COMUNIDADES DE PRÁCTICA INTERCULTURALES, SOBERANÍA Y SEGURIDAD ALIMENTARIA: PROYECTOS DE AULA EN BÁSICA PRIMARIA EN DOS COMUNIDADES CULTURALMENTE DIFERENCIADAS

CLARA PATRICIA PACHECO LOZANO

Diretora

Dra. ADELA MOLINA ANDRADE

UNIVERSIDAD DISTRITAL FRANCISCO JOSÉ DE CALDAS
FACULTAD DE CIENCIAS DE EDUCACIÓN
DOCTORADO INTERINSTITUCIONAL DE EDUCACIÓN
BOGOTÁ, D.C.
2026

COMUNIDADES DE PRÁCTICA INTERCULTURALES, SOBERANÍA Y SEGURIDAD ALIMENTARIA: PROYECTOS DE AULA EN BÁSICA PRIMARIA EN DOS COMUNIDADES CULTURALMENTE DIFERENCIADAS

CLARA PATRICIA PACHECO LOZANO

GRUPO INTERCITEC

LÍNEA DE ENSEÑANZA DE LAS CIENCIAS, CONTEXTO, DIVERSIDAD Y DIFERENCIA CULTURAL

Este trabajo es presentado al programa de Doctorado Interinstitucional de Educación - UDFJC

Facultad de Ciencias y Educación de la Universidad Distrital Francisco José de Caldas para optar el título de Doctora en Educación

Dra. ADELA MOLINA ANDRADE

Licenciada en Biología, Máster en Educación y Doctora en Educación

UNIVERSIDAD DISTRITAL FRANCISCO JOSÉ DE CALDAS
FACULTAD DE CIENCIAS DE EDUCACIÓN
DOCTORADO INTERINSTITUCIONAL DE EDUCACIÓN
BOGOTÁ, D.C.
2026

Nota de aceptación

_____
_____
_____

_____
Presidente de jurado

_____
Jurado

_____
Jurado

_____
Jurado

Bogotá, D.C., abril 2026

La Universidad no se hará responsable de las ideas expuestas por el graduado en el trabajo de grado denominado: “Comunidades de prácticas interculturales, soberanía y seguridad alimentaria: proyectos de aula en básica primaria en dos comunidades culturalmente diferenciadas”. Esto, conforme al Artículo 117, del Acuerdo 029 del Consejo Superior de la Universidad Distrital Francisco José de Caldas, expedido en junio de 1988.

Reconocimiento

A Carmen Rosa, Carmenza, Cesar, Rafael, Julio, Mercedes, Elvira, Paola y Martha quienes participaron en esta investigación. Ellos, más que docentes, se convirtieron en verdaderos maestros, me demostraron ganas de trabajar, hacer, aprender y enseñar.

A las y los sabedores, por compartir sus conocimientos, saberes y tiempo de forma desinteresada.

A las niñas y niños, quienes encontraron en sus abuelas y abuelos los conocimientos y saberes que luego compartieron con alegría.

Agradecimientos

Eternamente agradecida con “mi yo del pasado”, por permitirme terminar esta etapa de mi vida académica sin enloquecer “del todo” y, por continuar a pesar de las dificultades y obstáculos.

A Valerianita por darme su tiempo para cursar y terminar el doctorado.

A Mamaíta, por apoyarme y cuidar de Valerianita, mientras dedicaba mi tiempo a asuntos doctorales, ***“ESTARÁS SIEMPRE EN MI CORAZÓN, ALMA Y PENSAMIENTO ❤”***.

A sumercé, por sus aportes epistemológicos, ontológicos y éticos.

A mis compañeras y compañeros, amigas y amigos, profesoras y profesores que hicieron parte de este proceso, por impulsándome a seguir, guiándome, corrigiéndome, aconsejándome, ayudándome y enseñándome.

Resumen

Esta investigación se articula y desarrolla en el Doctorado Interinstitucional de Educación – Universidad Distrital Francisco José de Caldas, inscrita en el grupo de investigación INTERCITEC (Interculturalidad, Ciencia y Tecnología), el cual propuso y ha desarrollado por más de 20 años, la línea de investigación: Enseñanza de las Ciencias, Contexto, Diversidad y Diferencia Cultural. Esta, a su vez, hace parte del énfasis: Educación en Ciencias. Se enmarca en el campo de la enseñanza de las ciencias, específicamente, en el de la educación científica infantil, con un enfoque intercultural y se concreta con la realización de proyectos de aula en básica primaria. De esta manera, logra vincular a sabedoras/es y diferentes miembros de la comunidad mediante la creación de Comunidades de Práctica Interculturales (conformadas por acudientes, vecinos, sabedoras/es, docentes y directivos).

Busca que, en la realización del proyecto de aula, participen las Comunidades de Práctica Interculturales para lograr una adecuada relación e inclusión de los conocimientos locales tradicionales (referentes a prácticas alimenticias y nutricionales/soberanía y seguridad alimentaria), con los conocimientos científicos escolares que se aprenden en las instituciones participantes (Colegio Kennedy IED - sede C y la IED de Desarrollo Rural de Fosca, Cundinamarca – sede Yerbabuena).

El problema se fundamenta en: a) La configuración ontológica y epistemológica de corpus de conocimientos, mediante la perspectiva de proyectos, b) Enfoques de la educación científica infantil (enseñanza de las ciencias y educación infantil, y desarrollo del pensamiento científico infantil), c) Enseñanza de las ciencias tomando como problema la soberanía y seguridad alimentaria y, d) La creación de Comunidades de Práctica Interculturales. La pregunta que orienta el problema de investigación es: ¿Cuáles compromisos ontológicos, epistemológicos y éticos emergen al interior de las Comunidades de Práctica Interculturales configuradas, cuando

se diseñan e implementan proyectos de aula en la clase de ciencias, en el nivel de básica primaria, que acogen conocimientos locales tradicionales y conocimientos científicos escolares, en torno a la soberanía, seguridad alimentaria, las prácticas alimenticias y nutricionales en dos comunidades culturalmente diferenciadas?

Los enfoques culturales fundamentan y armonizan la investigación con la línea de investigación (Molina-Andrade, s.f.; Molina Andrade et al. 2025). Ellos se refieren al enfoque semiótico de cultura (Geertz, 1989) y al enfoque adjetivo de García Canclini (2004). Dos conceptos, como ya se anotó, que actualmente centran la reflexión sobre la enseñanza de las ciencias con enfoque intercultural. Al respecto, varias propuestas se han venido desarrollando, tales como: interculturalidad como diálogo entre sistemas de conocimientos (Ludwing & El-Hani, 2020), importancia para la formación de profesores (Baptista-Costa & Molona-Andrade, 2022), materiales educativos (García-Franco & Lazos-Ramírez, 2016) y Comunidades de Práctica Interculturales (Orjuela- Osorio, 2022; 2023).

Este marco teórico articula los conceptos fundamentales de la investigación. En primer lugar, se aborda la perspectiva cultural de la investigación (Geertz, 1989; García Canclini, 2004); posteriormente se hace referencia a la educación infantil (Kumpulainen et al., 2020); asimismo, se contrastan los conocimientos locales tradicionales y los científicos escolares en la clase de ciencias de básica primaria, analizados desde enfoques como la agroecología en la escuela y la comunidad, huertos escolares y aulas agroecológicas (Pitta Paredes y Acevedo Osorio, 2019; Mujica Rivero et al, 2015; FAO, 2009; FAO, 2007). Por su lado, la soberanía y seguridad alimentaria se estudian desde las políticas públicas colombianas (CONPES 113, CONPES DNP-2847 UDS-DISAL, Acuerdo 231 de 2006, PNSAN, 2012, FAO, 2015) y normativas locales (Acuerdo 86 de 2003, Decreto 547 de 2016, Resolución 068 de 2004). Además, se integran las comunidades de práctica (Wenger, 2001; Cruz Vásquez, 2004; Giraldo Marín y Atehortúa

Correa, 2010; Rodríguez-Mena y Corral, 2015; Cordero y Mengascini, 2016; Orjuela Osorio, 2018; Betancourt García, 2019) y, vinculando proyectos de aula orientados desde dimensiones y ejes relacionados con la educación (Rodríguez, 2020; Kumpulainen, et al., 2020) y los puentes y diálogos entre sistemas de conocimientos (Melo-Brito, 2017; 2019; 2020). Además, se establecen los antecedentes de la investigación teniendo en cuenta los conocimientos tradicionales, la alimentación escolar, la soberanía, la seguridad alimentaria, la educación científica infantil.

La investigación adopta un enfoque cualitativo y se fundamenta en metodologías como Investigación Documental (Toro y Parra, 2010; Cohen et al., 2018), Investigación Acción Participativa (Hernández et al., 2010; Zapata y Rondan, 2016) y Comunidades de Práctica (Wenger, 2001; Orjuela Osorio 2018). Para la recolección de la información se emplearon matrices de análisis, entrevistas, grupos focales, diario y notas de campo.

Los resultados se centran en la caracterización de prácticas alimenticias y nutricionales, y en la conformación de Comunidades de Práctica Interculturales sustentadas en las prácticas alimenticias y nutricionales/soberanía y seguridad alimentaria, y conocimientos locales tradicionales. Lo anterior, a partir de análisis documentales, entrevistas y grupos focales. Al interior de estas comunidades, se determinó un corpus de conocimientos para diseñar e implementar el proyecto de aula que dialoga con los conocimientos científicos escolares. Asimismo, se interpretaron los compromisos surgidos al interior de las comunidades.

Tabla de Contenido

Introducción 20
Capítulo 1: Diálogo Sobre Conocimientos Locales Tradicionales y Científicos Escolares, Prácticas Alimenticias y Nutricionales y Soberanía y Seguridad Alimentaria, y Comunidades .. 26
1.1. Introducción 26
1.2. Referentes Teóricos 26
1.2.1. Sobre los Aspectos Culturales e Interculturales 27
1.2.2. Sobre Educación Infantil 32
1.2.3. Sobre Conocimientos Locales Tradicionales y Científicos Escolares 36
1.2.4. Sobre Soberanía y Seguridad Alimentaria 41
1.2.5. Sobre Comunidades de Práctica 46
1.2.6. Sobre los Compromisos Epistemológicos, Ontológicos y Éticos 52
1.2.7. Sobre Proyectos de Aula 59
1.2.8. Sobre los Puentes y Diálogos entre Sistemas de Conocimientos 66
1.2.8.1. Perspectiva Asimilacionista. 69
1.2.8.2. Perspectiva Moral y Humanista. 69
1.2.8.3. Perspectiva Plural Epistémica y Ontológica. 69
1.2.8.4. Perspectiva Contextual 70
1.3. Antecedentes 70
1.3.1. Conocimientos Tradicionales 71
1.3.2. Alimentación de Escolares 73
1.3.3. Soberanía y Seguridad Alimentaria 75
1.3.4. Educación Científica Infantil Relacionada con SoSeA y/o CLT 77
1.4. Cierre del capítulo 78
Capítulo 2: Diálogo entre los Conocimientos y Proceso Metodológico Investigativo 81

2.1. Introducción 81

2.2. Enfoque de la Investigación 82

2.3. Contexto Sociocultural 84

2.4. Participantes en la Investigación 88

2.5. Contexto de las Instituciones Participantes 89

2.5.1. Colegio Kennedy IED 90

2.5.1.1. Perfil Docentes Colegio Kennedy IED. 91

2.5.1.1.1. Docente 1. 91

2.5.1.1.2. Docente 2. 92

2.5.1.1.3. Docente 3. 92

2.5.1.1.4. Docente 4. 93

2.5.1.1.5. Docente 5. 93

2.5.1.2. Contexto Sede Los Héroes Colegio Kennedy IED y perfil de los estudiantes. 94

2.5.1.3. Perfil Sabedoras y sabedores. 95

2.5.2. IED de Desarrollo Rural de Fosca, Cundinamarca 96

2.5.2.1. Perfil Docentes IED de Desarrollo Rural..... 97

2.5.2.1.1. Docente 6. 97

2.5.2.1.2. Docente 7. 97

2.5.2.1.3. Docente 8. 98

2.5.2.2. Contexto Escuela Yerbabuena - IED de Desarrollo Rural y Perfil de los Estudiantes. 98

2.5.2.3. Perfil Sabedoras y sabedores. 99

2.6. Diseño Metodológico 100
2.6.1. Métodos 101
2.6.1.1. Investigación Documental. 101
2.6.1.2. Investigación Acción Participativa. 103
2.6.1.3. Comunidades de Práctica Interculturales. 104
2.6.2. Instrumentos de Recolección de la Información 106
2.6.2.1. Matriz de Análisis. 106
2.6.2.2. Diario y Notas de Campo. 108
2.6.2.3. Observación Participante y No Participante. 110
2.6.2.4. Entrevista. 111
2.6.2.5. Grupos Focales 114
2.6.3. Proceso Metodológico 117
2.6.3.1. Etapa 1. Corpus de las Prácticas Alimenticias y Nutricionales y Soberanía y Seguridad Alimentaria. 118
2.6.3.2. Etapa 2. Acción Práctica. 120
2.6.3.3. Etapa 3. Sistematización, Interpretación, Reflexión y Proyección. 121
2.6.4. Validación y Confiabilidad 123
2.6.5. Postura Epistemológica de la Investigadora 124
2.7. Cierre del Capítulo 125
Capítulo 3: De las Entrevistas a las Comunidades de Práctica Interculturales 127
3.1. Introducción 127
3.2. Análisis de la información 127

3.2.1. Matriz de Análisis..... 128
3.2.2. Observación..... 129
3.2.3. Categorías de Análisis Emergentes 131
3.2.4. Entrevistas 132
3.2.4.1. Entrevistas a tiendas..... 133
3.2.4.1.1. Bogotá. 133
3.2.4.1.1.1. Tiendas Super Manzana 2. 133
3.2.4.1.1.2. Corabastos. 137
3.2.4.1.2. Fosca. 140
3.2.4.1.2.1. Tiendas Yerbabuena y Jucual. 141
3.2.4.2. Entrevistas Docentes. 147
3.2.4.2.1. Entrevista Docente 1. 148
3.2.4.2.2. Entrevista Docente 6. 152
3.2.5. Grupos Focales 158
3.2.5.1. Grupos Focales de Estudiantes. 158
3.2.5.1.1. Grupo Focal Estudiantes de Tercero de Los Héroes – Colegio Kennedy IED. 158
3.2.5.1.2. Grupo Focal Estudiantes Yerbabuena – IED de Desarrollo Rural. 162
3.2.5.2. Grupos Focales de Sabedoras y Sabedores. 167
3.2.5.2.1. Grupo Focal Sabedoras/es Los Héroes – Colegio Kennedy IED. 167
3.2.5.2.2. Grupo Focal Sabedoras/es Yerbabuena – IED de Desarrollo Rural. 174

3.2.5.3. Grupos Focales de Docentes. 179

3.2.5.3.1. Grupo Focal Docentes Los Héroes–Colegio Kennedy IED. 180

3.2.5.3.2. Grupo Focal Docentes Fosca – IED de Desarrollo Rural. 189

3.3. Prácticas Alimenticias y Nutricionales 196

3.3.1. Prácticas Alimenticias y Nutricionales de Bogotá 196

3.3.2. Prácticas Alimenticias y Nutricionales de Fosca 198

3.4. Compromisos Epistemológicos, Ontológicos y Éticos 200

3.5. Cierre del Capítulo 202

Capítulo 4: Las Comunidades de Prácticas y los Proyectos de Aula 205

4.1. Introducción 205

4.2. Conformación de las Comunidades de Práctica Interculturales 206

4.2.1. Comunidades de Práctica Interculturales – Emergencia y Análisis de Categorías ... 207

4.2.1.1. Comunidad de Práctica Intercultural Los Héroes – Colegio Kennedy IED. 208

4.2.1.1.1. Categorías Emergentes Entrevista Previa Sabedoras Los Héroes. 209

4.2.1.1.2. Categorías Emergentes Comunidad de Práctica Intercultural Los Héroes. 211

4.2.1.2. Comunidad de Práctica Intercultural Sede Yerbabuena – de la IED de Desarrollo Rural. 215

4.2.1.2.1. Categorías Emergentes Entrevista Previa Sabedores Sede Yerbabuena..... 216

4.2.1.2.2. Categorías Emergentes Comunidad de Práctica Intercultural Sede Yerbabuena. 218

4.3. Compromisos Epistemológicos, Ontológicos y Éticos al Interior de las Comunidades de Práctica Interculturales 221

4.4. Proyecto de Aula 225

4.4.1. Implementación de los Proyectos de Aula 229

4.4.1.1. Puentes entre Conocimiento en el Proyecto de Aula sede Los Héroes..... 230

4.4.1.1.1. Actividades 1 y 2. 230

4.4.1.1.2. Actividad 3. 234

4.4.1.1.3. Actividad 4. 238

4.4.1.1.4. Actividad 5. 242

4.4.1.1.5. Socialización. 247

4.4.1.1.6. Actividad 6. 253

4.4.1.1.7. Videos CCE y CLT. 258

4.4.1.1.8. Actividad 7. 259

4.4.1.1.9. Actividad 8. 261

4.4.1.1.10. Actividad 9. 263

4.4.1.2. Puentes entre Conocimientos en el Proyecto de Aula Sede Yerbabuena. 266

4.4.1.2.1. Actividad 1 y 2. 266

4.4.1.2.2. Actividad 3. 270

4.4.1.2.3. Actividad 4. 273

4.4.1.2.4. Actividad 5. 274

4.4.1.2.5. Socialización. 277

4.4.1.2.6. Actividad 6. 279

4.4.1.2.7. Videos CCE y CLT. 282

4.4.1.2.8. Actividad 7. 283

4.4.1.2.9. Actividad 8. 285

4.4.1.2.10. Actividad 9. 287

4.5. Cierre del Capítulo 289

Capítulo 5: Conclusiones Finales 293

5.1. Sobre los Objetivos de Investigación 293

5.2. Sobre las Limitaciones y Posibilidades 312

5.3. Sobre las Proyecciones y Orientaciones Teóricas y Metodológicas 317

5.4. Sobre los Aportes al Énfasis y Línea de investigación 321

6. Referencias 324

7. Siglas 350

8. Anexos 351

8.1. Anexo 1 351

8.2. Anexo 2 356

8.3. Anexo 3 358

8.4. Anexo 4 360

8.5. Anexo 5 361

8.6. Anexo 6 363

8.7. Anexo 7 364

8.8. Anexo 8 368

Tabla de Figuras

Figura 1. Distribución de los enfoques en los campos temáticos 711

Figura 2. Dimensiones marco teórico……

8580

Figura 3. Poblaciones con las que limita Fosca 85

Figura 4. Localidades Bogotá 88

Figura 5. Sede C “Los Héroes” Colegio Kennedy IED 11895

Figura 6. Sede “Yerbabuena” IDER 99

Figura 7. Métodos e instrumentos 990

Figura 8. Diseño metodológico. Etapas y fases 13018

Figura 9. Elaboración artesanal de panela. Fosca - Cundinamarca 134

Figura 10. Tienda Super Manzana 2 137

Figura 11. Bodega 29 140

Figura 12. Tienda Yerbabuena 14140

Figura 13. Tienda Jucual

…….....14141

Figura 14 Grupo focal estudiantes tercero - Los Héroes 159

Figura 15 Grupo focal estudiantes - Yerbabuena 163

Figura 16. Grupo focal sabedoras y sabedores - Los Héroes..... 168

Figura 17 Grupo focal sabedoras y sabedores - Yerbabuena..... 174

Figura 18 Grupo focal docentes – Los Héroes 18080

Figura 19 Comunidad de Práctica Intercultural – Los Héroes..... 209

Figura 20 Comunidad de Práctica Intercultural – Yerbabuena..... 216

Figura 21 Compromisos emergidos en las Comunidades de Práctica Interculturales 260

Figura 22 Actividad 7 – Los Héroes 26060

Figura 23 Actividad 8 – Los Héroes 262

Figura 24 Actividad 9 – Los Héroes 264

Figura 25 Uso de puentes – Los Héroes 265

Figura 26 Actividad 7 – Yerbabuena 284

Figura 27 Actividad 8 – Yerbabuena 286

Figura 28 Actividad 9 – Yerbabuena 288

Figura 29 Uso de puentes – Yerbabuena 289

Figura 30 Relación entre las Comunidad de Práctica Intercultural, compromisos, proyecto y puentes 292

Índice de Tablas

Tabla 1 Síntesis de los proyectos derivados del marco teórico 60

Tabla 2 Categorías emergentes de análisis NVivo® 132

Tabla 3 Subcategorías y categorías emergentes tiendas Super Manzana 2 134

Tabla 4 Subcategorías y categorías emergentes Corabastos 138

Tabla 5 Subcategorías y categorías emergentes tiendas Fosca 142

Tabla 6 Subcategorías y categorías emergentes entrevista Docente 1. Bogotá 149

Tabla 7 Subcategorías y categorías emergentes entrevista Docente 6 de Fosca 153

Tabla 8 Subcategorías y categorías emergentes grupo focal estudiantes tercero de Los Héroes 160

Tabla 9 Subcategorías y categorías emergentes grupo focal con estudiantes Yerbabuena 164

Tabla 10 Subcategorías y categorías emergentes grupo focal sabedores Los Héroes 169

Tabla 11 Subcategorías y categorías emergentes grupo focal sabedores Yerbabuena 175

Tabla 12 Subcategorías y categorías emergentes grupos focales docentes Los Héroes 182

Tabla 13 Subcategorías y categorías emergentes grupo focal docentes IED de Desarrollo Rural 189

Tabla 14 Subcategorías y categorías emergentes entrevista previa sabedoras, Los héroes 209

Tabla 15 Subcategorías y categorías emergentes comunidades de práctica interculturales Los Héroes 212

Tabla 16 Subcategorías y categorías emergentes entrevista previa sabedores, Yerbabuena 216

Tabla 17 Subcategorías y categorías emergentes comunidades de práctica interculturales, Yerbabuena 218

Tabla 18 Respuestas actividad 6, Los Héroes 255

Tabla 19 Respuestas actividad 6, Yerbabuena 281

Introducción

La presente investigación aborda aspectos como las Comunidades de Práctica Interculturales, los proyectos de aula, la soberanía y la seguridad alimentaria (SoSeA) desde las prácticas alimenticias y nutricionales (PAN), los conocimientos locales tradicionales (CLT) y los conocimientos científicos escolares (CCE) en dos comunidades culturalmente diferenciadas.

