conocimientos le ayudaron en la elaboración del trabajo.

Cuando terminó el trabajo de estudiante auxiliar, de nuevo el tutor le ayudó procurándole una beca de sostenimiento. Ella por su parte realizaba un trabajo informal, cuidando y enseñándole español a la hija de unos investigadores relacionados con el instituto.

### ***Contrastar la atenuación de la agencia***

Fabiola concluyó su segundo ciclo de formación profesional después de 5 años y obtuvo el título equivalente en Colombia a una maestría. Llegó a una posición en la que una condición objetiva, ser una estudiante extranjera, reducía drásticamente sus posibilidades y también el tiempo del que tenía disponible para desplegar estrategias y acciones que le permitieran quedarse en Alemania estudiando o trabajando, lo debía hacer en los tres meses en los que se le acaba su permiso de residencia. Lastimosamente en el instituto no había ofertas para vincular investigadores o estudiantes de doctorado, eso cerraba aún más las posibilidades que tenía Fabiola.

Con todos los recursos académicos que tenía, sus conocimientos, habilidades, y con la ayuda de algunos excompañeros, logró vincularse como docente en diferentes instituciones universitarias, algunas bastante reconocidas. En estas, la prioridad era la función docente y no la investigación. También trabajó capacitando a los docentes de Física de los colegios de estos municipios. En esta nueva ocasión se manifestaron disposiciones y actitudes para enfrentar los mencionados problemas sociales. Desplegó estrategias para hacer el trabajo sin poner en riesgo su vida – como viajar en el primer transporte público que partía las 4:00 AM – y asumirlo como una responsabilidad de mucho valor: formar a los profesores de los colegios para que estuvieran en mejores condiciones y obtuvieran así mayores beneficios de su ejercicio docente, al igual que posibilitar una mejor transmisión de conocimiento a los escolares.

Fabiola hacía un esfuerzo por mantener sus capitales, conocimientos y recursos, participa activa y responsablemente en las actividades universitarias, pero en un contexto local en el que no puede activarlos va perdiendo el reconocimiento. Con ayuda de su esposo reactivó esos recursos,

para ello debió abandonar su municipio como lo había hecho previamente, para avanzar en otras esferas del mundo académico y científico.

El capital cultural de naturaleza académica y el capital social – de origen familiar, pues los contactos académicos en Medellín los logró gracias a su esposo – puesto en juego en una nueva posición le permitió vincularse como docente por horas en una reconocida Universidad Pública de la ciudad. Desde allí aún más posibilidades se fueron abriendo, presentándose la oportunidad, ya impensable para Fabiola, de hacer el doctorado en la Universidad de Antioquia.

Cuando iba a ingresar al doctorado, la posición sentada respecto a esta posibilidad resultó de una evaluación de sus condiciones: con los recursos económicos que tenía a disposición podía financiarse el doctorado en aquella Universidad. Se había arrepentido de no hacer el doctorado anteriormente cuando estuvo en una mejor posición. La percepción subjetiva de la posibilidad de hacer el doctorado que había casi desaparecido se reactivó.

La decisión de empezar el doctorado también mostró una disposición de adaptarse en los temas de estudio e investigación. La propuesta que recibió implicaba moverse dentro de la Geofísica, del estudio de los volcanes al de las mareas, su relación con la sismicidad y el análisis computacional.

### ***Estrategias económicas***

En esta nueva etapa de doctorado, debió también desplegar diferentes estrategias para compensar el volumen de capital requerido por el mundo científico en el que está incursionando. La labor docente universitaria es una de estas estrategias, no obstante, compite por los recursos para investigar, especialmente el tiempo. En el caso de Fabiola trabajar le permitió hacerse de unos recursos académicos y materiales – como computadores para procesar grandes volúmenes de datos – para avanzar en su proyecto, un puesto de trabajo en una oficina de profesores con ambiente académico estimulante y estar en contacto con otros profesores, agentes del campo que ocupan posiciones privilegiadas. La contraparte es el aislamiento de sus pares en el doctorado, estudiantes más jóvenes que frecuentan las salas para estudiantes de posgrados en otros espacios de la universidad.

La estudiante enfrentaba la difícil tarea de encontrar un equilibrio entre el trabajo académico y las obligaciones laborales. Esta situación se remedia con la posibilidad de acceder a la

financiación de una agencia estatal. Las condiciones específicas del mundo científico en el que se desenvolvía permitieron a la estudiante hacerse acreedora de éste estímulo.

La beca le permitió aumentar notablemente su capital económico, el cual se transformó rápidamente en un capital cultural académico. Avanza aceleradamente en el procesamiento de datos y escritura de informes. Con esta ayuda pudo también realizar la pasantía en el exterior y conseguir allí otros recursos.

Del dinero de la beca pudo ahorrar una parte para pagar la seguridad social. Cuenta con el apoyo de su esposo le ha ayudado y ha asumido las responsabilidades del hogar mientras ella se gradúa. Las condiciones del doctorado no le dejan muchas alternativas, debe dedicarle todo el tiempo para terminar en plazos establecidos.

### ***Estrategias académicas***

El ingreso al doctorado implicaba unas exigencias académicas, estar actualizado y poseer los recursos más novedosos en el campo de la Física y la Geofísica. En el proyecto de Fabiola aquello significaba tener habilidades en análisis computacional. Esta ha sido una cuestión esencial para la interacción de Fabiola en el Campo. Apenas terminada la maestría debió rechazar una oferta de doctorado, con financiación en un país europea, por no sentirse preparada en física computacional. Y en la tesis que hace del doctorado, el análisis computacional es una parte importante de su proyecto de investigación.