Se establece, entonces, que las Comunidades de Práctica Interculturales buscan la vinculación de docentes, acudientes, vecinos y diferentes personas pertenecientes o no a las instituciones participantes (dichas personas a lo largo de la investigación son denominadas sabedores locales). Así, de esta manera, las Comunidades de Práctica Interculturales giran en torno a la SoSeA, específicamente en lo que respecta a las PAN de las/los estudiantes, sus familias y la comunidad circunvecina de las instituciones participantes.

En cuanto a la contextualización geográfica y sociocultural, la investigación se desarrolla en dos contextos colombianos culturalmente diferenciados. El primero corresponde a un entorno rural ubicado en el municipio de Fosca, Cundinamarca, específicamente en la sede Yerbabuena de la IED de Desarrollo Rural de Fosca. Este municipio se localiza en el suroriente del departamento, en una zona montañosa de la cordillera oriental, cuya economía se sustenta principalmente en las actividades agropecuarias, con cultivos representativos como maíz, papa, café y sagú, este último de especial arraigo en la tradición local. Asimismo, se caracteriza por una ruralidad dispersa en la que aún se conservan prácticas culturales ancestrales, entre ellas la elaboración de amasijos tradicionales y el uso de conocimientos asociados a la medicina tradicional.

Por su parte, el contexto urbano corresponde a la localidad de Kennedy, en Bogotá D.C., específicamente a la sede Los Héroes del Colegio Kennedy IED. Esta zona se caracteriza por su

alta densidad poblacional y por la diversidad de procedencias de sus habitantes, muchos de ellos provenientes de distintas regiones del país como resultado de procesos migratorios internos. Igualmente, su dinámica sociocultural y económica está fuertemente influenciada por la cercanía a la Central de Abastos de Bogotá (Corabastos), uno de los principales centros de distribución de alimentos del país. Esta condición configura prácticas de comercialización, abastecimiento y consumo alimentario marcadas tanto por la disponibilidad de productos frescos como por la creciente presencia de alimentos procesados y de consumo globalizado.

Los integrantes de las Comunidades de Práctica Interculturales, a su vez, participan en la construcción y elaboración del proyecto de aula que luego es aplicado a estudiantes de básica primaria en las instituciones educativas seleccionadas. Este busca generar un diálogo entre los CLT, los CCE con la SoSeA y, específicamente con las PAN de los estudiantes, sus familias y la comunidad aledaña. Un diálogo, qué, además de servir para conocer y rescatar los CLT y las PAN, recobran fuerza e importancia y retoman vigencia en los contextos estudiados.

La investigación se inscribe en la enseñanza de las ciencias, específicamente en la educación científica infantil, tiene un enfoque intercultural y se concreta con la realización del proyecto de aula vinculando a sabedores y miembros de la comunidad, mediante la configuración de las Comunidades de Práctica Interculturales. Se articula y desarrolla en el Doctorado Interinstitucional en Educación (Énfasis Educación en Ciencias), en la línea de investigación: Enseñanza de las Ciencias, Contexto, Diversidad y Diferencia Cultural. Se lleva a cabo en Colombia y se ejecuta en la sede Los Héroes del Colegio Kennedy IED, ubicada la ciudad de Bogotá, D.C, y en la sede Yerbabuena de la IED de Desarrollo Rural, municipio de Fosca, Cundinamarca.

Este estudio surge del vacío identificado en el mapeamiento bibliográfico-informacional realizado por Pacheco (2019), quien evidenció la necesidad de fortalecer la relación entre los

CLT, los CCE y la SoSeA/PAN en la enseñanza de las ciencias. Aunque existen políticas públicas y documentos orientadores, como el Decreto 508 de 2007, el Plan Nacional de Seguridad Alimentaria y Nutricional (PNSAN) 2012–2019 y las Guias Alimentarias del ICBF y la FAO, persisten debilidades en su implementación, gestión y articulación con la educación infantil.

Por tanto, resulta fundamental abordar estas problemáticas desde la escuela, vinculando, reconociendo, analizando y recuperando los conocimientos y prácticas alimentarias de las familias y comunidades como recursos para construir aprendizajes significativos y contextualizados. Esta necesidad se acentúa ante la insuficiencia de controles sobre los operadores de alimentación escolar, cuya gestión ha derivado, en algunos casos, en sobrecostos y menús con balances nutricionales inadecuados. En consecuencia, se requieren propuestas educativas que formen una ciudadanía crítica frente a las PAN, la salud y la sostenibilidad de los sistemas alimentarios, un propósito que se viabiliza mediante el trabajo colaborativo, los acuerdos y las co-construcciones desarrolladas al interior de las Comunidades de Práctica Interculturales.

La investigación se pregunta por ¿Cuáles compromisos epistemológicos, ontológicos y éticos emergen al interior de Comunidades de Práctica Interculturales cuando se diseñan e implementan proyectos de aula en ciencias, en el nivel de básica primaria, que acogen conocimientos locales tradicionales y conocimientos científicos escolares en torno a la soberanía, seguridad alimentaria, las prácticas alimenticias y nutricionales en dos comunidades culturalmente diferenciadas?

La importancia de la educación científica infantil situada en el contexto, en la diversidad y en la diferencia cultural ha ganado fuerza en la literatura nacional e internacional (FAO, 2007; FAO, FIDA y PMA, 2012). Entonces, vincular la SoSeA y los CLT en la problemática de la

educación infantil en la sede C “Los Héroes” y la sede Yerbabuena de la IED de Desarrollo Rural, es un tema fundamental para esta investigación. Además, de ser un tema poco explorado, poco divulgado y publicado, no obstante, su relevancia a nivel nacional desde la aplicación de los TLC, siguen siendo aun así políticas qué, en últimas, han erosionados los CLT.

La integración de los CLT y los CCE en las clases de ciencias, por medio del trabajo, así como también a través las reflexiones de aula, posibilitan la inclusión de los conocimientos que poseen las comunidades a las que pertenecen las/los estudiantes de los colegios participantes.

Ahora bien, si se le adiciona la SoSeA, específicamente las PAN, se logra enriquecer los contenidos curriculares trabajados, al tiempo que rescata los conocimientos ancestrales de las comunidades, abre las puertas para lograr una alimentación balanceada y saludable, forma en el cuidado de la naturaleza y del ser humano, contribuye al bienestar de los estudiantes, sus familias y enseña la preservación y difusión de los CLT (Pacheco-Lozano, 2021).

Es imperativo para este trabajo abordar la crisis alimentaria y la alimentación escolar desde el ámbito educativo, en consonancia con los derechos a la vida, la salud, la alimentación, la educación y la diversidad cultural consagrados en la Constitución colombiana de 1991. Ante esto, las Comunidades de Práctica Interculturales vinculan ambas realidades mediante el diálogo entre los CLT y los CCE, tendiendo puentes entre las distintas formas de conocimiento.

Esta investigación se desarrolla en dos comunidades culturalmente diferenciadas para explorar las posibles variaciones en la configuración de sus Comunidades de Práctica Interculturales, sus PAN, sus CLT y al establecer diálogos con los CCE, pues una institución es de carácter rural y la otra urbana.

Esta previsión se sustenta en los estudios de Gutiérrez de Pineda (1968) sobre la eco-regiones culturales y tipologías familiares; Hederich y Camargo (1999) sobre estilos cognitivos, diferenciados por región; y los aportes de INTERCITEC sobre el impacto de la diversidad y

diferencia cultural en la enseñanza de las ciencias. Así las cosas, INTERCITEC busca profundizar en los proyectos de aula, luego de someter a prueba los resultados de otras investigaciones realizadas en esta línea de investigación, que contribuyen a ampliar la información con respecto a las circunstancias, fenómenos y perfectivas.

Este trabajo aporta a la línea de investigación de la referencia al proponer metodologías y conceptos de construcción e integración para estructurar Comunidades de Práctica Interculturales y articular los CLT y los CCE a través de proyectos de aula en las clases de ciencias. Con ello, se busca impactar positivamente la enseñanza de las ciencias y el bienestar de las comunidades participantes, fundamentando así la pregunta y los objetivos de investigación.

Entonces, el objetivo general es: interpretar los compromisos epistemológicos, ontológicos y éticos que surgen al interior de las Comunidades de Práctica Interculturales, cuando se diseñan e implementan proyectos de aula en ciencias, en el nivel de básica primaria, que acogen conocimientos locales tradicionales y conocimientos científicos escolares en torno a la soberanía, la seguridad alimentaria, las prácticas alimenticias y nutricionales en dos comunidades culturalmente diferenciadas.

Por su lado, los objetivos específicos que garantizan la coherencia investigativa son: *1*) Caracterizar las prácticas alimenticias y nutricionales de las comunidades de dos instituciones educativas, una ubicada en Fosca, Cundinamarca y la otra en la localidad de Kennedy situada en Bogotá, Distrito Capital; *2)* Conformar Comunidades de Práctica Interculturales e interpretar los compromisos epistemológicos, ontológicos y éticos emergidos al interior de las mismas, mediante espacios de participación conjunta de profesores, sabedores locales y comunidad en general; *3)* Implementar proyectos de aula en las clases de ciencias que acojan prácticas alimenticias y nutricionales, conocimientos locales tradicionales y conocimientos científicos escolares, en el nivel de básica primaria de las instituciones educativas participantes, para

promover el diálogo entre dichos sistemas de conocimiento por medio de puentes entre sistemas de conocimientos y, *4)* Proponer aspectos teóricos y metodológicos emergidos en el diseño e implementación de proyectos de aula en ciencias, que acojan conocimientos locales tradicionales y conocimientos científicos escolares en torno a la soberanía y seguridad alimentaria y las prácticas alimenticias y nutricionales, con participación de Comunidades de Práctica Interculturales que incluyan a profesores y sabedores locales de las dos instituciones participantes en el nivel de básica primaria.

A continuación, se presentan los resultados obtenidos. En primer lugar, se caracterizan las PAN de las comunidades, luego se puede observar cómo se conformaron las Comunidades de Práctica Interculturales y se determinan los compromisos, epistemológicos, ontológicos y éticos derivados. Asimismo, se detalla como al interior de las comunidades se diseñó e implementó el proyecto de aula que propició el diálogo entre los CLT y los CCE. Finalmente, con la implementación de este proyecto y con los corpus de conocimientos construidos mediante entrevistas, grupos focales y el trabajo comunitario, se consolida lo logrado con la labor investigativa.

Así las cosas, los capítulos en los que se divide la investigación son cinco. El capítulo uno aborda el marco teórico y los antecedentes de la investigación, el segundo desarrolla la metodología trabajada, los capítulos tres y cuatro detallan la aplicación del diseño metodológico y sus instrumentos, tales como la matriz de análisis, la observación, las entrevistas y los grupos focales; asimismo, en el capítulo número cuatro se observa la conformación de las Comunidades de Práctica Interculturales y el desarrollo, implementación y resultados del proyecto de aula. Por último, en el capítulo cinco, se encuentran las conclusiones.

Capítulo 1: Diálogo Sobre Conocimientos Locales Tradicionales y Científicos Escolares, Prácticas Alimenticias y Nutricionales y Soberanía y Seguridad Alimentaria, y Comunidades

1.1. Introducción

El presente capítulo aborda los fundamentos teóricos de temas relevantes para la investigación como son: el abordaje cultural de la tesis desde los referentes del grupo de investigación, la educación científica infantil, los CLT (conocimientos locales tradicionales), los CCE (conocimientos científicos escolares), las PAN (prácticas alimenticias y nutricionales), la SoSeA (soberanía y seguridad alimentaria), las comunidades de práctica, los compromisos epistemológicos, ontológicos y éticos, los proyectos de aula, y los puentes y diálogos entre sistemas de conocimientos. Además, se hace referencia a los antecedentes de la investigación.

Esta sección responde parcialmente al objetivo: Proponer aspectos teóricos y metodológicos emergidos en el diseño e implementación de proyectos de aula en ciencias, que acojan conocimientos locales tradicionales y conocimientos científicos escolares en torno a la soberanía y seguridad alimentaria y las prácticas alimenticias y nutricionales, con participación de Comunidades de Práctica Interculturales que incluyan a profesores y sabedores locales de las dos instituciones participantes en el nivel de básica primaria, pues aborda los aspectos teóricos que se tuvieron en cuenta al diseñar e implementar el proyecto de aula. Este objetivo también será tratado en el siguiente capítulo.

1.2. Referentes Teóricos

Los referentes teóricos se clasifican en ocho dimensiones: 1) aspectos culturales e interculturales, 2) la educación Infantil, 3) SoSeA, 4) comunidades de práctica, 5) CLT y los CCE, 6) proyectos de aula, 7) puentes y los diálogos entre los sistemas de conocimientos y, 8) compromisos epistemológicos, ontológicos y éticos.

1.2.1. Sobre los Aspectos Culturales e Interculturales

El enfoque intercultural de la investigación, en este caso se origina y desarrolla en la línea de investigación Enseñanza de las Ciencias, Contexto, Diversidad y Diferencia Cultural (Molina-Andrade, s.f.) y señala el horizonte de este trabajo. El propósito, por consiguiente, se refiere a redefinir la enseñanza de las ciencias como una actividad intercultural, que pone en contacto diferentes culturas. En este sentido, investiga cómo el contexto, la diversidad y diferencia cultural afecta la comprensión de la naturaleza, el aprendizaje y la enseñanza de las ciencias e indaga alternativas en el aula orientadas desde las perspectivas del contexto, diversidad y diferencia cultural (Molina-Andrade, 2021).

De esta manera, el trabajo indaga en alternativas pedagógicas orientadas desde perspectivas del contexto, diversidad y diferencia cultural. Para ello, se consideran dos referentes que permiten conceptualizar lo cultural (Geertz, 1989) y lo intercultural (García Canclini, 2004).

En el primer caso, Geertz (1989) retoma la crítica de Clyde Kluckhohn hacia la dispersión teórica del concepto de cultura definido como el modo total de vida de un pueblo, el legado social, una abstracción de la conducta, un depósito de saber almacenado o un mecanismo de regulación normativo de la conducta, entre otros. Igualmente, recurre a otros símiles, tales como un mapa, un tamiz o una matriz para evidenciar la necesidad de un enfoque conceptual más acotado.

Por su parte, Geertz (1989) propone su enfoque semiótico de cultura, entendida como sistemas en interacción de signos interpretables. Además, desde esta perspectiva, la cultura es un contexto dentro del cual pueden describirse fenómenos de manera inteligible, como urdimbres de significados públicos. Esta dimensión semiótica de la cultura se fundamenta en lo afirmado por Max Weber, pues parte de la idea de que:

> El hombre es un animal inserto en tramas de significado que el mismo ha tejido,

> considero que la cultura es esa urdimbre y que el análisis de la cultura, ha de ser por lo tanto, no una ciencia experimental en busca de leyes, sino una ciencia interpretativa en busca de significaciones (Geertz, 1989, p. 20).

Este autor agrega que la cultura denota un esquema históricamente transmitido de significados representados por símbolos, un sistema de concepciones heredadas y expresadas en formas simbólicas por medio de las cuales los hombres comunican, perpetúan y desarrollan su conocimiento y actitudes frente a la vida.

Según Geertz (1989), la etnografía es un estudio interpretativo de la cultura basado en la descripción densa. Se caracteriza porque: es interpretativa, interpreta el flujo del discurso social, la interpretación consiste en tratar de rescatar "lo dicho" en el discurso de sus ocasiones perecederas, fija en términos susceptibles de consulta y es microscópica. Para lograrlo la etnografía consiste en establecer relaciones, seleccionar a los informantes, transcribir textos, establecer genealogías, llevar un diario, etc.

Por lo tanto, en una descripción etnográfica entran en juego muchos elementos y ello da la idea de cuán "densa" es tal descripción (los datos son interpretaciones de interpretaciones de otras personas sobre lo que piensan y sienten). Ello conduce a una idea de la investigación antropológica al concebirla más como una actividad de observación y menos como la actividad de interpretación que en realidad es.

En el segundo caso, es decir, entender la cultura desde la perspectiva intercultural, es necesario revisar el estudio del otro y de las interacciones entre culturas, qué, de acuerdo con García Canclini (2004), la interculturalidad se relaciona con: a) la diferencia entendida como pertenencia a la comunidad en contraste con otros; b) la desigualdad, en que la cultura se adquiere formando parte de las élites y/o adhiriendo sus pensamientos y gustos a estas. En tal sentido, para algunas teorías sociológicas de la desigualdad, la cultura es algo que se adquiere

formando parte de las élites o adhiriendo sus pensamientos y gustos a ellas y, c) la desconexión (tener cultura es estar conectado), basado en los estudios comunicacionales que entienden casi siempre que tener cultura es estar conectado.

García Canclini (2004) señala que estos tres aspectos son han sido profundizados por distintas disciplinas de las ciencias sociales: las teorías de lo étnico y lo racional (centradas en las diferencias, el marxismo y las teorías del imperialismo (enfocadas en la desigualdad), y los estudios de la comunicación e informática (dedicados la desconexión y/o conectividad). Así, la diferencia es patrimonio de la antropología (la cultura comunitaria); la desigualdad pertenece a la sociología (acceso a la cultura de élite); y la desconexión se asocia con los especialistas en comunicación (tener cultura es estar conectado).

García Canclini (2004) estima que un eje clave de las políticas sociales y culturales es la importancia de reconocer las diferencias, corregir las desigualdades y conectar las mayorías a las redes globalizadas. Considera que una teoría consistente de la interculturalidad debe articular las diferencias, las desigualdades y las desconexiones. Mientras la desigualdad es económica, la diferencia es más visible en las prácticas culturales, los actores de los movimientos culturales saben que la desigualdad tiene una dimensión cultural, la cual se acentúa con rasgos genéticos o culturales (lengua, costumbres, racismo científico, en el caso específico de la educación científica) en los procesos históricos de configuración social. Las diferencias culturales pierden su entidad sociohistórica, se dejan de ver como rasgos formados en etapas donde la desigualdad operó de maneras distintas, lo que le hace susceptible de cambiar en futuros procesos.

Finalmente, García Canclini (2004) señala que los indígenas son diferentes por su condición étnica y por hacerlos compartir el agravamiento de la desigualdad y la exclusión (son incluso desconectados). Inclusive, la intensa y larga interacción entre pueblos indígenas, sociedades nacionales y, culturas locales y globalizadas, demuestra que la interculturalidad debe

ser un núcleo de la comprensión de las prácticas y la elaboración de políticas. Así, la interculturalidad se refiere a los contrastes, tensiones y contradicciones de las relaciones entre los diferentes, desiguales y desconectados, considerándose como una posibilidad.

Algunos investigadores en la enseñanza de las ciencias con enfoque intercultural han retomado las ideas de Geertz, (1989) y García Canclini (2004) desarrolladas y enriquecidas con otras propuestas, que se pueden caracterizar por sus énfasis y no por sus divergencias, lo cual implica que pueden presentarse varias convergencias y complementaciones entre ellas:

- ✓ Interculturalidad-Antropofágica (Sánchez-Molano y Oliveira-De Almeida, 2022). Se complementa con el enfoque de traducción intercultural, entendida como un proceso comunicativo que permite comprender e interpretar la estandarización, mezcla y fragmentación que suceden en el desarrollo de las lenguas bajo las dinámicas interculturales. Este tipo de traducción deja sin soporte una supuesta supremacía cultural, se enfatiza en una apropiación crítica de los contenidos escolares y aproximación a los conocimientos tradicionales, ancestrales y populares.
- ✓ Interculturalidad basada en el diálogo entre sistemas de conocimiento. Abarca diversas propuestas con orígenes como el pluralismo epistemológico (Olivé, 2009). Sobre las múltiples convergencias de conocimientos de diversa naturaleza para la producción de innovaciones sociales, económicas y políticas. El-Hanni & Mortimer (2007) sobre la validez de conocimientos según su contexto de aplicación; pedagogías críticas (Giroux, 2000) que resaltan las relaciones entre educación y poder y, propuestas para el desarrollo del diálogo entre sistemas de conocimiento como: superposición ontológica (Ludwing & El_Hani 2020), diálogo intercultural basado en la idea de diálogo de Freire (Peñaloza, et al, 2023), puentes entre conocimientos reconocen cuatro tipos de interacciones entre CLT y CCE (Molina-Andrade, 2013; Melo-Brito, 2020), tablas de

cognición contextual (Baptiste, 2018), entre otras.

- ✓ Interculturalidad producción de saber y conflicto (Parra-Romero, 2023). Plantea que producir conocimiento requiere habilidades en procesos de interacción entre actores, tanto entre conocimientos científicos o con actores de ontologías diversas. Esta producción incluye el conocimiento científico, pero también se relaciona con sistemas de conocimientos relacionados con movimientos sociales, comunidades y grupos étnicos que pueden converger en este espacio. Aunque, las interacciones varían según las circunstancias, el conflicto puede ser poco valorado como una interacción social de creación de conocimiento.
- ✓ Interculturalidad y territorio (Bustos-Velazco, 2017; Bustos-Velazco y Molina-Andrade, 2020; Melo-Brito, 2017). Vincula lo diferente (la cultura comunitaria), lo desigual (la cultura de las élites) y lo desconectado (la cultura.com) bajo la perspectiva de territorio vivido, lo cual permite caracterizar y comprender las comunidades culturalmente diferenciadas mediante un enfoque territorial, para caracterizar los compromisos con el contexto, la diversidad y la diferencia cultural en las regiones. Lo anterior es resulta importante para entender las dinámicas interculturales en países de regiones.
- ✓ Interculturalidad crítica. Se vincula con perspectivas decoloniales (Walsh, 2010), interesándose en establecer las estructuras coloniales y raciales y sus vínculos con el capitalismo de mercado y el neoliberalismo. Busca un nuevo ordenamiento hacia la construcción de sociedades diferentes, sin eludir el conflicto pretende la transformación de la sociedad y critica a los interculturalismos relacional y funcional. En la enseñanza de las ciencias, se aboga por entender a los sujetos (estudiantado, profesorado, científicos y científicas) como sociohistóricos que por medio del diálogo freiriano establecen una polifonía de conocimientos (Kato et al, 2023). También mediante una

metodología crítica se analizan formas coloniales y neoliberales de los currículos de educación científica, y se enfatiza en promover el diseño de programas que promuevan una enseñanza de las ciencias más inclusiva y equitativa (Delahunty, 2014).

1.2.2. Sobre Educación Infantil

Parte de la investigación se centra en la implementación del proyecto de aula en básica primaria que aborda el diálogo entre los CLT y los CCE sobre PAN y SoSeA. Así las cosas, este apartado se refiere a la educación infantil en ciencias, aunque esto no significa que no se tengan en cuenta la educación en otros niveles y/o áreas del conocimiento.

Es importante mencionar que existen factores que afectan el aprendizaje de las ciencias, por ejemplo, para Kumpulainen et al. (2020), los niños cada vez tienen menos oportunidad de interactuar con la naturaleza por factores como la digitalización, la urbanización y los cambios en los estilos de vida. Bascopé Julio y Caniguan Velarde (2016) aseveran que los conocimientos que se entregan en las escuelas y, especialmente en ciencias, se estandarizan por medio de un programa nacional que no contempla las diversidades sociales y culturales del territorio, lo que hace de los contenidos escolares realidades lejanas y difíciles de aprehender.

Otro factor es mencionado por Segura et al. (2000), ellos señalan que la clase y la actividad científica giran en torno a la “verdad absoluta” y no a la “verdad construida”. Por ende, lo que se enseña son descubrimientos logrados por alguien inteligente, construido en otras épocas, sumado a que la preocupación del docente está en la idea de no alcanzar a abordar los temas del plan curricular (se aprende para saber y se deja de lado la función propia del saber). Por esto no se estudian situaciones problémicas para la clase misma. Así, los educadores no están convencidos de la utilidad de construir saberes o encuentran muy difícil de organizar la educación científica en primaria, así lo manifiestan Latorre Latorre y Fortes del Valle (1991).

Esto va en contravía con lo sostenido por Halonen y Aksela (2018) quienes enuncian que

una de las tareas más importantes de la educación científica es apoyar el interés personal del estudiante. En contextos rurales de baja escolarización y con ascendencias ancestrales, los conocimientos impartidos se vuelven lejanos y sin conexión con lo local (Bascopé Julio y Caniguan Velarde, 2016), sumado a que cuando los niños que pertenecen a familias de recursos y niveles de educación bajos tienen mayor riesgo de tener una instrucción insuficiente en ciencias y matemáticas (Kinzie, et al., 2014). Del mismo modo, la enseñanza de las ciencias limita los objetivos a los conocimientos que son poco conectados con la realidad, se alejan de aplicaciones prácticas y son de difícil comprensión, generando que el interés por las ciencias disminuya con la edad (Latorre Latorre y Fortes del Valle, 1991).

Desde esto último se retoma lo expresado por Segura et al (2000) quienes afirman que, para la educación científica es importante que la escuela forme en actitud científica. En esta dirección Mojica et al. (2005) asegura que el profesor de ciencias debe tener en cuenta que los estudiantes poseen un conocimiento científico alternativo. Es decir, el conocimiento en la escuela debe ser una actividad de búsqueda, tener una intencionalidad, posibilitar el manejo significativo de informaciones, el trabajo en equipo, entre otros (Segura et al., 2000).

Arcá y Guidoni (1992, como se citó en Segura et al. 2000), argumentan que una de las metas de la escuela es propiciar que los estudiantes logren con sus interacciones formas de explicación más elaboradas, que se acerquen a la ciencia contemporánea, ello implica que las formas de explicación espontánea estén en movilidad permanente. Mojicaa et al. (2005), por su lado, plantean que la enseñanza de las ciencias esta mediada por las ideas previas de los sujetos, por ello los trabajos sobre concepciones alternativas deben orientarse a acciones que posibiliten y potencien destrezas cognitivas en los primeros años de vida, articulando vivencias significativas, para la constitución de un pensamiento científico sobre lo natural. Adicional, Latorre Latorre y Fortes del Valle (1991) consideran que el trabajo experimental organizado que se adapte a los

estudiantes, es un estímulo, pues motiva, mejora la atención, favorece al aprendizaje, entre otros.

Por su lado, Cantó (2018) establece que el objetivo de enseñar ciencias en educación infantil debe ser desarrollar las capacidades actitudinales innatas de la curiosidad para propiciar representaciones y explicaciones adecuadas, conceptuales, actitudinales y procedimentales sobre el medio natural donde viven. Por lo tanto, es esencial construir una enseñanza de las ciencias adecuada para estas edades, favoreciendo el razonamiento de los fenómenos naturales que se observan y buscando una explicación lógica de las causas, desarrollando así su pensamiento científico desde las concepciones iniciales.

En lo referente a las investigaciones de concepciones alternativas o ideas previas, Mojica et al. (2005) manifiestan que inicialmente se asumió que un buen aprendizaje y enseñanza implicaba cambiar o abolir las concepciones con connotaciones negativas de los estudiantes alejándose de ámbito cotidiano y científico. Pero, es indispensable concebir la enseñanza de las ciencias de la naturaleza como la consecución de un conocimiento inmerso en la cultura escolar que proporciona una cultura científica educativa minimizando la transmisión de información científica. Así, la mayor parte del aprendizaje implica reconocer el conocimiento existente que contiene la realización de inferencias basadas en los conocimientos previos (Huang y Wu, 2019).

Las ideas, conceptos previos o pre-teorías de los estudiantes han ganado importancia y reconocimiento en el aula y en las investigaciones, puesto que las vivencias diarias, las creencias y las experiencias adquiridas son reales e importantes en la educación, por ejemplo, Molina y Segura (2008) declaran que se debe indagar sobre las explicaciones espontáneas de los escolares. Así las cosas, se puede inferir que el discurso docente y de la conveniencia de las actividades a realizar en el aula “se refiera a estos conceptos iniciales como “teorías intuitivas”, ella define estas teorías, como teorías que fundamentan los más profundos compromisos ontológicos y los principios explicativos más generales, en términos en los cuales entendemos nuestro mundo”

(Carey, 2009; 1985, como se citó en Naude, 2005, p. 3).

Latorre Latorre y Fortes del Valle (1991) señalan que en la historia de la enseñanza de las ciencias se han gestado dos mentiras: a) en la educación primaria no se puede incluir la experimentación porque los niños no alcanzan el pensamiento formal, pero, es posible trabajar actividades exploratorias y técnicas experimentales o de investigación "clasificar, medir, predecir, observar…" y b) sólo con experimentar y aplicar el método del descubrimiento los niños lograrían un aprendizaje significativo, lo que se da con la actividad verbal y experimental.

Al respecto, Segura et al. (2000) acotan que para la formación de una actitud científica se deben explorar las formas de argumentación de los estudiantes, el desarrollo de las discusiones en grupos de trabajo, el significado de los planteamientos del maestro y se pueden usar metáforas. Por su lado Broemmel y Rearden (2006, como se citó en Mahzoon-Hagheghi et al., 2018) establecen que los estudios han demostrado que la integración de la ciencia y la alfabetización aumenta el entusiasmo por las ciencias.

Para acercar a los estudiantes a la ciencia y a la experimentación en ciencias se pueden usar actividades y metodologías como las propuestas por Segura et al. (2000) denominadas Actividades Totalidad Abiertas (ATAS) que permiten relacionarse con el conocimiento y privilegiar lo que los estudiantes quieren, acá el maestro se convierte en un líder. Latorre Latorre y Fortes del Valle (1991) por su parte proponen una metodología experimental-manipulativa para trabajar las ciencias con las bases adecuadas dando una educación completa, en la que se tenga en cuenta el desarrollo de las técnicas de investigación. Por su parte, Kumpulainen, et al. (2020) afirman que los niños por medio de la educación tienen la oportunidad de interactuar y desarrollar sus relaciones con la naturaleza usando la tecnología y la ecología, y el uso de pedagogías que asignen roles de investigadores, autores y agentes de cambio.

Finalmente, Mojica et al. (2005) argumentan que desde la perspectiva de Bruner y Haste,

la interacción social y cultural aportan a la construcción del pensamiento científico y tecnológico de niñas y niños, donde el lenguaje juega un papel importante. En este sentido, Segura et al. (2000) aseguran que, a nivel internacional se busca una mejor enseñanza de la ciencia y la relaciona con la necesidad de lograr una comprensión del mundo en el que vivimos, en cambio, en el plano nacional la ciencia casi forma parte del esoterismo. A modo de síntesis es necesario repensar y resignificar una perspectiva que trascienda las instituciones escolares, reconociendo la cultura el elemento determinante para comprender la diferencia.

1.2.3. Sobre Conocimientos Locales Tradicionales y Científicos Escolares

Este trabajo se centra en la búsqueda de un diálogo entre los CLT y los CCE, donde los conocimientos tradicionales "incluyen a todo conocimiento, creación, innovación o expresión cultural perteneciente a grupos étnicos que se transmita de generación en generación y se desarrolle dentro del esquema de educación no formal" (Tobón y Núñez Rojas, 2006; Vargas, 2010, como se citó en Endere y Mariano, 2013, p. 2). En la misma dirección, Valladares y Olivé (2015) mencionan que "los conocimientos tradicionales se pueden entender como aquellos conocimientos que han sido generados, preservados, aplicados y utilizados por comunidades y pueblos tradicionales" (p. 69).

En consecuencia, los CLT son "todos aquellos conocimientos que se adquieren por medio de la sabiduría, experiencia, aptitudes y prácticas desarrolladas, transmitidas y mantenidas de generación en generación" (Pacheco Lozano y Molina Andrade, 2023, p. 8).

Los contenidos escolares corresponden a los contenidos que el profesorado "de básica primaria enseña en las clases de ciencias, tales como, conceptos, procedimientos, actitudes, valores; además, implica abordar la manera como están estructurados dichos contenidos" (Martínez Rivera, et al, 2013, p. 28) y los CCE son "los conocimientos que se adquieren a partir de la escolaridad" (Pacheco-Lozano y Molina, 2023, p. 8). De la misma forma el conocimiento

escolar desde el punto de vista de Melo (2020) es:

> "El originado en la integración didáctica de diferentes formas del saber (científico, ideológico-filosófico, cotidiano, artístico, etc.), que posibilita un proceso de complejización del conocimiento cotidiano de los individuos; y al conocimiento profesional como la integración de diferentes saberes académicos, saberes implícitos, rutinas y guiones, el cual está en apertura a otros referentes, como el de la perspectiva cultural" (p. 64).

Los dos tipos de conocimientos mencionados, es decir, CLT y CCE, dialogan en el aula y en el proyecto de aula abordado más adelante. Este diálogo corresponde al intercambio y colaboración entre los conocimientos adquiridos a partir de la escolaridad y la sabiduría, la experiencia, aptitudes y prácticas desarrolladas, transmitidas y mantenidas de generación en generación en las culturas de base de los participantes. Dicho diálogo puede interpretarse con los puentes que se generan entre los dos sistemas de conocimientos (Melo-Brito, 2017; 2019; Molina-Andrade y Mojica-Ríos, 2013). Para posibilitar este diálogo el encuentro se debe realizar en contextos de apreciación reciproca para que las prácticas se relacionen con valores éticos. Por ello, es necesaria una articulación comprensiva globalizante y un reconocimiento de los saberes ancestrales de los pueblos y los aportes de estos a la sustentabilidad alimentaria (Delgado y Rist, 2016). En tal sentido, el diálogo de saberes es una vía intelectual de comprensión de los dilemas que plantea su superación (Ishizawa, 2016, p. 137).

Por ende, el diálogo y la interacción entre CLT y CCE en las clases de ciencias posibilitan la inclusión de los conocimientos que poseen las comunidades a las que pertenecen los estudiantes de las instituciones participantes, lo que integrado con las PAN y la SoSeA, genera un enriquecimiento de los contenidos de los currículos escolares, el reconocimiento y rescate de los conocimientos ancestrales de las comunidades, oportunidades de alimentarse

balanceada y saludablemente, cuidando la naturaleza y al ser humano. Lo anterior, contribuye con el bienestar del estudiantado, sus familias y la preservación y difusión de los CLT.

Así las cosas, se puede involucrar a las comunidades en la educación de una forma enriquecedora al tener en cuenta los CLT y perspectivas como:

a) La agroecología, como una forma de generar cultura agroalimentaria en la escuela y en la comunidad desde la perspectiva de Pitta Paredes y Acevedo Osorio (2019). Teniendo en cuenta la producción, la transformación y el consumo de alimentos haciendo pertinente la educación en entornos rurales donde los estudiantes están en contacto con la huerta, la cocina y el comedor. Se articulan así de eficientemente procesos agrícolas, la alimentación, la sostenibilidad y el consumo responsable.

   Además, la agroecología para Peña Herrera et al. (2022) es "un sistema holístico qué aplica simultáneamente conceptos y principios ecológicos y sociales al diseño y la gestión de los sistemas alimentarios y agrícolas" (p. 21) y el objetivo de la agroecología consiste en optimizar las interacciones entre plantas, animales, humanos y medio ambiente, puesto que intervienen aspectos sociales que logran un sistema alimentario justo y sostenible. Así, la agroecología busca transformar los sistemas alimentarios y agrícolas atacando los problemas de forma integrada, aportando soluciones holísticas a largo plazo.

b) La huerta escolar, definida por Mujica Rivero et al. (2015) es un espacio para cultivar que enriquece el aprendizaje de los estudiantes. Armienta Moreno et al. (2019) manifiestan que es un espacio que fomenta relaciones escolares entre docentes, directivos, estudiantes y padres. Por su lado, Eugenio Gozalbo et al. (2018) afirman que son recursos didácticos que pueden ser usados en educación y, aunque su uso habitual es en ciencias naturales y en primaria, también se usan en la formación inicial de profesores, pues facilita el uso de metodologías activas y experimentales, el aprendizaje de procedimientos, contenidos, etc.

Estos autores denominan los huertos educativos como Huertos EcoDidácticos porque cumplen una función educativa, son amigables con la naturaleza (algunas veces se basan en técnicas permaculturales), contribuyen a establecer conceptos más complejos, cuidan las especies vegetales, ahorran agua, generan compostaje y son útiles cuando se trabaja con la implementación de una "educación para la sostenibilidad".

Asimismo, la huerta escolar se abrió camino más allá de las cátedras de medio ambiente, desarrollando competencias de estudiantes en diferentes niveles y se convierten en una herramienta para adquirir conocimientos de ecología, ciencias naturales, etc. (Pacheco-Lozano y Molina Andrade, 2021) y, como o mencionan Njura et al. (2019), son un instrumento para aprender el cuidado de la naturaleza, medio ambiente, del otro, hábitos saludables, permiten socializar y crear consciencia del impacto del ser humano en el. Igualmente, los estudiantes pueden "participar en el aprendizaje práctico que enseña el tema previsto, responsabilidad, trabajo en equipo, respeto por la naturaleza, promueve hábitos alimenticios más saludables y permite apreciar las fuentes de alimentos cultivadas localmente" (Bucklin-Sporer y Pringle, 2010; Ozer, 2007, como se citó en Njura et al. 2019, p. 5). También, es una estrategia pedagógica que posibilita el fomento de la cultura ambiental desde la realidad y la práctica (Burbano Delgado y Gómez Grijalba, 2020).

En FAO (2009) los huertos son recursos de aprendizaje que trabajan transversalmente el currículo potenciando las actitudes y valores para obtener comportamientos acordes con alimentación saludable, nutrición, ambiente y posibilita tener alimentos disponibles todo el año. Así, con las huertas escolares se puede alimentar, generar aprendizajes, incluir y permitir que la comunidad educativa, interactúe, aprenda, se recree, intercambie experiencias y conocimientos sobre alimentación sostenible, hábitos alimenticios saludables y consumo de alimentos diversos (FAO, 2007). Lo anterior se articula de

manera profunda con la SoSeA desde una perspectiva educativa y comunitaria.

Por otro lado, los huertos caseros que, aunque no están en espacios escolares, aportan fuentes de recursos genéticos, de conocimientos ancestrales y de seguridad alimentaria por la agrodiversidad que existe en ellos (Montenegro et al., 2017).

c) Las aulas agroecológicas, como espacios de enseñanza fuera de las aulas tradicionales donde los docentes educan desde una perspectiva teórico-práctica, teniendo en cuenta la realidad social y el conocimiento. Así, la enseñanza de la agricultura ecológica permite mitigar el hambre y la disminución de los recursos naturales, enseñar la agricultura de una forma más ecológica, teniendo en cuenta políticas sociales (en el marco de la SoSeA), vinculando la naturaleza y el desarrollo de valores sociales y formas de reemplazar el modelo de producción agroquímico (Mujica Rivero et al., 2015).
d) El trabajo comunitario, en Ecovillas, Ecoaldeas que incluyen la permacultura, Comunello (2015) afirma que las Ecovillas son comunidades que tienen como objetivo integrar un ambiente con un bajo impacto ambiental, al cual se le agrega un diseño ecológico, siendo espacios para aprender. Por su lado, Castañeda (2013) establece que en las Ecovillas se articulan propuestas de aprendizaje en cursos, vivencias e inmersiones relacionadas con elementos de espiritualidad entre los seres vivos y lo sagrado.
e) La permacultura, que en su mayoría está ligada al trabajo comunitario, Castañeda (2013) manifiesta que permite una unión entre las áreas asignadas a las actividades del hombre y el entorno natural que lo rodea, energía limpia, entre otros.
f) Conocimientos tradicionales, y la importancia de preservarlos abordando las PAN. Por ejemplo, el Ministerio de Cultura (2012) reconoce “las cocinas tradicionales como manifestaciones del patrimonio cultural inmaterial” (p. 9), lugares donde alimentos variados son la base de preparaciones tradicionales y son acompañados de prácticas

ancestrales como cantos, trovas, coplas, etc. y resalta la importancia de reconocer, investigar y valorar estas prácticas y su relación con la recreación, la creatividad y la transmisión de conocimientos y prácticas culinarias tradicionales de las regiones, su implicación en la producción de alimentos y técnicas e instrumentos de preparación.

En el 2011, el Ministerio de Cultura comparte la "Política de Salvaguardia del Patrimonio Cultural Inmaterial" para proteger su riqueza que se expresa en la diversidad de lenguas, tradiciones orales, y la memoria colectiva de las comunidades en fiestas, rituales, tradiciones artísticas, artesanales, culinarias, etc., por ejemplo, "los saberes ancestrales de la población afrocolombiana, negra, raizal y palenquera" (Hernández, 2019, p. 12).

FAO (2013) evidencia la transmisión de conocimientos de una generación a otra y su implicación en la dinámica familiar. Esto hace que el conocimiento tradicional sea importante en la seguridad alimentaria, la nutrición y los medios de vida, lo que incluye formas de conservar y almacenar, y métodos tradicionales de preparación de alimentos, revitalizando el significado simbólico que se le da al acto de cocinar. Sin embargo, algunas de estas técnicas han evolucionado haciendo que la modernización amenace con la posibilidad de olvidar los métodos tradicionales de preparación de alimentos.

En este punto se puede afirmar que la interculturalidad sitúa el diálogo entre los sistemas de conocimientos (CLT y CCE) y los puentes que pueden ser generados entre ellos cobran sentido. Como afirma García Canclini (2004) la intensa y larga interacción entre pueblos indígenas y sociedades nacionales, entre culturas locales y globalizadas (incluidas las globalizaciones de las luchas indígenas), hace pensar que la interculturalidad también debe ser un núcleo de la comprensión de las prácticas y la elaboración de políticas.

1.2.4. Sobre Soberanía y Seguridad Alimentaria

La SoSeA es un aspecto relevante, basta con revisar el CONPES 113, a Cruz Vásquez

(2004), Pacheco-Lozano y Molina Andrade (2023) quienes estiman que *la seguridad alimentaria y nutricional es la disponibilidad suficiente y estable de alimentos, el acceso y el consumo oportuno y permanente de los mismos en cantidad, calidad e inocuidad por parte de todas las personas, bajo condiciones que permitan su adecuada utilización biológica, para llevar una vida saludable y activa*. Giraldo de López et al. (2017) al respecto mencionan que es posible la seguridad alimentaria cuando los individuos tienen, en todo momento, acceso físico, económico y suficientes a alimentos, inocuos y nutritivos para satisfacer sus necesidades alimenticias y sus preferencias alimenticias, para tener una vida activa y sana en concordancia con la naturaleza.

Por su lado, Betancourt García (2019) menciona que la soberanía alimentaria trata del derecho a controlar las políticas, la distribución de recursos y la toma de decisiones nacional e internacional para todos los afectados por estas políticas, las acciones para construir dichas políticas públicas deben realizarse colectivamente en y desde los territorios. Del mismo modo, Cruz Vásquez (2004) define la soberanía alimentaria como un:

> Derecho de los pueblos a definir sus propias políticas y estrategias sustentables de producción, distribución y consumo de alimentos que garanticen el derecho a la alimentación para toda la población, con base en la pequeña y mediana producción, respetando sus propias culturas y la diversidad de los modos campesinos, pesqueros e indígenas de producción agropecuaria, de comercialización y de gestión de los espacios rurales, en los cuales la mujer desempeña un papel fundamental (p. 164-165).