La estudiante señala que superar la barrera cognitiva del análisis computacional ha sido una de las cosas más difíciles en el doctorado. No adquirió desde temprano estas habilidades y siente que adquirirlas ahora es más arduo, *“los más jóvenes si tienen mucha facilidad”*, pero la generación de Fabiola fue ajena a la adquisición de esas capacidades informáticas, y no hacen parte de las disposiciones de su habitus. Para superar esa carencia ha debido dedicarle tiempo a practicar y ser persistente en ello, estrategia que evalúa como efectiva pues haciendo un balance, en general con el doctorado, y en particular con la parte de análisis computacional, ve que ha aprendido mucho.

Al evaluar su situación en el doctorado percibe que el mundo científico en el que interactúa le exige ser joven, tener el tiempo para hacer una carrera larga y otras habilidades que adquirieron fácilmente los nuevos estudiantes. En las entrevistas Fabiola se ve como un caso no típico en el mundo científico que está. En efecto no lo es, pero tiene características compensatorias: En



Colombia, una de ellas es el título de una universidad extranjera, manejar varios idiomas y ser experta en Geofísica (capital cultural institucionalizado y académico).

### *Proyecciones a futuro*

Para los semestres que faltan debe apresurarse para realizar publicaciones de artículos científicos en revistas acreditadas, las necesita para obtener el título y como actividad de divulgación de los resultados del proyecto.

Una vez que termine el doctorado planea seguir radicada en Medellín, en esta ciudad tiene su hogar. Siente el deber de aportar de nuevo a la economía familiar, una de sus prioridades cuando se gradúe es buscar trabajo. Anhela ser docente vinculada a alguna universidad donde pueda hacer también investigación.

Contempla la posibilidad de seguir con un curso electivo de Geofísica para los estudiantes de último semestre del pregrado en Física. Planea continuar, con los estudiantes que asesora, proyectos de investigación en Mareas, que es el tema del doctorado, en el cual ha acumulado cierto capital y ha adquirido disposiciones (habilidades); y en vulcanología que fue donde construyó sus primeras disposiciones en el campo científico. Con los asesorados planea también hacer publicaciones, un muy importante recurso académico que responde a la exigencia del campo de escribir y ser visibles.

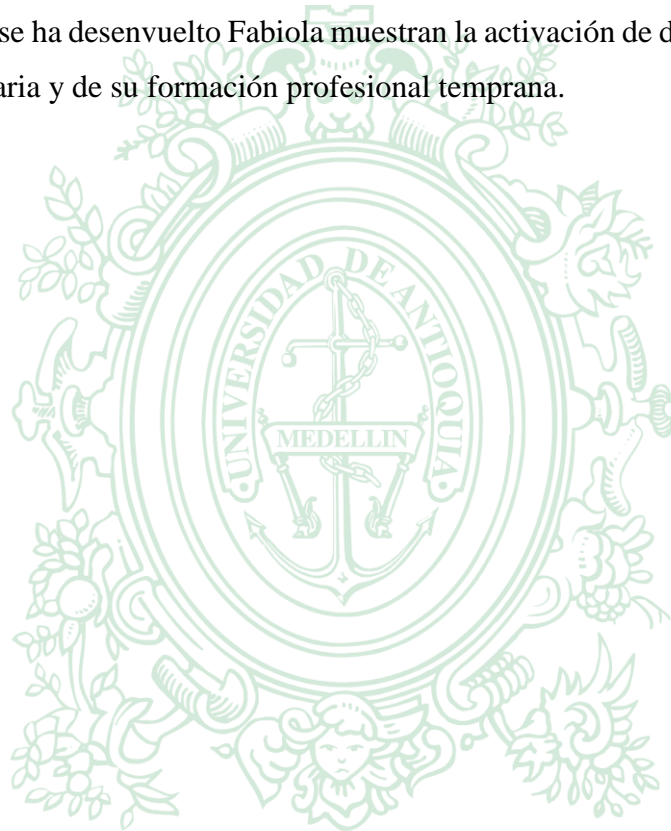
Contrariamente, seguir una trayectoria formativa y estancias posdoctorales no representa para su posición un incremento significativo en el volumen del capital, no tendría el suficiente retorno desde la posición en la que interactúa en el mundo científico. Le serviría para vincularse, pero habría tenido que empezar más joven para haber terminado con una edad menor y así tener alguna posibilidad de ser contratado a tiempo indeterminado por una institución de educación superior.

El capital cultural institucionalizado (título académico de doctora) y el académico incorporado se proyectan como la posibilidad de capital económico (estabilidad laboral, restringido a la docencia).

Al interrogar por sus disposiciones sociales responde desde unas disposiciones y un habitus construido desde la ciencia, eso sí, muy afectado por su experiencia de vida. El impacto social de su trabajo se verá en un futuro, hoy no es posible predecir sismos, pero hace parte de un esfuerzo

mancomunado que beneficiará a las personas con el análisis de la probabilidad de ocurrencia de fenómenos naturales, con lo que se pueden salvar muchas vidas.

En la actualidad Fabiola realiza con sus estudiantes de un curso de geofísica excursiones a diferentes volcanes de Colombia. También se preocupa por la prevención que se debe hacer frente a la actividad de los volcanes en Colombia, y otros eventos naturales. Las actividades académicas y científicas en la que se ha desenvuelto Fabiola muestran la activación de disposiciones adquiridas en su formación primaria y de su formación profesional temprana.



**UNIVERSIDAD  
DE ANTIOQUIA**

1 8 0 3