Sin embargo, a partir de la revolución verde de los años 60 grandes empresas químicas transnacionales (Monsanto y Takii principalmente) empezaron a comprar empresas familiares que producían semillas para modificarlas, generaron híbridos y comercializaron semillas difíciles de reproducir que requieren agroquímicos específicos para dar cosecha generando un doble mercado. Por lo tanto, los productores que guardaban y producían sus propias semillas (semillas

que pueden llegar a ser ilegales según la Resolución 00970 de 2010), en la actualidad deben comprar esas semillas cada vez que siembran, disminuyendo su autonomía relativa (Ramírez Tovar et al., 2007). Además, varias instituciones fuerzan la inserción de alimentos genéticamente modificados y hormonas de crecimiento para la producción de carne no segura y prohíben los productos saludables de las/los campesinos con barreras sanitarias (La Via Campesina, 2010).

En la legislación colombiana la preocupación por la SoSeA en el campo educativo se remonta al Decreto 319 de 1941. En él se menciona el aporte de la Nación a los restaurantes escolares del país y en el Documento CONPES DNP-2847 UDS-DISAL de 1996 de Bogotá, se aprueba el Plan Nacional de Alimentación y Nutrición y, aspectos sobre la problemática nutricional y alimentaria. Por otro lado, se encuentran temas relacionados con políticas nacionales de seguridad alimentaria y nutricional "PNSAN", monitoreos a estas políticas, reglamentación del uso de semillas y otras disposiciones (documento CONPES DNP 2847, CONPES 113, Decreto 2055 de 2009, Decreto 1115 de 2014, PNSAN, 2012, Resolución 00970 de 2010, Resolución 003168 de 2015; Pacheco-Lozano y Molina-Andrade, 2025) y a nivel local (Acuerdo 86 de 2003, Acuerdo 231 de 2006, Decreto 547 de 2016, Resolución 068 de 2004, Acuerdo 186 de 2005, Decreto 508 de 2007, Política Pública de Seguridad Alimentaria y Nutricional para Bogotá del Comité Distrital Intersectorial de Alimentación y Nutrición).

Respecto a la gestión alimentaria en Bogotá, el Proyecto de Alimentación Escolar de la Bogotá Humana se orientó a garantizar el derecho a la vida sana y a una educación de calidad desde políticas nacionales y distritales para favorecer el acceso y permanencia de estudiantes en el sistema educativo oficial. Este esfuerzo se asienta sobre antecedentes históricos clave en el país, como el Decreto 319 de 1941, la creación en 1943 del Instituto Nacional de Nutrición y la organización del Seminario Regional Suramericano de Alimentación Escolar en 1958.

En 1958, la SED**,** inició el programa "Alianza para el Progreso" para suministrar

complementos alimenticios a estudiantes distritales, mientras que, en 1960, se construyó la Escuela John F. Kennedy, donde funcionó el primer restaurante escolar y se implementó el suministro de almuerzos en la Escuela Clemencia Holguín de Urdaneta y el Centro de Estudios del Niño, de la localidad de Engativá. Allí se construyó el segundo restaurante escolar.

La revisión histórica expuesta por Pacheco-Lozano y Molina-Andrade (2025) señala hitos clave en las políticas del distrito: en 1975 se estableció un énfasis curricular en salud y nutrición para primaria y, en 1976, proyectos bajo las directrices de Salud Pública y seguridad alimentaria. Posteriormente, en 1995, se implementó el suministro de refrigerios a escolares de básica en diferentes localidades; el Plan de Alimentación y Nutrición del Distrito Capital (1999) y el programa "Nutrir para el Futuro" (2001–2004). Finalmente, la política de seguridad alimentaria y nutricional se consolidó como un derecho fundamental a través de los programas "Bogotá sin Hambre" y "Educación para la Vida Sana" (del 2004 al 2008).

En relación con la alimentación infantes Fuentes Contreras (2014) manifiesta que los estudiantes de transición del Colegio Champagnat en Bogotá poseen mala nutrición por exceso o déficit, pues consumen alimentos azucarados y procesados, en ocasiones por el desconocimiento de los acudientes sobre el tipo de alimentación que empacan en las loncheras escolares. Esto puede ser mejorado con el trabajo comunitario y, como lo menciona Harrison et al. (2013), usando un modelo de asociación de fluidez contextual en el que se unen socios comunitarios, estudiantes y profesores. Así, surgen nuevos conocimientos para abordar la seguridad alimentaria y acercarse a ella, por ejemplo, Otekunrin, et al. (2019, como se citó en Haruna et al., 2019) declaran que las revisiones y reformas de la política educativa en Nigeria permitieron recomendar la integración de la agricultura en el plan de estudios de las escuelas primarias.

La alimentación en sí misma y la inclusión de estos aspectos en las dinámicas escolares pueden darse usando metodologías como la permacultura que, como afirman Giraldo de López et

al. (2017), la educación y la permacultura se enfocan en las personas que están interesadas en cambiar sus vidas, pues posibilita cambios sociales a través de los procesos implícitos que conllevan a ser productores autónomos y a trabajar de la mano con la naturaleza. Igualmente, un observatorio de seguridad alimentaria y nutricional en un periodo de tiempo constituye una buena fuente de producción de conocimiento, monitorea y diseña programas sociales para buscar soluciones, manteniendo un análisis constante de los problemas de seguridad alimentaria y nutricional de la población. También es un punto de partida para reformular la política pública sobre el particular (Pachón-Bueno, 2014).

Con respecto al Programa de Alimentación Escolar en Colombia y en la mayor parte de los países, Ramírez Vargas (2018) afirma que el objetivo principal del desarrollo de este es evitar la deserción escolar y, de acuerdo con los derechos constitucionales, se pretende mantener una justa y sana alimentación. Por lo tanto, en Cundinamarca, la Secretaria de Educación del Departamento, tiene la responsabilidad de suministrar complemento alimentario a 283 instituciones educativas de las 109 Entidades Territoriales no Certificadas dando cumplimiento a la Resolución 16432 de 2015 y al Decreto 1852 de 2015, en la que se asigna una partida presupuestal para poner en marcha dicho programa. Es importante mencionar que Fosca hace parte de los Entes Territoriales no Certificados de Cundinamarca.

Este autor agrega que con las auditorías integrales y especiales realizadas por la Contraloría de Cundinamarca y con las quejas que se han suscitado por parte de la ciudadanía en varios municipios del departamento, se pueden ubicar deficiencias en los alimentos entregados, pues estos no contienen los suplementos nutricionales requeridos al 100%, no se adquieren productos agrícolas regionales y locales, no se tiene en cuenta los hábitos alimenticios regionales. Los comedores, por su parte, no cuenta con la infraestructura adecuada y con todos los utensilios necesarios, no se utilizan todos los recursos financieros asignados para el programa

y no hay pronunciamiento de las autoridades locales frente a la ineficiente ejecución en la prestación del servicio por parte de los operadores.

A partir del panorama anterior, se puede afirmar que, aunque en Colombia las políticas gubernamentales en torno a la alimentación, las PAN y la SoSeA se han enfocado en asegurar la permanencia de los escolares en el sistema y, a mejorar en alguna medida la calidad de vida, lo cierto es que no se realiza una inclusión de estos temas en los contenidos de enseñanza ni se aprecia la participación de las comunidades o sus conocimientos. Aunque, la relación entre la seguridad alimentaria y las políticas pueden abordarse con metodologías que estudien la seguridad alimentaria e incluyan herramientas y estrategias focalizadas para una apropiada formulación, evaluación y aplicación de políticas (Giraldo de López et al., 2017).

1.2.5. Sobre Comunidades de Práctica

Las comunidades de práctica son parte fundamental de la investigación, pues con el trabajo al interior de ellas se identifican conocimientos y se construye el proyecto de aula. A continuación, se realiza un abordaje sobre las características de las comunidades de práctica y, posteriormente, se hace referencia a las Comunidades de Práctica Interculturales, categoría desarrollada en la línea de investigación en la que está inmersa esta investigación

La comunidad de práctica es vista como un sistema social de aprendizaje, asociado a redes y relaciones complejas que consideran la cultura e identidad de las sociedades donde se originan (Wenger, 1998). Por su lado, Cordero y Mengascini (2016) establecen que las comunidades de práctica son grupos de personas que tienen un interés, problemas o una pasión en común. Además, profundizan su conocimiento y experiencia con la interacción sostenida durante un tiempo, hace que su participación se dirija a un proceso de intervención en comunidades y las empresas sociales, pues existe un reconocimiento mutuo.

Giraldo Marín y Atehortúa Correa (2010) afirman que las comunidades de práctica son

iniciativas de la gestión del conocimiento que buscan conformar grupos de personas que comparten un conocimiento sobre un tema y tienen como fin la participación, las relaciones entre los participantes, la comunicación, la creación, la innovación y la transferencia del conocimiento. Las comunidades tienen su propio sistema de creencias, su forma de ver las cosas, es decir, tienen su cultura y dinámica propia. Para Rodríguez-Mena y Corral (2015), desde la Teoría Social del Aprendizaje de Wenger, se puede señalar que las comunidades de práctica son pensadas como historias compartidas de aprendizaje, donde el aprendizaje es continuo.

Wenger (2001) afirma que las comunidades de práctica son una parte integral de la vida diaria, pues "todos pertenecemos a comunidades de práctica. En casa, en el trabajo, en la escuela, en nuestras aficiones: pertenecemos a varias comunidades de práctica en cualquier momento" (p. 23), además agrega que las comunidades de práctica cambian en el curso de nuestra vida.

Rodríguez-Mena y Corral (2015) aseveran que, según algunos autores, las comunidades de práctica se pueden clasificar en: comunidades técnicas, de conocimiento o de aprendizaje, grupos temáticos o clubes de tecnología, sociedades/redes de aprendizaje o de conocimiento. Y desarrollan una categoría denominada "Comunidad de Aprendizaje", que procede de la comprensión de la naturaleza social de los aprendizajes humanos "situados" en comunidades de práctica, social y culturalmente construidas. Estas comunidades se orientan, desde el enfoque social de Vygotski y de la Teoría Social del Aprendizaje de Wenger, como espacios de práctica e interacción social en los que se forman y desarrollan personas que aprenden.

También aseguran que toda comunidad de práctica es al mismo tiempo una comunidad de aprendizaje porque requiere modificación de las acciones de acuerdo con la comunidad en que se participa, se interactúa con otras personas, significados culturales, ideologías, etc. Es decir, se es el mismo y se es diferente al mismo tiempo. Ishizawa (2016) menciona que una comunidad epistémica en el sentido de una comunidad de saber comparte un modo de vida que incluye una

cosmovisión o una manera de aproximarse al conocimiento y al mundo.

Las características descritas anteriormente toman fuerza con lo expuesto por Rodríguez-Mena et al. (2017), pues la formación de aprendices autorregulados en comunidades de aprendizaje requiere de la implementación de un programa de formación de competencias, la coordinación de procesos comunitarios participativos y exige profundizar en metodologías, herramientas y en habilidades indispensables para coordinar procesos de interacción social.

Esta investigación se sirve del concepto de Comunidades de Práctica Interculturales, denominadas así porque se relacionan de manera articulada los profesores, las/los sabedores locales, las familias y la comunidad con la idea de incluir los conocimientos tradicionales en las aulas de clases (Pacheco-Lozano y Molina Andrade, 2020, p. 6). Ahora bien, según lo establecido por Orjuela Osorio (2018), las comunidades de práctica hacen parte de un proceso de reconocimiento y respeto por el otro, en el que la participación de sus integrantes crea escenarios de aprendizaje y propuestas educativas que favorecen el desarrollo profesional de los docentes.

Por su parte, Ciro Bedoya y Vásquez Fernández (2011) afirman que las comunidades de práctica proporcionan un nuevo enfoque, centrado en las personas y en las estructuras sociales que les permitan aprender con y de los demás. Por tanto, no están limitadas por estructuras formales, puesto que se crean conexiones entre las personas, por eso deben cumplir con el dominio de su interés, ser una comunidad, ser práctica (experiencias, historias, herramientas, etc.), tener un lugar de encuentro y una propia cultura y, existir liderazgo.

De acuerdo con Wenger (2001); Orjuela Osorio (2018) y Rodríguez-Mena y Corral (2015), se puede decir de manera sintética que las características relativas a los integrantes de las Comunidades de Práctica Interculturales se establecen en torno a:

- ✓ La afiliación por lo que los participantes pueden adherirse de forma voluntaria;
- ✓ Por el perfil de los participantes el grupo es heterogéneo.

- ✓ La naturaleza de la relación entre los participantes se basa en: reciprocidad, confianza, solidaridad, asociaciones, relaciones simétricas, diálogo, apoyo mutuo, responsabilidad, cooperación, alianzas estratégicas y/o voluntarias;
- ✓ El aprendizaje desarrollado en el grupo se da por una visión compartida, el intercambio de información, negociación conjunta de una base común, la construcción conjunta del conocimiento y la planificación conjunta.

El propósito de la participación colectiva tiene como fin la creación conjunta de nuevos valores, el logro de objetivos comunes, el desarrollo de los procesos multi-organizacionales y la comprensión común de la construcción de algo que se quiere lograr.

Por lo tanto, la participación al interior de las Comunidades de Práctica Interculturales se asume como un proceso de construcción y de respeto por el otro, la acción y el conocimiento del maestro y de las/los sabedores locales, etc. Se caracterizan porque son temporales, plurales y heterogéneos, y, personalizados y situados, además, son el vínculo entre lo social y lo individual, dado que al interior de dichas comunidades se determinan niveles de colaboración y cooperación a partir de compromisos individuales y colectivos. Se busca generar ambientes académicos de reflexión permanentes entre el líder o persona que dirige y los integrantes de la comunidad, es decir, las/los sabedores locales (madres, padres, abuelas, profesoras/es) y los integrantes de la comunidad, con el fin de asegurar, a través del trabajo colectivo, mejores condiciones para el desarrollo conceptual, una mejor regulación y un mayor repertorio.

Estas características y su análisis desde la relación entre los integrantes, el reconocimiento del otro y la construcción de significados desde el contexto y diversidad cultural, son un reto para la construcción de estrategias didácticas en espacios naturales de interacción, pues son mediadas por la cultura y desarrolladas a través del proyecto de aula.

Así, las Comunidades de Práctica Interculturales facilitan la adquisición de

responsabilidad colectiva para administrar el conocimiento que necesitan. Los participantes pueden dirigir la creación y compartir el conocimiento, no están limitadas por estructuras formales, dado que se comparten problemas, propósitos, expectativas y acuerdos, personales y colectivos, de la misma manera como se hace en las comunidades de práctica (Wenger, 2001).

Como las Comunidades de Práctica Interculturales permiten dinámicas de participación y de trabajo colaborativo pueden mejorar el proceso educativo desde la diversidad, diferencia y el contexto cultural en el que se integran la planeación e implementación del proyecto de aula, en torno a las PAN. Así las prácticas culturales culinarias, el conocimiento y la acción conducen a las epistemologías docentes a través del conocimiento situado. Por lo tanto, las creencias y la diversidad cultural permean las prácticas sociales, los valores están en el centro y no son secundarios en la construcción de conocimientos de los que ha de valerse el profesor.

Dentro del repertorio de prácticas que dan identidad a la comunidad están aquellas que brindan la posibilidad de participación periférica legítima (Lave y Wenger, 1991) de las/los docentes y de las/los sabedores. Acciones relacionadas con la exploración de situaciones, el tratamiento conceptual que hacen parte de los contenidos escolares de un curso y del trabajo colectivo propio de la clase. Entonces, “la diversidad cultural implica aspectos políticos, jurídicos, epistemológicos, ontológicos y axiológicos muy difíciles de separar” (Molina et al., 2009, p. 108). Así, la diversidad se entiende como una realidad en sociedades multiculturales y pluriétnicas en las que se inscriben las distintas culturas, supone que cada sujeto y/o comunidad tienen una identidad constituida por múltiples contactos culturales.

La implicación de las Comunidades de Práctica Interculturales en el aprendizaje se establece desde Wenger (1998) a través de la teoría social del aprendizaje y se tiene como base cuatro premisas:

- ✓ Somos seres sociales: este hecho, es un aspecto esencial del aprendizaje, no solo

debe considerarse como una verdad trivial.

- ✓ El conocimiento es materia de competencia en relación con iniciativas como: descubrir hechos científicos, arreglar máquinas, escribir poesía y ser cordial.
- ✓ Conocer es cuestión de participar en la consecución de estas iniciativas, es decir, de comprometerse como ser activo en el mundo.
- ✓ El aprendizaje debe ser generado a partir de nuestra capacidad de experimentar el mundo y nuestro compromiso con él como algo significativo.

A partir de estas premisas, Charnley et al. (2007) propone el aprendizaje como una participación social, refiriéndose a este como un proceso de mayor alcance que consiste en participar activamente en las prácticas de las comunidades sociales y en construir identidades en relación con estas comunidades. Esta participación da forma a lo que hace y a lo que conforma al ser humano, y a cómo este interpreta lo que hace. Así, el aprendizaje integra cuatro componentes (significado, práctica, comunidad e identidad y la interrelación entre ellos) que caracterizan la participación social y lo identifican como un proceso en el que se aprende y se conoce.

Una experiencia que da fuerza a lo mencionado y, aunque no es propiamente una Comunidad de Práctica Intercultural, sí trabaja con sabedores locales, profesores y estudiantes es la de la Universidade Federal do Triângulo Mineiro (UFTM). Aquí se desarrolla una alternativa pedagógica denominada “Pedagogía de la Alternancia”, en la que se permite vivenciar la realidad del campo y de la universidad, allí los estudiantes de Licenciatura en Educación tienen clases compartidas en el campus universitario y en el entorno donde habitan, se acercan así a la realidad de la comunidad, enriquecen su formación, logran que las experiencias sean significativas y consiguen que los conocimientos tradicionales sean abordados desde la escuela.

Otras modalidades son, por ejemplo: el trabajo en ciencia y biología y desarrolla una estrategia de enseñanza y aprendizaje denominada “taller pedagógico” (De Souza y Kato, 2020);

la educación intercultural, mediada por diálogos interculturales en la enseñanza de la ciencia, adelantada en la formación y vivencias con estudiantes de Licenciatura em Educação do Campo (Sandron, 2020); la estrategia que aborda la educación rural a través de temas de la realidad autóctona generando un diálogo entre los diferentes saberes (Costa de Assis et al. 2020); la "Caravana da Diversidade" aborda aspectos culturales locales que dan cuenta del proceso de construcción de una postura didáctica intercultural (Pompeu et al., 2019).

1.2.6. Sobre los Compromisos Epistemológicos, Ontológicos y Éticos

A continuación, se exponen aspectos relevantes de los compromisos epistemológicos, ontológicos y éticos, que son el punto de partida para dar respuesta al objetivo general y la base para establecer los compromisos que surgen en las Comunidades de Practica Interculturales.

La inclusión del término "Compromiso" en la literatura de enseñanza de las ciencias fue adoptada por Mortimer (1994, 1995, 1997, 2011 como se citó en Pedreros-Martínez, 2015) y es propuesto para modelar la heterogeneidad del pensamiento y el lenguaje en la clase de ciencias. Se articulan con el concepto del Perfil Conceptual, que se refiere a la relación entre formas de hablar y modalidades de pensamiento. En este contexto, los compromisos se deben considerar como datos de diversas fuentes dialógica, no secuencial y se tiene que poner todos los conjuntos de datos al mismo tiempo en interacción con los otros. Las diferencias entre perfiles resultan de la diversidad de la experiencia social de los individuos, en la medida en que esta puede ofrecer más o menos oportunidades para emplear distintos modos de pensar en contextos en que son pragmáticamente poderosos (Pedreros Martínez, 2015).

De este modo, los compromisos se contextualizan según su nominación, bien sean de carácter epistemológico, ontológico o ético:

- ✓ **Compromiso epistemológico**

Con respecto a la epistemología, Ferrater Mora (s.f.) menciona que gnoseología como

vocablo se emplea para referirse a la teoría del conocimiento, pero es más frecuente el uso de términos como e*rkenntnistheorie, epistemology, théorie de la connaissance, gnoseologie* y *epistémologie*. Sin embargo, menciona que se debe unificar el vocabulario, por lo que propone la voz *gnoseología* para designar la teoría del conocimiento y *epistemología* para referirse a la teoría del conocimiento cuando se refiere al estudio de las ciencias.

Para Pedreros Martínez (2015) los compromisos epistemológicos se refirieren a "aquellos criterios acerca de lo que es el conocimiento y cómo se procede para construirlo, aspecto que determina las imágenes y fuentes de conocimiento de cada época" (p. 48)", donde cada persona "capta y significa lo representado en el proceso de conocer" (Melo Brito, 2020, p. 143). Estos tratan la naturaleza del conocimiento, cómo se conoce, los criterios de lo qué es el conocimiento (lo falso y lo verdadero) y cómo se procede para construirlo, afectando o no, las consideraciones sobre la importancia o insignificancia de los sistemas de conocimiento (Pedreros, 2011; Pedreros Martínez, 2015) y se expresa una inclinación hacia la práctica (Melo Brito, 2020).

Según Pedreros (2011) ellos "se orientan a captar y significar lo representado en su proceso de conocer, propiciando un conocimiento sobre conocido" (p. 46) posibilitando la construcción de conocimiento. Pero, "es importante tener en cuenta que las ideologías y las constricciones sociopolíticas influencian las opiniones conscientes sobre el conocimiento, sus fuentes y lo que se considera legítimo o aceptable, es decir, sobre las imágenes del conocimiento" (Elkana, 1977, como se citó en Pedreros Martínez, 2015, p. 73).

- ✓ **Compromiso ontológico**

Acerca de la ontología Ferrater Mora (s.f.) se refiere a ella como la forma en la que aparece la realidad y menciona que la ontología se convierte "en la base de la gnoseología y aun de la epistemología" (s.f., p. 329). Melo Brito (2020), por su lado, afirma que la ontología "estudia el ser o lo que se conoce" (p. 142).

En este orden de ideas, Ferrater (1967, como se citó en Pedreros Martínez, 2015, p. 45) propone que un compromiso ontológico es “cuando afirmamos que hay algo real y efectivamente que constituye el mundo”, entonces, es allí donde “lo que se encuentra en la base de las ideas o elaboraciones permite comprender los compromisos ontológicos como versiones, aproximaciones conceptuales y creencias personales” (Pedreros, 2011, p. 9). De esta forma, “al establecer un compromiso ontológico se involucra el ethos y la moral” (Melo Brito, 2020, p. 142) y cada persona expresa las cosas de su mundo y su realidad a su manera.

Entonces, al indagar sobre los compromisos ontológicos se “producen sentidos sobre el mundo en el que se vive, en este hay unas maneras de ver e interpretar las diversas perspectivas y visiones del mundo que tienen las personas al interactuar y vivir en dicho mundo, que emerge en cada contexto cultural” (Pedreros Martínez, 2015, p. 47). Así las cosas, se puede decir que “el acto determina (ontológicamente) el ser, siendo de este modo a la vez su realidad propia y su principio” (Ferrater Mora, s.f., p. 46).

- ✓ **Compromiso ético**

Ahora bien, el término ética “significa ´costumbre´ y, por ello, se ha definido con frecuencia la ética como la doctrina de las costumbres, sobre todo en las direcciones empiristas” (Ferrater Mora, s.f. p. 294). La ética representa “en griego, la búsqueda de una buena ´manera de ser` o la sabiduría de la acción… la ética es una parte de la filosofía, la que dispone la existencia práctica según la representación del bien” (Badiou, 2004, p. 2.). Es la “disciplina de las costumbres” (Botina Morales, et al. 2022, p. 31), también es una “ciencia que tiene un conjunto sistemático de conocimientos racionales y objetivos acerca del comportamiento humano moral” (Pérez Olivia y Velazco, 2007, p. 29).

Según Ferrater Mora (s.f.), Aristóteles menciona que las virtudes éticas son las que se desenvuelven en la práctica y se encaminan a la consecución de un fin, se originan en las

costumbres y el hábito, sirven para mantener el orden en el Estado (la justicia, la amistad y el valor). Por otro lado, las virtudes dianoéticas, son intelectuales y fundamentales, pues son como los principios de las éticas, de la inteligencia y la razón (la sabiduría y la prudencia). Aunque, en la evolución del sentido del vocablo "lo ético se ha identificado cada vez más con lo moral, y la ética ha llegado a significar propiamente la ciencia que se ocupa de los objetos morales en todas sus formas, la filosofía moral" (Ferrater Moras, s.f. p. 595).

Así las cosas, los compromisos éticos según Tobón y Núñez Rojas (2006) requieren reflexionar sobre las posibles consecuencias de nuestras acciones en el entorno, prevenir las consecuencias negativas de estas, reconocer los errores que cometemos como seres humanos, repararlos en el menor tiempo, de la manera más íntegra y evitar otros efectos negativos.

Desde el contexto cultual e intercultural de esta investigación se asume la perspectiva de Geertz (1989) sobre los símbolos, entendidos como mapas de actitudes que orientan los procesos sociales y psicológicos ante situaciones de crisis, tensionando las decisiones individuales y colectivas. En este sentido, el compromiso ético implica comprender las responsabilidades ciudadanas mediante la construcción constante de modelos cognitivos; una exigencia que trasciende la dimensión comprensiva y se traduce en un compromiso con la acción de los sujetos.

Ahora bien, los compromisos epistemológicos plantean desde aspectos interculturales la configuración del conocimiento, la cultura, las prácticas y experiencias de las/los sabedores y de los profesores. Por su lado, los compromisos ontológicos se relacionan con las aproximaciones conceptuales, las creencias personales, el reconocimiento de las realidades desde la naturaleza del conocimiento que parte de una construcción colectiva en las Comunidades de Práctica Interculturales, en las instituciones educativas y en las comunidades. Esto encuentra asidero en Pedreros Martínez (2015) quien afirma que "la investigación cualitativa se define por considerar la realidad como dinámica, global y construida en un proceso de interacción con esta" (p. 67).

Desde esta perspectiva los compromisos éticos son aquellos que contribuyen a desarrollar las cualidades personales y comunales, permitiendo reflexionar, razonar, entender y validar las acciones, actitudes, decisiones y compromisos que emergen al interior de las Comunidades de Práctica Interculturales. Pero, al pensar la cultura desde el horizonte de lo público se trata, de "tomar decisiones frente a situaciones de crisis, conflictivas, que suponen dilemas en los cuales las creencias e intereses personales se constituyen y reconstituyen con las creencias e intereses de los grupos. Es el espacio de la constitución de las ciudadanías" (Molina-Andrade, 2024, p. 20).

Además, se acepta que los compromisos ontológicos son vistos como las creencias personales y aproximaciones conceptuales, etc., y los compromisos epistemológicos como los criterios de lo que es el conocimiento y, cómo se construye desde la visión de Elkana (1977, como se citó en Pedreros Martínez, 2015), "muy seguramente se pueden compartir compromisos epistemológicos y diferir en los compromisos ontológicos" (p. 49).

Así, con los compromisos ontológicos y epistemológicos se construyen "pensamientos, creencias, sistemas explicativos y visiones del mundo de profesores y estudiantes que confluyen en el aula de clase; esto permite conocer los modos de pensar y significar de las personas, poniendo en escena las interpretaciones propias de su cultura" (Melo Brito, 2020, p. 143). No se puede olvidar que estos dos tipos de compromiso frecuentemente están estrechamente relacionados (Ferrater Mora, s.f.).

Desde la mira de Delgado et al. (2016) la dimensión ontológica de los conocimientos ancestrales tiene en cuenta la búsqueda del equilibrio en las relaciones sociales, intrafamiliares y comunales, sanguíneas y espirituales. Esto involucra la relación con el entorno natural, social y espiritual y, para mantener o restablecer el equilibrio entre entornos, se debe tener un profundo respeto hacia el otro y tener el tiempo-espacio requeridos para reproducir su vida. Además:

> Las características ontológicas de los saberes ancestrales, están enmaradas en una

> visión de mundo o cosmovisión que establece que “todo tiene vida”, por tanto todo es sagrado y con el mismo nivel de importancia para la reproducción de la vida. Para la cosmovisión indígena originaria campesina, todo ser que tiene vida está provisto también de un espíritu, de un ajayu. Este es el origen de la ritualidad indígena, donde se hacen “pagos” y pedidos al conjunto de seres vivos con los que se interactúa cotidianamente: el agua, los cerros, las plantas, la tierra, los animales, nuestros antepasados ya fallecidos y a nuestra familia y comunidad humanas (p. 340).

La complementariedad con todos los seres vivientes constituye otra característica ontológica de las ciencias endógenas. Según Delgado y Rist (2016), estas formas de saber difieren de las ciencias occidentales modernas de origen eurocéntrico y de otros sistemas de conocimiento convencionales. Al respecto, integran cosmovisiones, valores, metodologías, modos de aprendizaje y, formas de organizar y evaluar los conocimientos (Haverkort et al., 2016), bajo el principio de reciprocidad de los pueblos originarios, según el cual ningún ser, humano, planta, animal, tierra, agua o ancestro, es completo por sí mismo, sino que coexiste en independencia (Delgado et al., 2016).

Del mismo modo, “para los pueblos indígenas, no prima el modelo económico, utilitario, extractivista e inagotable de la naturaleza como es la idea occidental de progreso” (Melo Brito, 2020, p. 144). En los CLT el “para qué” se conoce y corresponde a la reproducción de mundo, a la visión del entorno o a la cosmovisión. De la misma forma “el por qué” de lo que se quiere conocer se orienta a un hecho político, a la restitución de la autodeterminación económica, social y cultural de las familias (luego de la comunidad) o a la búsqueda de la manutención. Por último, “lo qué es” determina que es posible conocer todo lo que esté al alcance de los sentidos. Así las cosas, “mientras para la ciencia occidental moderna todo es cognoscible, para las ciencias endógenas hay un conocimiento que está reservado para personas con dones especiales”

(Delgado et al., 2016, pp. 341).

De esta manera, “el diálogo de saberes es la expresión concreta del diálogo intercultural o diálogo de cosmovisiones” (Ishizawa, 2016, p. 165). Donde las formas de comunicación entre las ciencias endógenas y las ciencias eurocéntricas deben tener en cuenta cuatro aspectos: a) diálogo intracultural, pues en ocasiones las culturas no conocen lo que su propia cultura es, b) diálogo intercultural, dado entre culturas diferentes, c) transdisciplinariedad y d) diálogo intercientífico, surgido entre las ciencias producidas por civilizaciones diferentes (Betancourt, 2016).

En el diálogo de conocimientos es importante el respeto y el cariño en la relación, esto implica una relación de equivalencia y la convicción de que la conversación entre cosmovisiones aporta claves para la regeneración de ambas y el aprendizaje mutuo (Ishizawa, 2016).

Las características epistemológicas de los CLT perciben al “conocimiento como un hecho social comunitario o colectivo y no individual. Por ello, se aprende del vecino, se intercambian experiencias, los niños y jóvenes aprenden de los adultos y ancianos y viceversa. Nadie se considera dueño de un conocimiento” … “porque se sabe que ello fue fruto de una construcción colectiva” (Delgado et al., 2016, p. 342). La transmisión del conocimiento se basa, entonces, en aspectos generales y no particulares, pues estos últimos varían de un año a otro y de un lugar a otro haciendo que la trasmisión sea de forma creativa e innovadora, en espiral. En cambio, los conocimientos ancestrales apuntan a aspectos generales y originarios como la cosmovisión y la caracterización del entorno natural y social.

Según Delgado et al. (2016) la epistemología de los CLT establece que el conocimiento es particular y local y, eventualmente universal, pero las ciencias occidentales modernas, en cambio, afirman que para que una ciencia sea ciencia, sus teorías deben tener un alcance universal de aplicabilidad y replicabilidad.

A manera de síntesis, se puede decir que los compromisos ontológicos, epistemológicos y

éticos que surgen al interior de las Comunidades de Práctica Interculturales permiten entender las relaciones que se dan y posibilitan la estructuración del proyecto de aula y el diálogo de los CLT y los CCE de forma colectiva e individual. Se enriquece así el trabajo al tener en cuenta las ideas, las concepciones, las representaciones, los modelos o las teorías implícitas que refieren los compromisos ontológicos y epistemológicos en la enseñanza y el aprendizaje de las ciencias naturales. Ello implica distinguir los modos de pensar y significar de las personas (Pedreros Martínez, 2015, p. 44).

1.2.7. Sobre Proyectos de Aula

Los proyectos de aula generan el diálogo entre los dos sistemas de conocimientos (CLT y CCE) que se abordan en la investigación (Pacheco-Lozano, 2023) y permiten tender puentes entre ambos. Como se ha afirmado en reiteradas ocasiones, el proyecto que dio origen a esta investigación fue construido con la colaboración de las Comunidades de Práctica Interculturales.

En los siguientes párrafos se abordan diferentes perspectivas de proyectos que son clasificados en la Tabla 1. No obstante, es de aclarar que en lo que respecta al proyecto trabajado en esta investigación se enfoca en la primera dimensión “perspectivas de proyectos” y específicamente en el primer tipo “proyectos abiertos con participación de comunidades”.

Con respecto al desarrollo de procesos de enseñanza de las ciencias y el diálogo entre los CLT y CCE se tienen en cuenta autores como Molina et al (2014); Balda Álvarez et al. (2018); Hernández et al. (2018); Valderrama-Pérez et al. (2015); Ribas Bejarano et al. (2014); Melo-Brito et al. (2016); Pacheco-Lozano y Molina Andrade (2023) quienes afirman que este tipo de procesos: (a) reconoce las diferentes subjetividades de actores implicados, puesto que redefine sus propias existencias; (b) empodera a las comunidades locales, pues las exigencias de participar con sus propios conocimientos y en los procesos escolares constituye un factor de auto afirmación y auto reflexión sobre la importancia de sus propios conocimientos; (c) involucra las

perspectivas ontológicas de los CLT y repercute en la inclusión de variadas perspectivas ontológicas de los estudiantes, lo cual implica que las actividades que se realizan tengan sentido para ellos; (d) surgen variadas estrategias didácticas sistematizables; y (e) se configuran en un corpus de conocimientos que implican nuevas composiciones de los contenidos de enseñanza.

Tabla 1

Síntesis de los proyectos derivados del marco teórico

PROYECTOS MARCO TEÓRICO	
DIMENSIÓN	**EJE**
Perspectiva de Proyectos	Proyectos Abiertos con Participación de Comunidades Mahzoon-Hagheghi, et al. (2018)
	Proyectos escolares vinculados al contexto. Kumpulainen et al. (2020)
	Proyectos Escolares con Abordaje Fenomenológico. Halonen y Aksela (2018)
Enfoques de la Educación Científica Infantil	Enseñanza de las Ciencias y Educación Infantil. Kinzie, et al. (2014)
	Enfoque conceptual Naude (2015)
	Desarrollo del Pensamiento Científico Infantil Smith y Fuentes (2012); Fragoulis (2009)
Enseñanza de las Ciencias y SoSeA	Formación en Diferentes Niveles Olatoye y Aanu (2010); Manrique Zabala (2020)
	Políticas Públicas con Impacto en la Educación Unal y Saglam (2018)
	SoSeA y Prácticas Tradicionales Njura et al. (2019)
Antecedentes de Comunidades de Práctica Interculturales	Creación de Comunidades Himmelheber (2016)
	Comprensión del Aprendizaje en Diferentes Espacios Haruna et al. (2019)
	Alimentos Orgánicos y Conocimientos Tradicionales Rodríguez (2020)

Fuente: Elaboración propia.

Por lo tanto, se establece que el diálogo entre CLT y CCE constituye una posibilidad para involucrar a niñas/os, profesoras/es y a las comunidades en acciones conjuntas que conduzcan a la creación de soluciones a problemas y preguntas (Pacheco Lozano y Molina Andrade, 2021; Melo, 2020). En tal sentido, la acción hacia la implementación del proyecto de aula basado en el diálogo entre CLT y CCE y los procesos que posibilitan estos conocimientos, se transforman en diferentes instancias: descripciones de tipo etnográfico, debate y adecuaciones de los CLT en las

Comunidades de Práctica Interculturales, diseño y desarrollo del proyecto de aula en la que los participantes son las niñas/os, las profesoras/es y la comunidad. Todos construyen así un corpus de conocimientos y un conjunto de experiencias para la emergencia de contenidos de enseñanza contextualizados y con diversos criterios de valor que los respaldan, creando perspectivas heterogéneas en las que se fundamenta su validez.

Buena parte de los referentes mencionados a continuación pretenden solucionar problemas que se presentan en la cotidianidad de las instituciones educativas. Aquí se abordan diferentes ejes temáticos para diferentes poblaciones. Sin embargo, se aclara que las situaciones a la que se refieren corresponden a la educación primaria e involucran a las ciencias naturales, ello no quiere decir que no sirvan para realizar otros abordajes en otros niveles educativos o en otras áreas del conocimiento.

En la Tabla 1 se establecen 4 dimensiones. La primera es planteada desde la Perspectiva de Proyectos, que abarca tres ejes, el primero trata los proyectos en los que participan las comunidades y, aunque estas no se mencionan como Comunidades de Práctica Interculturales, si existe un trabajo comunitario que involucra diferentes sectores. En este primer eje se encuentra a Mahzoon-Hagheghi et al. (2018) quienes afirman que el Proyecto 2061 establecido por James Rutherford en 1985, buscaba la alfabetización de los estadounidenses en ciencia, matemáticas y tecnología, antes de la siguiente aparición del cometa Hailey y la introducción de “STEM“ (science, technology, engineering y mathematics). La Asociación Nacional de Maestros de Ciencias (NSTA) define este programa como un enfoque interdisciplinar del aprendizaje, pues los conceptos académicos se combinan con lecciones del mundo real, los estudiantes establecen así conexiones entre la escuela, la comunidad y el trabajo.

En el mismo sentido, desde el enfoque de la Educación Científica Infantil, se aborda el segundo eje sobre Proyectos Escolares Vinculados al Contexto. Constituye una forma de acercar

a los infantes a la naturaleza por diferentes medios, por ejemplo, con la realidad aumentada, usada como una herramienta de narración digital para niños de 7 a 9 años (segundo grado) que los incentiva a explorar, interactuar, imaginar la naturaleza, a crear y compartir sus propias ideas (Kumpulainen et al., 2020).

Desde una perspectiva complementaria, el tercer eje aborda los Proyectos Escolares con Abordaje Fenomenológico. Halonen y Aksela (2018) sostienen que el desinterés estudiantil hacia la química, la física o ingeniería se debe a la falta de relevancia percibida en estos aprendizajes para la vida cotidiana y la sociedad. Ante esto, sugieren que los entornos de aprendizaje no formal constituyen una alternativa eficaz para revertir dicho desinterés por las ciencias.

Con respecto a la segunda dimensión denominada “Enfoques de la Educación Científica Infantil”, cuyo primer eje es la Enseñanza de las Ciencias y la Educación Infantil, se encuentra que en la primera infancia las experiencias ayudan a desarrollar habilidades matemáticas y científicas para que los niños resuelvan problemas de forma creativa, colaboren y aprendan (de acuerdo con NAEYC, NCTM, etc.); además, se puede fomentar la transferencia de prácticas deseadas en el aula al integrarlas dentro de los materiales curriculares (Kinzie et al., 2014).

Con relación al eje “Enfoque Conceptual”, Naude (2015) afirma que los conceptos y hechos de la física o de las ciencias pueden servir de andamiaje para los conceptos y hechos de matemáticas y viceversa, sumado a la importancia del uso de un lenguaje mediador de representación simbólica durante la interacción de docentes y compañeros. Así, también se evidencia en Kumpulainen et al. (2020) quienes ven la materia y el significado como una realidad entrelazada en la que los seres humanos y los materiales interactúan para influenciar en la actividad y en los resultados, aunado al hecho que la realidad aumentada de los niños es emergente y relacional. De esta manera, se comprende la dinámica compleja entre los niños, entre los docentes y adultos, entre los materiales y el mundo natural.

Sobre el Desarrollo del Pensamiento Científico Infantil Smith y Fuentes (2012) enfatizan en la importancia de unir fuerzas entre estamentos para crear una ruta que integre las ciencias y la matemática en beneficio de los estudiantes de primaria. Logrando así que se involucren desde un contexto real en la resolución de problemas con situaciones del medio ambiente en el aula. Ello se relaciona con las comunidades de práctica, pues el aprendizaje experimental es afín con el método de proyecto, el cual promueve la actividad manual y la participación en el proceso de aprendizaje. La explotación de hechos reales como fuente de aprendizaje hace que el método del proyecto sea una extensión natural de lo que se hace en clase, así el aprendizaje circula del profesor a los estudiantes mediante el trabajo en grupos (Fragoulis, 2009).

En el primer eje de la tercera dimensión denominada "Enseñanza de las Ciencias y SoSeA" se tiene en cuenta la Formación en Diferentes Niveles. Esta se refiere a aspectos interculturales como las influencias combinadas y relativas de las fuentes de control percibidas individualmente sobre ciertos comportamientos o eventos. También da cuenta del interés en la educación sobre el rendimiento científico de estudiantes sordos y estudiantes oyentes, mostrando que es importante la creación de un entorno que estimule el interés en la educación de los que no oyen, pues tienen un desempeño más bajo en ciencias que los estudiantes que si oyen (Olatoye y Aanu, 2010). En este eje también se aborda la educación como la herramienta que contribuye a revisar prácticas agrícolas al interior de las instituciones educativas, integrando la naturaleza y la comunidad donde se reconocen los conocimientos de esta última (Manrique Zabala, 2020).

El segundo eje tiene en cuenta las "Políticas Públicas con Impacto en la Educación". Por ejemplo, Unal y Saglam (2018) abordan el "Programa Educativo GEMS" (Great Explorations in Math and Science), que es usado en la educación preescolar para desarrollar el proceso científico y las habilidades de resolución de problemas en los niños. Este programa es flexible, de calidad y contiene actividades emocionantes de ciencias y matemáticas.

El tercer eje se refiere a proyectos relacionados específicamente con SoSeA y prácticas tradicionales. Njura et al. (2019) establecen el efecto de los enfoques de la enseñanza agrícola empleados en escuelas secundarias sobre seguridad alimentaria en Kenia y que tienen en cuenta prácticas tradicionales. Con ello, aseguran que la enseñanza de la agricultura en la secundaria imparta conocimientos para desarrollar habilidades sobre producción de alimentos, seguridad alimentaria, accesibilidad, nutrición, economía de la producción, planificación, presupuestación, adición de valor de los alimentos producidos. Recalcan que la educación agrícola y la nutrición tienen una relación simbiótica que se explica a través de los enfoques de enseñanza, lo que desarrolla habilidades que contribuyen a la protección de peligros para la seguridad alimentaria, como el consumo de pesticidas, metales pesados, etc.

La seguridad alimentaria y los temas relacionados con ella son relevantes, este tipo de proyectos educativos tienen repercusiones fuera del aula, pues permean la vida y los estilos de vida de los estudiantes como lo mencionan los autores estudiados aquí. De esta manera, al incorporar proyectos basados en la comunidad escolar se pueden desarrollar habilidades para mejorar la seguridad alimentaria en las escuelas. Además, según un estudio de la FAO del año 2014, el aprendizaje tiene roles importantes fuera de las instituciones formales (aprendizaje informal de los padres y compañeros) y permite que la juventud rural adquiera conocimientos tradicionales y nuevas habilidades, por lo que es importante fortalecer los vínculos entre el aprendizaje formal y el aprendizaje no formal.

La cuarta dimensión “Antecedentes de Comunidades de Práctica Interculturales” también está conformada por tres ejes. El primero “Creación de Comunidades” donde Himmelheber (2016) menciona al Proyecto Cocinas Campus, una rama del programa de la red nacional de alimentación, recuperación y redistribución, que busca desarrollar una mejor comprensión de la relación entre el proyecto y los socios comunitarios. Reconoce el potencial de este para generar

relaciones entre instituciones de educación superior y comunidades promoviendo la recolección de alimentos desechados para luego ser transformados en comidas nutritivas que se distribuyen a miembros de la comunidad que lo necesitan.

Un segundo eje habla de la Comprensión del Aprendizaje en Diferentes Espacios y tiene en cuenta desafíos para mejorar la participación de los jóvenes en la educación y garantizar la seguridad alimentaria. Haruna et al. (2019) argumentan que la educación agrícola proporciona conocimientos y habilidades en escuelas, universidades y programas de formación (en educación formal), incluyendo capacidades para tener éxito en la vida real y contribuyen con la seguridad alimentaria sostenible en Nigeria. Estos aprendizajes les permiten participar en la producción directa, como educadores y agentes de extensión para interpretar los resultados a agricultores de sus comunidades, e influye en las habilidades, actitudes y conocimientos de las generaciones más jóvenes y en la formulación de políticas relacionadas al uso de los recursos naturales.

Como último eje se encuentra “Alimentos Orgánicos y Conocimientos Tradicionales”. Rodríguez (2020) afirma que es importante que los estudiantes adquieran herramientas para abordar y resolver problemas alimenticios y nutricionales con la ayuda de las clases de español, logrando una alfabetización en sostenibilidad. Este autor sostiene que los estudiantes universitarios se enfrentan a problemas sobre alimentación y economía como lo son: los desiertos alimentarios, los costos de la agricultura industrial, las regulaciones orgánicas, la demanda del mercado, sistemas alimentarios sostenibles, regulaciones de la ética empresarial que se relacionan con la alimentación y el valor de los conocimientos ecológicos tradicionales. Estos problemas están ligados a otros de índole social como, por ejemplo, las implicaciones políticas de la inseguridad alimentaria y la pérdida de los conocimientos ecológicos tradicionales.

En los tipos de proyectos mencionados se establecen herramientas y artefactos que pueden ser usados en su implementación. Por ejemplo, Kumpulainen et al. (2020) son partidarios

de la herramienta de realidad aumentada (narración digital). Así, los niños crean e interactúan con la naturaleza lo que les permite compartir y discutir sus historias con otros. Mahzoon-Hagheghi et al. (2018) encuentran en la literatura infantil (con enfoque científico), libros comerciales y textos informativos y la estrategia para fomentar la comprensión del contenido científico en el aula y complementar la instrucción científica infantil. Ellos manifiestan que al usar literatura infantil los estudiantes hacen conexiones, generan la posibilidad de comprender el texto y relacionar los conocimientos previos con lo que leen. Eso sí, se les debe enseñar a hacer preguntas mientras leen.

Por su lado Kinzie, et al. (2014) usan un currículo diseñado por ellos mismos denominado MyTeachingPartner-Math/Science (MTP-M/S). Han logrado tener planes de estudio de alta calidad en ciencias y matemáticas para prejardín, con actividades para los docentes, desarrollan conceptos para ambas áreas y posee un sistema de apoyo docente (MTP-M/S) logrando una implementación curricular más fiel.

También es válido mencionar acciones que no están incluidas en las aulas de clase formales, pero que configuran otras alternativas para generar un aprendizaje en ciencias como lo establecen Halonen y Aksela (2018), quienes consideran que la educación científica no formal incluye clubes, campamentos de ciencias, laboratorios de ciencias y universidades y de ferias científicas, con el fin de ofrecer a los niños y jóvenes actividades no formales para que accedan libremente a las ciencias naturales, la tecnología y las matemáticas. Presentan así un entorno de trabajo auténtico y más flexible que el que ofrece el aprendizaje formal.

1.2.8. Sobre los Puentes y Diálogos entre Sistemas de Conocimientos

Los sistemas de conocimientos a los que se hace referencia en esta investigación son los CLT y los CCE y para generar e implementar un diálogo entre estos se recurre a los puentes que se configuran entre dichos conocimientos. El diálogo entre sistemas de conocimientos permite

reconocer otras culturas y conocimientos, por ende, “las diferencias y la existencia de otros conocimientos no implica que se deban invisibilizar la otredad y las formas de conocer propias de cada cultura” (Molina y Mojica, 2013, p. 40). El diálogo intercultural se da con el lenguaje verbal, a través de la escritura, los dibujos, las señales físicas o corporales y también mediante los silencios (Baptista, 2014, citado por Melo-Brito, 2019).

Los puentes que se generan entre distintos sistemas de conocimientos permiten acordar las relaciones que se forman entre los mismos, para ello Melo-Brito (2017) propone la “categoría “puentes”, como una forma de abordar las relaciones entre conocimientos científicos escolares (CCE) y los conocimientos ecológicos tradicionales (CET) en las aulas de clase diversas culturalmente” (p. 45). Por medio de los puentes tendidos entre conocimientos “es posible reconocer la diversidad y diferencia cultural dentro del aula de ciencias como una potencialidad y no como una dificultad” (Melo, 2020, p. 48).

Según Melo-Brito (2017) los puentes conectan y tienen en cuenta la diversidad cultural de la sociedad y del aula de clase facilitando el contacto de dos mundos. Entonces, es el profesor quien genera los puentes entre la visión de mundo del estudiante, “su propia cultura”, y la cultura de la ciencia, teniendo en cuenta el contexto del aula de clase (lo social y lo cultural). De esta forma, los estudiantes pueden cruzar la frontera, es decir, transitar desde su propia cultura a la cultura de la ciencia. De acuerdo con Treviño y Mayes (2006, como se citó en Melo-Brito, 2017, p. 52) “los puentes tendidos por los profesores en las aulas de ciencias también facilitan en los estudiantes entender su desarrollo personal, político y social”.

Para Molina-Andrade y Mojica (2013) los puentes entre los CCE y los conocimientos locales ancestrales posibilitan la comunicación entre el mundo de las ciencias y los mundos personales de los estudiantes, puesto que el aprendizaje se asume como el traspaso de fronteras y, en este sentido, la atención se centra en los procesos de enseñanza. Por ello, es necesario

ubicar los sistemas de conocimiento en un mismo campo.

El cruce de fronteras es una propuesta de Aikenhead y Jegede (1999, como se citó en Molina- Andrade y Mojica, 2013) donde se tienen en cuenta los acontecimientos a los que están expuestos los estudiantes al transitar entre dos culturas. Es, en todo caso, un cruce de culturas entre el mundo de la vida real y el mundo de la ciencia escolar. Y como menciona Melo-Brito (2017) los puentes son como una representación de un concepto que facilitan el cruce de fronteras culturales. Por lo tanto, la comunicación entre los mundos o culturas requiere, como bien lo dice Melo (2019), "un diálogo intercultural que permite al profesor, desde su lugar específico, crear oportunidades para la argumentación de razones, reconociendo el conocimiento que trae el estudiante" (p. 241).

Por consiguiente, los puentes facilitan el cruce de fronteras culturales, asumiendo que el aprendizaje de las ciencias implica transitar y movilizar límites de lenguaje, métodos y contenidos divergentes a las expectativas del hogar o a la posición socioeconómica de los estudiantes (Melo-Brito, 2017).

Es importante mencionar que los puentes involucran a individuos y comunidades, con claros roles educativos (Castaño, 2009, como se citó en Molina y Mojica, 2013, p. 43). En cuanto al análisis de los puentes, este se debe abordar desde dos ejes: el puente como metáfora, es el que permite el contacto entre las partes, el entrecruzamiento y el intercambio, por lo tanto, al ser punto de transición, requiere de un diálogo para que la mudanza y el intercambio se pueda dar. Para que esto sea posible los dos tipos de conocimientos que dialogan deben estar al mismo nivel. Un segundo eje implica asumir el puente como una representación de un concepto para facilitar el cruce de fronteras culturales. De esta manera, el puente acerca al concepto y ayuda a superar los obstáculos que tienen los estudiantes al aprender ciencias (Melo-Brito, 2017).

Se describen, a continuación, las cuatro perspectivas que orientan los puentes: la

perspectiva asimilacionista, la perspectiva moral y humanista, la perspectiva plural epistémica y ontológica y la perspectiva contextual (Molina y Mojica, 2013; Melo, 2020).

1.2.8.1. Perspectiva Asimilacionista.

Esta perspectiva concibe el conocimiento científico como el punto de partida y llegada de la enseñanza de las ciencias. Existe un interés de reducir, asimilar o no tener en cuenta los conocimientos locales ancestrales, entendidos como una mediación cultural que realiza el profesor entre los CCE y los conocimientos locales ancestrales, para luego convertir los CCE al lenguaje universal de la ciencia. Entonces, las experiencias y conocimientos empíricos y/o ancestrales que permitan una demostración de los conocimientos científicos son un punto de partida de la enseñanza (Molina y Mojica, 2013; Melo, 2020).

1.2.8.2. Perspectiva Moral y Humanista.

Esta perspectiva se caracteriza porque se hace un reconocimiento del Otro, teniendo en cuenta los aspectos morales y humanistas. Busca no generar una discriminación por el hecho de ser diferente, pero aquí no se estiman las relaciones entre los conocimientos locales ancestrales y los CCE. Sin embargo, es posible que existan más incertidumbres y dualidades (Molina y Mojica, 2013; Melo, 2020).

1.2.8.3. Perspectiva Plural Epistémica y Ontológica.

Partiendo de la premisa que los puentes se configuran para argumentar e implementar los intercambios entre los conocimientos locales ancestrales y los CCE, lo que amplía la alteridad mediante aspectos epistemológicos. Se establecen así dos énfasis: el primero se relaciona con la manera de entender y tratar las experiencias, los conocimientos ancestrales y tradicionales de los estudiantes en el aula y, el segundo, concierne a los casos particulares de interacciones de conocimientos y perspectivas distintas en la clase. Por ejemplo, prácticas agrícolas, ciencia y religión. Este puente se complementa con el puente de la moral y humanista. Es, por decir lo

menos, plural porque se compagina con la postura epistemológica y ontológica de las personas, lo que no es ajeno a sus planteamientos morales (Molina y Mojica, 2013; Melo, 2020).

1.2.8.4. Perspectiva Contextual.

En la perspectiva contextual el contexto se puede establecer como el puente mismo y, como en el caso anterior, se establecen dos énfasis: uno referido a la configuración de un contexto para que emerjan diferentes conocimientos y experiencias y el segundo, se relaciona con la importancia del contexto para configurar todo conocimiento, incluidos el conocimiento científico y los conocimientos ancestrales y tradicionales. Ello justifica su conocimiento y logra una mayor comprensión de estos (Molina y Mojica, 2013; Bernal et al, 2018; Melo, 2020).

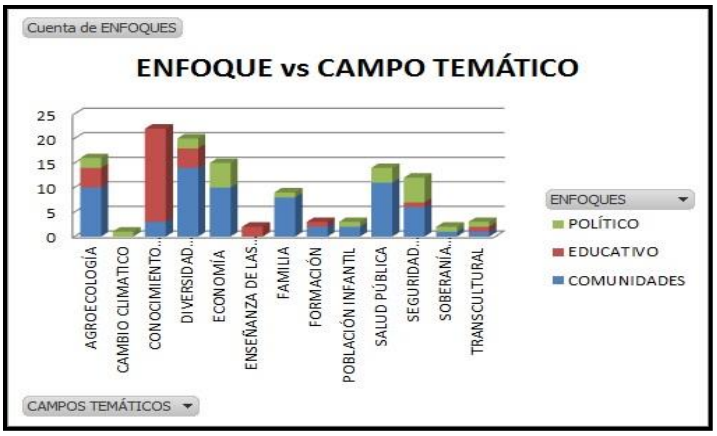
1.3. Antecedentes

Esta sección del capítulo se refiere a la búsqueda y análisis de documentos consultados (inicialmente 122 textos) en plataformas virtuales como Scopus, ERIC, SciELO y Dialnet y algunas revistas como Geographical Education, International Journal of Environmental & Science Education, Revista de Nutricao, Campinas, Scientia Agricola, entre otras. La información fue organizada mediante el mapeamiento bibliográfico informacional desarrollado por Molina et al. (2013), lo que permitió evidenciar la existencia de vacíos en los enfoques educativo y comunitario. Igualmente, se pudieron detectar algunas alternativas teóricas para el desarrollo de la presente investigación referidas a la relación de CLT y CCE en SoSeA en básica primaria. Gracias a este acervo se pudo también lograr que la comunidad pudiera participar en la educación de los más pequeños.

Los antecedentes parten del mapeamiento bibliográfico informacional de Pacheco Lozano (2019), el cual establece tres enfoques: comunitario, educativo y político y trece campos temáticos (agroecología, formación, transcultural, conocimientos científicos, enseñanza de las ciencias, diversidad cultural, seguridad alimentaria, cambio climático, economía, familia,

población infantil, salud pública y soberanía alimentaria). Como se ilustra en la Figura 1, la temática evidencia un predominio del enfoque comunitario sobre el político y el educativo (Pacheco-Lozano, 2021).

Figura 1.
Distribución de los enfoques en los campos temáticos



Tomado de Pacheco, 2019.

A continuación, se presentan los antecedentes organizados teniendo en cuenta los conocimientos tradicionales, la alimentación de escolares, SoSeA y la educación científica infantil relacionada con la SoSeA y/o con el CLT.

1.3.1. Conocimientos Tradicionales

Cuando se hace referencia a conocimientos tradicionales se encuentran publicaciones que abordan estos temas en el ámbito nacional e internacional, evidenciándose una preocupación por preservar los conocimientos tradicionales existentes (Pacheco-Lozano, 2021). Por ejemplo, Endere y Mariano (2013) afirman, que según la Organización Mundial de la Propiedad Intelectual, los conocimientos tradicionales pueden ser trabajos artísticos, literarios y científicos. Están basados en la tradición fundada de una actividad intelectual conforme a dicha tradición y transmitidos de una generación a otra. Esta es la señal inequívoca para que los conocimientos tradicionales deban ser protegidos, pues son empíricos, dinámicos y se transmiten oralmente.

Por su parte De-Carvalho (2010) manifiesta que, con el proyecto de Doctorado en Estudios Culturales de la Universidad de Brasilia, se busca que los saberes de las comunidades afros e indígenas sean tenidos en cuenta en las universidades. Afirma, además, que es importante que estas comunidades tengan la posibilidad de impartir sus conocimientos mediante cursos regulares en dicha universidad.

En Acosta Muñoz y Zoria Java (2012) se sostiene que con la vinculación de los pueblos indígenas al mercado global se genera una apropiación de sus conocimientos tradicionales sin restitución de sus derechos como poseedores de estos saberes. Tal es el caso de los Ticuna-Colombia y de la cadena agroalimentaria de la yuca, uno de sus principales cultivos, base alimenticia y elemento ritual con el que recrean saberes, prácticas y técnicas de aprovechamiento sostenibles. Pero el contacto con agentes externos ha logrado transformar sus saberes, también genera desconocimiento de sus derechos colectivos. En hora buena, estos males pueden corregirse a través de la reclamación de sus Derechos de Propiedad Intelectual.

Siguiendo la línea de alimentación y conocimientos tradicionales, Pasquini et al. (2014) manifiestan que en las comunidades afrodescendientes los adultos reconocen más variedades de plantas que las usadas. Los hombres, por decir algo, reconocen más plantas que las mujeres y muestran su preocupación por la pérdida del conocimiento etnobotánico a nivel mundial y el impacto de esto en las dietas. Argumentan que, en Colombia, aunque existen estudios para documentar la diversidad de plantas, se sigue utilizando los saberes de las comunidades indígenas, dejando de lado a los afrodescendientes, quienes también poseen saberes ancestrales sobre cultivos de plantas comestibles. Al no ser utilizado estos saberes se van perdiendo, pues las nuevas generaciones los desconocen.

Conte y Ribeiro (2017) abordan la relación entre el conocimiento curricular, las habilidades acumuladas en las prácticas laborales y las culturas de las comunidades campesinas

en la enseñanza impartida en la Escola José de Lima Barros (Brasil), trabajo que realizan con la participación de estudiantes de secundaria, profesores y directivas. Destacan que la educación de esta escuela rural relaciona contenidos de las áreas de conocimiento con antecedentes culturales y experiencias de vida (religiosas, festivas, sociales, familiares) en las comunidades.

En la investigación de Ledezma y Rivera (2010) se buscan nuevas alternativas en los sistemas constructivos naturales y en el cuidado del medio ambiente de México. Señalan la importancia de una buena relación entre el medio ambiente y el hombre mediante el uso de materiales naturales tradicionales y con la ayuda de la permacultura diseñan asentamientos sostenibles.

Costa de Assis et al. (2020), declaran que en la educación rural se deben abordar temas de la realidad autóctona, en ellas debe existir un diálogo entre los diferentes saberes, teniendo presente la territorialidad, la oralidad, la relación con el trabajo y la naturaleza y las prácticas desarrolladas por la comunidad.

1.3.2. Alimentación de Escolares

En lo referente a la alimentación predominan las publicaciones sobre políticas públicas y las enfermedades ocasionadas por el tipo de alimentos que se ingieren. Este es caso de la investigación de López Daza et al. (2017) quienes hablan de la alimentación escolar en las instituciones educativas públicas en Colombia a partir de la política pública alimentaria, específicamente la Ley 1355 de 2009 (que define la obesidad y las enfermedades crónicas no transmisibles asociadas a esta, establece la prioridad de salud pública y adopta medidas para su control, atención y prevención). Esta Ley se centra en la adopción de las políticas públicas en seguridad alimentaria en las tiendas escolares por parte de las instituciones educativas, pero la realidad muestra que muy pocos colegios del país cuentan con un plan para su ejecución.

En el contexto internacional Valero et al. (2016) describen el origen y desarrollo del

programa de comedores escolares en Madrid, España. Afirman que luego de quince años de haberse iniciado, los progresos en lo que respecta a los requisitos dietéticos y nutricionales de acuerdo con la población a la que va dirigido, han sido permeados por las familias imponiéndose las comidas que estas deciden.

Entre tanto, Quintero Velásquez (2011) explica algunas políticas públicas que son una experiencia significativa y exitosa en el departamento de Antioquia, Colombia, en la primera infancia y la seguridad alimentaria, resaltan la importancia de la función de las redes formales y los avances relacionados con el diseño, ejecución y evaluación de políticas públicas.

Por su lado, Bejarano-Roncancio y Forero-Pérez (2014) establecen que el Estatuto General para la Contratación de la Administración Pública, Ley 80 de 1993, es la directriz para los procesos de contratación en Colombia y es una herramienta jurídica de actualización para la gestión pública. En este caso, el suministro de alimentación en contextos públicos está a cargo del Estado y busca por medio de programas y proyectos de asistencia, viabilizar la Política Nacional de Seguridad Alimentaria y Nutricional (PNSAN) para mitigar el hambre.

Gaviria et al. (2015) afirman que la evaluación del estado nutricional en la población pediátrica es uno de los aspectos de mayor importancia en salud pública en la ESE Hospital Santa Mónica del Municipio Dosquebradas, Risaralda, Colombia. Sin embargo, estas orientan el diseño de las políticas públicas que impulsan las estrategias de intervención nutricional, seguridad alimentaria, disponibilidad de alimentos y de educación nutricional.

Paredes Arturo (2015) describe, por su lado, los factores psicosociales relacionados con el estado nutricional de estudiantes que padecían desnutrición crónica y sin compromiso nutricional. Este investigador asocia la desnutrición a la pobreza y resalta que el grupo con el que se trabajó mejoró ligeramente sus niveles de seguridad alimentaria con respecto al grupo control.

1.3.3. Soberanía y Seguridad Alimentaria

En cuanto a la SoSeA, se evidencia un interés para lograrla, establecerla y conseguirla como un derecho establecido. Algunos trabajos relacionan la alimentación con los conocimientos tradicionales, a saber:

Berros (2014) descubre documentos legales de Ecuador y Bolivia, que son interpretados como alternativas de "Vivir Bien" o "Buen Vivir". De acuerdo con la cosmovisión que tienen los pueblos originarios del altiplano acerca del valor que tiene la madre naturaleza, se da cuenta de la alimentación y de algunas problemáticas relacionadas, entre las que se encuentran la recuperación de saberes, tradiciones y de algunas costumbres.

La investigación desarrollada por Betancourt García (2019) aborda el campo de la seguridad alimentaria y nutricional entre 1987 y 2008 en Colombia (Medellín, Cartagena, Cúcuta y Neiva por las condiciones regionales, sociales, económicas, ambientales, históricas y culturales en la zona urbana y en la región inmediata). Es una investigación realizada con un enfoque de seguridad alimentaria como derecho y de aplicación de la PSAN en los territorios.

Algunas investigaciones abordan temas relacionados con la SoSeA, incluyen la permacultura, las huertas de diferentes tipos y las Ecoaldeas. Además, existen trabajos afines con la educación en diversos niveles, por ejemplo, la investigación de Rodríguez García et al. (2016), quienes afirman que, a partir de la permacultura, la producción de alimentos con mínimos recursos y en coordinación con el grupo Ecomujer de Alemania, se vincula la escuela primaria con la comunidad para ejecutar acciones de aprovechamiento del agua lluvia y así producir alimentos en un huerto escolar, logrando que la educación transite hacia el desarrollo sostenible.

En un caso similar, Castañeda (2013) estudia los diseños y estrategias (jardín botánico, invernadero, reciclaje, lombricomposta, proyectos medioambientales, redes con otras instituciones, entre otros) basadas en la permacultura en la Universidad Tecnológica Fidel

Velázquez (México). Castañeda explica como la expansión de una cultura del cuidado y de la preservación del medio ambiente entre la comunidad universitaria (estudiantes, docentes, administrativos, trabajadores de limpieza, vigilancia, cafeterías, jardineros, choferes, directivos, secretarias, etc.) ha sido una experiencia positiva.

Torres y León (2017) muestran la importancia del conocimiento y prácticas tradicionales que tienen los campesinos en el Ejido de La Bella Ilusión, Maravilla Tenejapa, Chiapas, sobre el manejo del maíz y frijol, cultivos base de su agricultura tradicional. Los investigadores, a través de entrevistas, dan a conocer las distintas prácticas campesinas de productores que se trabajan con un sistema de manejo orgánico con los que conservan los CLT.

Además, Etmanski (2012) analiza el potencial de los beneficios de los educadores de adultos en el movimiento de agricultura orgánica en el marco de la soberanía alimentaria (aliándose con las poblaciones indígenas en diferentes partes del mundo). En esta investigación descubren que los agricultores no se identifican a sí mismos como educadores.

Desde una perspectiva tecnológica, Richardson (1999) establece que una Red de Comunicación de Investigación y Extensión Virtual es una herramienta electrónica en red que facilitan el mejoramiento de los procesos de incomunicación y el intercambio de información en el desarrollo agrícola para alcanzar este y los objetivos de seguridad alimentaria.

En Pereira Salazar (2013) se describe la participación y la acción colectiva en los movimientos globales de Ecoaldeas y permacultura, se estudian los marcos culturales sobre las que se basa la acción social transformadora y se analizan las propuestas enfocadas al desarrollo humano sostenible. La labor investigativa logra identificar actividades de investigación y desarrollo tecnológico, consultorías, bioconstrucción, agricultura, venta de productos, etc.

Finalmente, Salamanca López y Silva Prada (2015) abordan las Ecoaldeas como un fenómeno social, teniendo en cuenta sus inicios y expansión global, que implica redes regionales

en todo el mundo y procesos comunitarios (alternativos al capitalismo) de neo-ruralidad que se basan en la idea del Buen Vivir. Sin embargo, gran parte de las Ecoaldeas tienen lenguaje y prácticas capitalistas que aún siguen dinamizando la economía interna de las comunidades, pero son excelentes intentos para generar modos de vida diferentes al consumismo.

1.3.4. Educación Científica Infantil Relacionada con SoSeA y/o CLT

En la revisión se encuentran trabajos que relacionan la educación científica infantil con SoSeA o con conocimientos tradicionales como es el caso de Armienta Moreno et al. (2019). En esta investigación, los autores ven el huerto escolar como un espacio que fomenta las relaciones escolares. Gracias a la formación recibida de LabVida resaltan que a pesar de las dificultades la experiencia permanece y supera obstáculos.

En este sentido Cordero et al. (2016) analizan las características y los resultados de una experiencia pedagógica de formación de docentes de Educación Infantil en ejercicio, cuyo eje fue la alimentación desde una perspectiva compleja y multidimensional.

En relación con los puentes entre conocimientos se encuentran autores como Molina y Mojica (2013); Melo-Brito (2017) y Bernal et al. (2018). Estos mencionan la importancia de los puentes para la enseñanza de las ciencias y reconocen la novedad de la perspectiva intercultural realizada a partir del diálogo de los conocimientos ecológicos tradicionales y los CCE.

De igual forma Bascopé Julio y Caniguan Velarde (2016) construyen una propuesta pedagógica para enseñar los CLT en clases de Ciencias Naturales de acuerdo con el currículo vigente en Chile. Para ello, reconocen que la posibilidad de integrar estos conocimientos obedece a la asociación de una metodología de enseñanza indagatoria y plantean la necesidad que estos conocimientos sean compartidos en otras asignaturas.

En Bogotá existen experiencias con huertas escolares, como la del Colegio Rural Quiba Alta IED en la localidad de Ciudad Bolívar donde manejan el Modelo Educativo en

Ecoeducación. En esta huerta, los docentes de artes y biología y estudiantes voluntarios recuperaron espacios (uno fue convertido en aula) y limpiaron dos estanques (uno para regar la huerta y otro para el desove de ranas). Allí, los niños aprenden biología, ecología, cuidado de la naturaleza, al tiempo que se divierten y disfrutan aprendiendo. El proyecto de granja escolar "EcoQuiba" busca que los estudiantes aprendan en espacios verdes, fuera de las aulas e interactúen con el medio natural y descubren los conocimientos empíricos de los niños de las veredas cercanas a la institución. Los acudientes, por su parte, fortalecen la experiencia con sus enseñanzas y con el cuidado de los animales de la granja (Ortiz et al. 2016; El tiempo, 2015).

En la misma línea, el Colegio Distrital Rodrigo de Triana IED de Bogotá, cuenta con una huerta escolar donde participan educadores, padres de familia y estudiantes. En este espacio se cultivan plantas medicinales y ornamentales, se aprende a cultivar, se forma en lombricultura, estilos de vida saludables, educación ambiental y cuidado de los seres vivos. El espacio está abierto para todas las áreas de una forma interdisciplinar. Esto se complementa en las aulas tradicionales con la promoción del cuidado del medio ambiente y de una buena nutrición. Este proyecto ha sido exitoso y muestra de ello es que, en los hogares, los padres han implementado huertas urbanas (Semana, 2019).

1.4. Cierre del capítulo

Este apartado aborda los fundamentos teóricos empleados para la conformación de las Comunidades de Práctica Interculturales y el desarrollo del proyecto de aula subsiguiente. Con ello se da respuesta parcial al objetivo específico orientado a proponer los aspectos teóricos y metodológicos emergentes del diseño e implementación de proyectos de aula en ciencias, que articulen los CLT y los CCE en torno a las PAN y la SoSeA en educación básica primaria".

Se destaca, la postura cultural con enfoque semiótico de Geertz (1989) y la interculturalidad que denota la diferencia, la desigualdad y la desconexión de García Canclini

(2004). También se resalta la importancia que tiene el diálogo entre los CLT y los CCE en la enseñanza de las ciencias en los diferentes niveles académicos. Un diálogo de conocimientos que potencializa el aprendizaje, el reconocimiento y el rescate, así como las bondades de los conocimientos y prácticas tradicionales.

El diálogo entre estas formas de conocimiento permite incluir la SoSeA en la educación, aspectos poco tratados en la enseñanza de las ciencias en el país a pesar de ser temas presentes en las políticas públicas desde hace décadas. Se abre la posibilidad de integrar a la comunidad por medio de Comunidades de Práctica Interculturales en la educación con temas que son relevantes en la vida académica y en el diario vivir, especialmente en los niveles donde participan estudiantes de los primeros grados escolares (Rodríguez-García et al., 2016; Berros, 2014).

Al integrar estos aspectos en la educación primaria por medio de proyectos de aula que incluyan sabedores locales en su diseño y elaboración, enriquecen la educación en ciencias, visibilizan y rescatan los CLT sobre SoSeA (Armienta Moreno et al., 2019; Canto, 2018).

Los diálogos entre los dos sistemas de conocimientos (CLT y CCE) pueden ser analizados y estudiados a la luz de los puentes entre sistemas de conocimientos (Melo Brito, 2020). En esta investigación el diálogo entre estos conocimientos y los puentes que se generan entre ellos se hace a partir del trabajo con las Comunidades de Práctica Interculturales, por medio del proyecto de aula producto del trabajo al interior de la vida comunitaria.

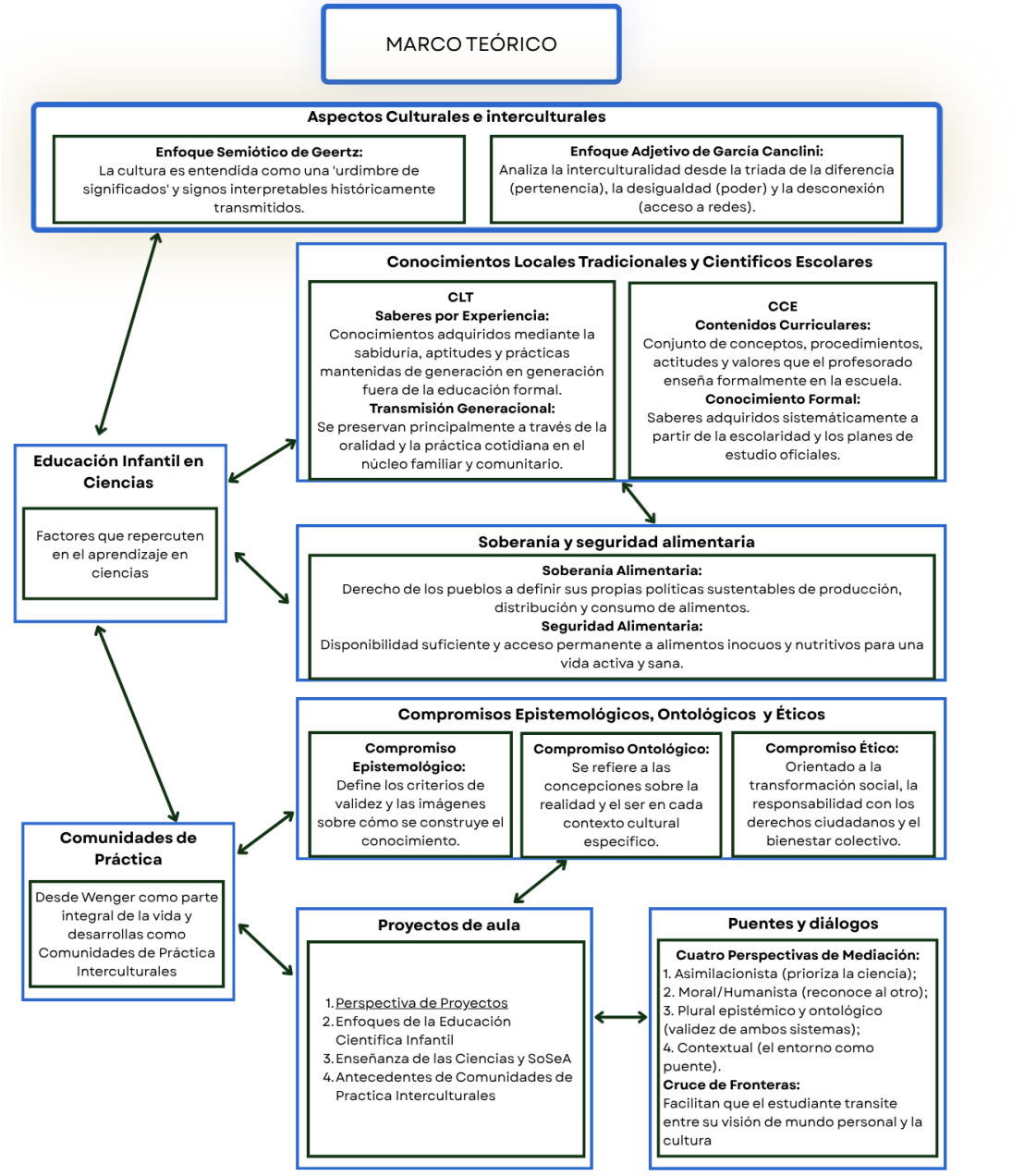
El enfoque cultural de la investigación de García Canclini (2004) y Geertz (1989) permite la inclusión de diversos actores a la hora de generar los diálogos entre los dos sistemas de conocimiento, pues se tiene en cuenta la diversidad, la diferencia cultural y la interculturalidad.

En la Figura 2 se plasman las ocho dimensiones abordadas en el desarrollo del marco teórico, en donde se muestra el vínculo entre los aspectos culturales e interculturales, la educación infantil en ciencias que a su vez se enlaza con los CLT y los CCE, y la SoSeA.

Asimismo, estos aspectos se correlacionan con las comunidades de práctica donde se evidencian los compromisos epistemológicos, ontológicos y éticos que dan paso a los proyectos de aula y a los puentes y diálogos que se tienden entre ellos.

Figura 2.

Dimensiones marco teórico



Fuente: Elaboración propia.

Capítulo 2: Diálogo entre los Conocimientos y Proceso Metodológico Investigativo

2.1. Introducción

La presente investigación se enmarca en la enseñanza de las ciencias desde una perspectiva intercultural, desde la cual se abordan la diversidad y la diferencia cultural, las Comunidades de Práctica Interculturales, los corpus de conocimientos y contenidos de enseñanza de PAN (prácticas alimenticias y nutricionales) / SoSeA (soberanía y seguridad alimentaria), el enfoque pedagógico y didáctico para el diálogo entre los CLT (conocimientos locales tradicionales y los CCE (conocimientos científicos escolares).

Este capítulo presenta el proceso metodológico de la investigación y considera las fases y etapas desarrolladas, el contexto, el enfoque y los instrumentos de recolección de información. Además, desarrolla parcialmente el objetivo específico "proponer aspectos teóricos y metodológicos emergidos en el diseño e implementación de proyectos de aula en ciencias, que acojan conocimientos locales tradicionales y conocimientos científicos escolares en torno a la soberanía y seguridad alimentaria y las prácticas alimenticias y nutricionales, con participación de Comunidades de Práctica Interculturales que incluyan a profesores y sabedores locales de las dos instituciones participantes en el nivel de básica primaria".

El capítulo también responde parcialmente al objetivo específico "conformar Comunidades de Práctica Interculturales e interpretar los compromisos epistemológicos, ontológicos y éticos emergidos al interior de las mismas, mediante espacios de participación conjunta de profesores, sabedores locales y comunidad en general", en lo que respecta a la proyección, estructuración y organización de las Comunidades de Práctica Interculturales.

A continuación se presentan aspectos relevantes para el trabajo doctoral como el enfoque, paradigma, metodología, incluidos los instrumentos de recolección de información y el proceso metodológico, en el que se explican las etapas y fases que se desarrollaron a lo largo de la

investigación; del mismo modo, se caracteriza el contexto sociocultural, se identifican los participantes de la investigación, se analiza el papel que desempeña cada actor durante el desarrollo del trabajo, se aborda la validación y confiabilidad de la información y la postura epistemológica de la investigadora.

2.2. Enfoque de la Investigación

La investigación tiene un enfoque cualitativo que, de acuerdo con Hernández et al. (2010), no es lineal ni secuencial. Sus etapas constituyen acciones orientadas al cumplimiento de los objetivos de la investigación y a la respuesta de las preguntas de apertura, por lo cual se yuxtaponen y se presentan de manera reiterada o recurrente.

En la investigación cualitativa "los datos tienen la forma verbalizada descriptiva de ocurrencias o experiencias, relatos de sucesos del pasado, textos y narrativas, registro verbal de interacciones, filmes o videos; y datos similares" (Sautu, 2005, pág. 36). Así, Toro y Parra (2010) encuentran que la principal característica de la investigación cualitativa "es el interés por captar la realidad social a través de las personas que están siendo estudiadas, es decir, a partir de la percepción que tiene el sujeto propio contexto" (…) donde se "explora de manera sistemática los conocimientos y valores que comparten los individuos en un determinado contexto espacial y temporal" (p. 75).

El paradigma en el que se posiciona la investigación es interpretativo, pues intenta comprender al Otro desde su contexto cultural y permite construir conocimiento reconociéndolo, además, se parte del principio de que las comunidades son portadores de los CLT. De esta manera, se acogen las particularidades de la hermenéutica, como se plantea a continuación:

> No pretende que el investigador adopte posturas de imparcialidad en la conquista de verdades para sí mismo o para la comunidad académica a la que se debe, sino que debe emprender la búsqueda de todo lo que puede ser intelegido, en el marco de la ética y de la

dignidad (Méndez Cabrita et al., 2019, p, 3).

> El análisis hermenéutico se enmarca en el paradigma interpretativo comprensivo; lo que supone un rescate de los elementos del sujeto por sobre aquellos hechos externos a él. En este sentido, debe destacarse que dicho análisis toma como eje fundamental el proceso de interpretación. (Cárcamo, 2005, p. 8)

El paradigma interpretativo según Treagust y Won (2023) busca comprender la experiencia vivida de las personas y lo que han querido compartir con el investigador, centrándose en los significados de la experiencia humana; así mismo, "los significados no están predeterminados, sino que se co-crean conjuntamente a través de diálogos hermenéuticos" (Schwandt, 2000, como se citó Treagust y Won, 2023, p. 13.). De manera complementaria, se incorpora el componente intercultural dado que se asume la diversidad y diferencia cultural como una posibilidad y no como un obstáculo de acuerdo con lo establecido por García Canclini (2004). En este sentido, Méndez Cabrita et al. (2019) afirman que "en la actualidad, hablar de hermenéutica es también hablar de interpretación intercultural" (p. 5).

Desde el enfoque cualitativo y el paradigma investigativo se establece relación con el lugar cultural con respecto al enfoque semiótico de cultura de Geertz (1989) y el enfoque intercultural de García Canclini (2004) que analiza la cultura desde el estudio del Otro. Según Delgado y Rist (2016) el paradigma se estructura y organiza con suposiciones ontológicas y epistemológicas, prácticas metodológicas y actividades académicas de los profesionales.

Siendo la investigación de tipo cualitativo se permite la participación de algunos miembros de la comunidad en el proceso y se establecen los siguientes actores:

a) Las/los sabedores locales (familias y miembros de la comunidad): aportan CLT, ayudan en la construcción del proyecto de aula, participan en ejercicios que relacionan el contexto cultural; permiten la vinculación del grupo de investigación en actividades de

sus comunidades, lo cual enriquece el trabajo pedagógico. Su intervención se presenta transversalmente en la investigación con su participación desde los grupos focales hasta la implementación de los proyectos de aula.

b) Estudiantes: constituyen el centro del proceso de enseñanza y permiten determinar si las actividades, estrategias, enfoques teóricos y metodologías del proyecto de aula son adecuadas, su contribución se centra en la implementación de los proyectos de aula.
c) Familia: participa y acompaña los procesos de aprendizaje de los estudiantes y se vincula a las actividades prácticas en torno a la SoSeA/PAN, su vinculación se establece en la implementación de los proyectos de aula.
d) Profesoras y profesores: participan activamente en el proceso, se vinculan al diseño, planeación, implementación y seguimiento, están presentes desde que la etapa 2 “Acción Practica”.

2.3. Contexto Sociocultural

La investigación se desarrolla en dos contextos culturalmente diferenciados, uno rural en la IED de Desarrollo Rural de Fosca - Cundinamarca y el urbano en la ciudad de Bogotá en el Colegio Kennedy IED ubicado en la localidad de Kennedy.

La ubicación geográfica del municipio de Fosca (Figura 3) sugiere que se encuentra localizado al suroriente del departamento de Cundinamarca, sobre la cordillera oriental en tierras quebradas. Hace parte de la región del oriente. Se encuentra a 62 km. de Bogotá, La Capital y a 71 km de Villavicencio por carretera. Gutiérrez está a 24 km, Cáqueza a 16 km., Puente Quetame a 12 km. y Une a 20 km. Limita por el norte con Cáqueza y Une, por el oriente con Quetame, hacia el sur con Guayabetal y hacia el occidente con Gutiérrez. (Municipio de Fosca, s.f.)

Fosca “tiene una extensión de 12.602 hectáreas, por la cual se elevan tres pisos térmicos, desde el microclima templado en la vereda de Sáname, pasando por frio de Placitas, hasta el

páramo de la vereda de California" (Murcia Quevedo, 2005, p. 9). Según Hernández Vega (2023) existe predominio del bosque andino de montaña con árboles frondosos, pastizales y bruma de día y de noche. La altitud del municipio en el centro es de 2.080 m.s.n.m. y tiene variedad de cascadas. Estas condiciones permiten reconocer un territorio en el que el ambiente, la producción y la vida cotidiana mantienen una relación estrecha, aspecto relevante para comprender las PAN abordadas en la investigación que se presenta.

Fosca posee 24 veredas: Arrayanal, California, Centro, El Herrero, El Espino, Granadillo, Jucual, La Hoya, Las Huertas, La Palma, Mesa de Castros, Novilleros, Platanillo, Potreritos, Potrero Alto, Quinchita, Ramal, Robles, Sáname, San Antonio, San Isidro, San Manuel, Yerbabuena y Placitas (Municipio de Fosca, s.f.; Hernández Vega, 2023). Esta distribución territorial da cuenta de una ruralidad dispersa, que no solo organiza el espacio, sino también las formas de interacción comunitaria y educativa.

Figura 3.
Poblaciones con las que limita Fosca



Tomado de Municipio de Fosca (s.f.)

Fosca tiene una economía basada en el sector agropecuario siendo esta su principal fuente de ingresos. Su comercio se mueve con base a sus productos agrícolas como la papa y el maíz (Municipio de Fosca, s.f.). Hernández Vega (2023) afirma que se cultiva maíz, papa y arracacha, frijol, tomate y café. Agrega que también se cría ganado bovino y porcino y aves, se produce pan, colada y arepas de sagú, panela y monos (derivados de la panela). En este sentido, el

contexto rural no se limita a una localización geográfica, sino que expresa un entramado de producción, alimentación y tradición que resulta central para este estudio.

En esta región colombiana se produce pólvora de forma artesanal, se elaboran a mano tapas de enjalma, cucharas de palo, cucharones, cobijas en lana, sombreros, arados, yugos, coyundas, canastos, entre otros (Municipio de Fosca, s.f.). Estas prácticas evidencian la permanencia de saberes locales asociados a formas de trabajo y de vida comunitaria. La cantidad de habitantes para el año 2018 es de 5.578 habitantes, de los cuales 1.189 se ubican en la cabecera municipal y 4.389 en la parte rural (Censo Nacional de Población y Vivienda 2018). En el año 2022 la Secretaría de Planeación de la Gobernación de Cundinamarca reportó un total de 6.475 habitantes (Gobernación de Cundinamarca, s.f.). La prevalencia de la población rural permite comprender la relevancia de este contexto para una investigación interesada en conocimientos locales tradicionales y prácticas alimenticias.

Por su lado, Bogotá D.C., es la quinta ciudad más poblada de América Latina y la más poblada del país, en ella se concentra la mayor oferta laboral (Figura 4). Es una de las ciudades más importantes de Latinoamérica (Cámara de Comercio y Alcaldía Mayor de Bogotá, 2015) y según el Censo Nacional de Población y Vivienda 2018, el número de habitantes es de 7.181.469. Este contexto urbano introduce una dinámica social distinta, caracterizada por alta densidad poblacional, complejidad territorial y heterogeneidad sociocultural.

Según el IDIGER (2018) la localidad 8, Kennedy, tiene los siguientes límites:

> Está Situada en el sector suroccidental de Bogotá y se encuentra limitada al norte con la localidad de Fontibón, por el eje del Río Fucha y el municipio de Mosquera por el eje del Río Bogotá, al oriente con las localidades de Puente Aranda por la avenida del Congreso Eucarístico y Fontibón por el eje del Río Fucha. Al sur limita con las localidades de Tunjuelito por la Troncal NQS tramo sur, Ciudad Bolívar y Bosa por el eje del Río

> Tunjuelo y al occidente, con la localidad de Bosa por el eje del Río Tunjuelo y el Municipio de Mosquera por el eje del Río Bogotá.
>
> En cuanto a la topografía, en su conjunto, la localidad es plana y presenta un declive bastante notorio en el límite entre las UPZ 47 y 80, a todo lo largo de la Avenida Dagoberto Mejía o carrera 86, que hace que el sector de Patio Bonito esté un poco más abajo que el resto de la localidad (p. 6).

De este modo, el espacio urbano también presenta diferencias internas que inciden en la forma como se configuran las experiencias comunitarias y escolares.

La localidad Ocho es de las más pobladas de la ciudad. “El 98.1% es área urbana y el 1.8% rural. En relación con la extensión del Distrito Capital, Kennedy representa el 11,12% del territorio, siendo la tercera localidad más grande” (Alcaldía Local de Kennedy). “La localidad de Kennedy tiene una superficie total de 3.859 hectáreas” de acuerdo con el IDIGER (2018, p. 6). Estas condiciones permiten situar al Colegio Kennedy IED en un entorno urbano amplio, diverso y con características sociales distintas a las de Fosca.

De acuerdo con la Secretaría de Ambiente (2009, como se citó en IDIGER, 2018) Kennedy se ubica sobre dos terrazas con diferentes niveles, la primera es la parte alta de la zona oriental y la zona baja pertenece a El Tintal y forma parte del valle de inundación del río Bogotá. Por la localidad pasan los ríos Bogotá, Fucha y Tunjuelo y cuenta con tres humedales: El Burro, La Vaca y Techo. Sus habitantes se ubican en cinco estratos socioeconómicos (bajo, medio-bajo, medio, bajo-bajo y sin estrato). En el año 2022 la población de la localidad 8, Kennedy, era de 1.034.293 habitantes según datos reportados por la Secretaría General de la Alcaldía Mayor de Bogotá. En consecuencia, el contraste entre Fosca y Kennedy no solo responde a una diferencia rural-urbana, sino también a formas distintas de organización territorial, social y cultural que inciden en el desarrollo del estudio.

Figura 4.

Localidades Bogotá



Tomado de Pinteret (s.f.)

2.4. Participantes en la Investigación

Esta investigación tiene un carácter intercultural que busca, como lo expresa García Canclini (2004), "encontrar la forma de trabajar conjuntamente los tres procesos en que se trama: las diferencias, las desigualdades y la desconexión" (p. 45), además, "al hablar de interculturalidad se parte de la valoración de la diversidad de culturas que existen en el mundo, pero también, del reconocimiento de que las relaciones entre pueblos no siempre han sido armónicas, ni justas" (MinEducación, 2018, p. 5). Desde esta perspectiva, la selección y comprensión de los participantes no se limita a su presencia en el estudio, sino que se vincula a las relaciones culturales que configuran la experiencia investigativa.

La interculturalidad según Dietz (2017) se "refiere a las relaciones que existen dentro de la sociedad entre diversas constelaciones de mayoría-minoría, y que se definen no sólo en términos de cultura, sino también en términos de etnicidad, lengua, denominación religiosa y/o nacionalidad" (p. 192). También, es una "búsqueda por hacer que las relaciones entre culturas sean equitativas, respetuosas, justas y armónicas" (MinEducación, 2018, p. 5)**.** Por ello, la participación de los actores en la investigación se comprende desde una perspectiva relacional, en la que las diferencias culturales no se consideran un obstáculo, sino una condición constitutiva

del trabajo doctoral.

La importancia de la interculturalidad en la investigación radica en que, al desarrollarse en dos comunidades culturalmente diferenciadas, permite realizar un contraste entre los resultados al conformar las Comunidades de Práctica Interculturales, el desarrollo del proyecto de aula producido al interior de las mismas, el abordaje de los CLT y su diálogo con los CCE. Así, los participantes adquieren relevancia no solo por su pertenencia institucional, sino por el lugar que ocupan en la construcción de conocimientos y en la configuración de las relaciones interculturales del estudio.

La comunidad urbana en la cual se desarrolla parte de la investigación es el Colegio Kennedy IED ubicado en la ciudad de Bogotá, D.C. y la comunidad rural es la IED de Desarrollo Rural de Fosca, Cundinamarca. En las dos instituciones el trabajo se realiza en básica primaria y se centra en la sede Los Héroes del Colegio Kennedy IED (curso 302) y en la sede Yerbabuena de la IED de Desarrollo Rural. En este sentido, los participantes pertenecen a dos contextos institucionales diferenciados, cuya comparación permite comprender cómo se configuran las Comunidades de Práctica Interculturales en escenarios socioculturales distintos.

2.5. Contexto de las Instituciones Participantes

A continuación, se presenta una contextualización del Colegio Kennedy IED y de la IED de Desarrollo Rural, así como los perfiles de las/los docentes, sabedores y estudiantes participantes en la investigación doctoral, con el propósito de situar los procesos analíticos en sus respectivos contextos socioculturales.

La selección de estas dos instituciones responde a criterios de pertinencia investigativa y contextual. Por un lado, el Colegio Kennedy IED es una institución urbana que se caracteriza por la diversidad de procedencia de sus estudiantes (diferentes regiones del país y del exterior) lo que configura un escenario intercultural significativo, además la investigadora trabajaba en este

lugar. Por otro lado, se selecciona la IED de Desarrollo Rural por ser una institución rural, allí se han desarrollado procesos encaminados al reconocimiento y rescate de conocimientos tradicionales desde una perspectiva diferente (Pacheco-Lozano y Molina Andrade, 2023). Esta selección facilita el análisis de las diferencias culturales en relación con las PAN, así como la comprensión de las dinámicas entre lo rural y lo urbano, particularmente en lo referente a la producción y consumo de alimentos, los desafíos de cada comunidad y las interrelaciones entre estos contextos.

Así, se resuelve la duda planteada al inicio de este trabajo acerca de sí existen diferencias entre las Comunidades de Práctica Interculturales, PAN y CLT de las dos comunidades y la influencia de estas diferencias en el diálogo entre CLT y CCE.

2.5.1. Colegio Kennedy IED

El Colegio Kennedy IED es una institución pública de Bogotá, D.C., Colombia, ubicada en la localidad de Kennedy, con Educación Media articulada con el SENA en las modalidades de Técnico en Asistencia Administrativa, Técnico en Monitoreo Ambiental, Técnico en Expresión Dancística, Técnico en Programación de Software y Técnico en Ejecución Musical. En el año 2022 contaba 2.345 estudiantes aproximadamente (mujeres y hombres). Está conformada por cuatro sedes que tienen jornada mañana y tarde: La sede A de bachillerato (de sexto a undécimo), la sede C “Los Héroes”, de solo primaria y, dos sedes de preescolar y primaria, la sede B “Antonia Santos” y la sede D “Rosa María Gordillo” (Diario de campo, 2022).

La investigación se desarrolló en la sede C “Los Héroes”, en la cual se ofertan cursos desde segundo hasta quinto de primaria en las dos jornadas y los maestros rotan dependiendo del horario de clase y las materias que orientan, lo que configura una dinámica institucional particular que incide en las prácticas pedagógicas y en la organización del trabajo escolar (Diario de Campo, 2022; Pacheco-Lozano y Molina Andrade, 2023). Se entrevistaron cuatro docentes

que, para el año 2021 tenían asignación académica en ciencias naturales, se usó el protocolo de entrevista semiestructurada de situaciones (Anexo 1), con el fin de identificar los corpus de conocimientos, el interés de los entrevistados en participar en la investigación y reconstruir la perspectiva del grupo. Estos son los propósitos de las entrevistas en investigaciones cualitativas según Bonilla-Castro y Rodríguez (1997).

A partir de las entrevistas, se selecciona a la docente directora del curso 302, considerando su disposición para integrar acudientes y conocimientos tradicionales en sus prácticas pedagógicas, así como su interés en participar activamente en la investigación. No obstante, los demás maestros entrevistados también se vinculan posteriormente al grupo focal y a las Comunidades de Práctica Interculturales. Ellos orientaban las clases en tercero, cuarto y quinto, también se vinculó otro docente que tenía a su cargo un curso de segundo de primaria que no fue entrevistado. Participaron voluntariamente tres madres de familia, reconocidas como sabedoras, quienes se vincularon de forma activa a lo largo de la investigación en los grupos focales y en las Comunidades de Práctica Interculturales. Conjuntamente, se establecieron diálogos informales con administradores y/o propietarios de tiendas cercanas a la institución y en la Central de Abastos de la ciudad de Bogotá, lo que amplía la comprensión del contexto.

2.5.1.1. Perfil Docentes Colegio Kennedy IED.

A continuación, se presenta el perfil de los docentes entrevistados en la sede Los Héroes, incluyendo a la “Docente 1”, con quien se hizo la socialización e implementación del proyecto de aula en el curso 302. Se trata de caracterizar las trayectorias profesionales, experiencias pedagógicas y relaciones con los CLT, como insumo clave para comprender su rol en la investigación.

2.5.1.1.1. Docente 1.

La “Docente 1” trabaja en la sede “Los Héroes” del colegio Kennedy IED desde hace 20

años, aproximadamente. Acumula una experiencia de 25 años. Siempre ha trabajado de tercero a quinto de primaria orientando las áreas de artes, ciencias naturales, ética, religión, español y sociales. Es licenciada en educación primaria, tiene especialización en educación sexual y en artes. Desarrolla su trabajo en el aula de clases a partir de temas referentes a conocimientos tradicionales de los estudiantes, su alimentación y la de sus ancestros, por ejemplo, lo que los abuelos hacían antes, el trabajo de los tíos en el campo, la forma de sembrar y historias de vida, etc., (Entrevista Docente 1, Los Héroes – Colegio Kennedy IED, 2021).

2.5.1.1.2. Docente 2.

El "Docente 2" trabaja en la sede C del colegio Kennedy IED de Bogotá, D.C. desde hace 25 años. Tiene 31 años de experiencia en el sector educativo. Se auto reconoce como campesino, vivió hasta los 30 años de su vida en el campo, estudió en la Escuela Normal (hoy Superior de Saboyá- Boyacá), cursó licenciatura en Comercio y Contaduría en La Universidad de San Buenaventura, realizó una especialización en Lúdica y Recreación en la Universidad Los Libertadores y ha realizado cursos de inglés y pedagogías. Su labor profesional se ha centrado en primaria, orientando especialmente las áreas de matemáticas, sociales y religión y, por situaciones administrativas, ciencias naturales. En sus clases, habla de la importancia de comer sano, de la relevancia de los campesinos, de los perjuicios de comer paquetes con alimentos procesados. Afirma que los niños hoy no toman sopas y casi no comen verduras, pero cuando elaboró proyectos de agricultura usó los productos de la cosecha para estimular a los estudiantes a comerlas y los animó para colaborar en las labores de la huerta (Entrevista Docente 2, Los Héroes – Colegio Kennedy IED, 2021).

2.5.1.1.3. Docente 3.

La "Docente 3" trabaja en la sede "Los Héroes" del colegio Kennedy IED desde hace 6 años. Tiene una experiencia de 45 años en el sector educativo. Se tituló como normalista en

Soata-Boyacá y prestó su servicio social obligatorio dictando clases a un grupo de primaria, luego trabajó en educación para adultos (nocturna). Además, trabajó 12 años en una escuela rural en la modalidad de Escuela Nueva cerca de Soatá, allí los niños aprendían a su ritmo de aprendizaje y en época de cultivo y/o cosecha ayudaban a sus padres en los quehaceres agrícolas. Ha orientada todas las áreas de primaria, pero prefiere ciencias sociales, asevera que en su planeación habitual de clase no trabaja la forma en que se alimentan las familias. Sin embargo, sí aborda lo referente a la tradición oral (Entrevista Docente 3, Los Héroes – Colegio Kennedy IED, 2021).

2.5.1.1.4. Docente 4.

El "Docente 4" trabaja en la sede C, Los Héroes del colegio Kennedy IED hace 35 años, aproximadamente. Tiene 45 años de experiencia en el sector educativo. Es normalista y licenciado en Administración y Educación Física en la Universidad Pedagógica Nacional, especialista en Enseñanza de la Constitución Política de Colombia y Derecho. Orienta ciencias naturales e informática principalmente, aunque enseño educación física en el pasado. En clases, trata temas referentes a los conocimientos tradicionales de sus estudiantes, la forma actual de alimentarse, los posibles problemas de salud y las prácticas relacionadas. Ha generado vínculos con las familias y, durante la pandemia, propuso hacer videos preparando alimentos con la compañía de las abuelas de los estudiantes. Considera que actualmente las familias envían a los niños y a las niñas con "onces" compradas en tiendas (gaseosa, paquetes, comida chatarra), en vez de llevar jugos o arepas. Dice que el refrigerio escolar alimenta más a pesar de tener muchos carbohidratos (Entrevista Docente 4, Los Héroes – Colegio Kennedy IED, 2021).

2.5.1.1.5. Docente 5.

El "Docente 5" no fue entrevistado con el protocolo diseñado, pero manifestó su interés por participar en los grupos focales y en las Comunidades de Práctica Interculturales. Estudió

psicología en la Universidad Santo Tomás de Bogotá, se ha desempeñado en el campo de la terapia familiar, ingresó a la Secretaría de Educación del Distrito como orientador provisional en al año 2010. Luego, fue nombrado en propiedad en básica primaria en el colegio Kennedy IED. Al igual que los otros profesores ha dictado todas las materias (Entrevista Docente 5, Los Héroes – Colegio Kennedy IED, 2021).

2.5.1.2. Contexto Sede Los Héroes Colegio Kennedy IED y perfil de los estudiantes.

La sede "Los Héroes" se ubica al interior del conjunto residencial Super Manzana 2 de la localidad de Kennedy, en proximidades a la Central de Abastos de La Capital, lo que configura un entorno caracterizado por una alta presencia de dinámicas comerciales relacionadas con la distribución y consumo de alimentos. Alrededor de la Super Manzana 2 se encuentran diversos establecimientos como tiendas de víveres, papelerías, ferreterías, entre otros. También se localizan cinco tiendas que distribuyen víveres, lo que incide en las PAN cotidianas de los estudiantes y de sus familias. La sede C, Los Héroes, tenía 227 estudiantes en la jornada mañana para el año 2022 y siete grupos distribuidos en dos jornadas (uno de 2° y, dos de 3°, 4° y 5°). Los docentes enseñan áreas específicas y rotaban de acuerdo con el horario de clases. Hoy existen nueve maestros, siete de ellos están toda la jornada en la sede y los otros dos orientan clases en la sede C, B y D, (Diario de campo, 2022).

La investigación se desarrolló en Los Héroes (Figura 5), en el curso 302. Tenía 30 estudiantes al momento de la implementación (13 niñas y 17 niños), con edades comprendidas entre los siete y nueve años. Los resultados que aquí se presentan, corresponden a los de 22 estudiantes, pues eran los únicos de los que se tenían los consentimientos informados firmados por ellos y sus acudientes. El curso 302 es culturalmente diverso. Son infantes procedentes de La Capital, de otras partes del país y del extranjero, son niños alegres y dispuestos a participar en las actividades (Diario de campo, 2022).

Figura 3.

Sede C "Los Héroes" Colegio Kennedy IED



Fuente: Archivo propio.

La "Docente 1" recibió el curso 302 en el año 2022, la mayoría de los estudiantes provenían de la sede D, algunos vivían en el conjunto Super Manzana 2, donde se encuentra la escuela y en sus alrededores, llegan a la institución caminando, en bicicleta o en vehículo particular. Los infantes reciben refrigerio industrializado y empacado enviado por el Estado, aspecto que constituye un elemento relevante para el análisis de las PAN en el contexto escolar (Diario de campo 2022).

2.5.1.3. Perfil Sabedoras y sabedores.

En los Héroes participaron cuatro sabedoras. La Sabedora 1, estuvo presente en todo el proceso, participó activamente y es abuela de un estudiante de la misma sede. La Sabedora 2 es una mujer joven, madre de un estudiante y tía de otro, pero abandonó la investigación, pues consiguió trabajo y no pudo asistir a los encuentros. En su lugar, la Sabedora 1 invitó a participar a la Sabedora 4. Esta es de mediana edad y madre de un estudiante. En las Comunidades de Práctica Interculturales también participó la Sabedora 5, también es madre de mediana edad, pero por cuestiones laborales tampoco continuó en la investigación. En el grupo focal que se llevó a cabo con los padres también se contó con la presencia de la Sabedora 3 y del Sabedor 1, ambos padres de familia y además tenían un negocio que administraban ellos mismos. Por ello se les dificultó continuar durante toda la investigación.

2.5.2. IED de Desarrollo Rural de Fosca, Cundinamarca

La IED de Desarrollo Rural es una institución pública técnica agropecuaria, ubicada en el departamento de Cundinamarca. En el año 2022, tenía alrededor de 385 estudiantes en jornada única y estaba conformado por 16 sedes. La sede principal, de bachillerato, se encuentra a un kilómetro del casco urbano de Fosca, aproximadamente, en el sector La Mesita. Aquí se imparten clases a estudiantes de sexto a undécimo grados con énfasis en áreas agropecuarias. La sede de preescolar "Pequeños Geniecitos" está ubicada en la vereda Placitas. Las otras 14 sedes son de primaria y preescolar y trabajan con la metodología Escuela Nueva. Son escuelas unitarias "por tanto, tienen una sola jornada y una docente por cada sede que enseña a niños desde preescolar a quinto de primaria y dicta todas las materias" (Pacheco-Lozano y Molina Andrade, 2023, p. 12). Las sedes, en su mayoría, tiene el nombre de la vereda donde se ubican y son las siguientes: Novilleros, también llamada Alfonso Pabón, La Hoya, Potrero Alto, Arrayanal, Yerbabuena, Jucual, Robles, Placitas, California, La Mesa de Castro, San Manuel, San Antonio y Ramal.

Los resultados presentados en este apartado corresponden a la sede Yerbabuena. Su selección obedeció a criterios metodológicos derivados del proceso de entrevistas realizadas a la rectora y a diez docentes que orientaban a estudiantes de tercero a quinto de primaria. A partir de este proceso, se identificaron los corpus de conocimientos plausibles, la disposición de participar en la investigación, el interés por el trabajo con la comunidad y las condiciones de accesibilidad, tales como la proximidad de la sede a la vía principal. Dos profesoras participaron en los grupos focales porque desarrollaban algún tipo de trabajo con la comunidad y manifestaron la intención de participar.

El trabajo incluyó a madres y padres de familia (sabedoras/es) que participaron en el grupo focal y Comunidad de Práctica Intercultural (donde se diseña el proyecto de aula) de

forma voluntaria y se contó con la colaboración de la docente de Yerbabuena quien hizo la convocatoria y contactó a los participantes. También se dialogó con personas propietarias de tiendas ubicadas alrededor de la institución y en la vereda Jucual.

2.5.2.1. Perfil Docentes IED de Desarrollo Rural.

A continuación, se hace una descripción de la "Docente 6", con quien se desarrolló, la investigación, así como los de las dos maestras que participaron en los grupos focales.

2.5.2.1.1. Docente 6.

La "Docente 6" tiene una experiencia educativa superior a 42 años. Es normalista del Colegio María Auxiliadora de Cáqueza y licenciada en Básica Primaria con Énfasis en Proyección a la Comunidad. Realizó un postgrado en Edumática. Le gusta trabajar con los estudiantes y la comunidad. Afirma haberle enseñado a tejer y a bordar a muchas madres con lo aprendido en la universidad, también les ha enseñado a las niñas y a los niños estas habilidades, a su vez, ellos las han transmitido a sus familias. Manifiesta no haber desarrollado proyectos o trabajos de clase sobre CLT o SoSeA, pero trata de educar a sus estudiantes para que no coman alimentos procesados y empacados, pues los enferman y no los alimentan, en cambio, aconseja comer frutas y tomar leche (Entrevista Docente 6, Yerbabuena - IED de Desarrollo Rural, 2022).

2.5.2.1.2. Docente 7.

La "Docente 7" tiene una experiencia de siete años, cuatro de estos en de la IED de Desarrollo Rural. Es normalista y licenciada en Educación Básica, con énfasis en matemáticas y humanidades, para la fecha de este trabajo, estaba a punto culminar su maestría. En su escuela realiza labores de aseo y desempeña funciones de orientadora, entre otras. Menciona que en Pasca trabajó con proyectos y actividades que relacionaban conocimientos tradicionales con las familias y la comunidad, allí procesaban moras y preparaban champús y crema. Dice que era un proyecto que le gustaba mucho a las niñas y a los niños y lo llamaban "Cosmorita" (Entrevista

Docente 7, Yerbabuena - IED de Desarrollo Rural, 2022).

2.5.2.1.3. Docente 8.

La “Docente 8” tiene una experiencia educativa de 17 años, trece de estos logrados en de la IED de Desarrollo Rural. Realizó una Maestría en Gestión de la Informática Educativa, es licenciada en Pedagogía Reeducativa y normalista de la Escuela Normal Santa Teresita de Quetame. Ha desarrollado trabajos sobre los conocimientos tradicionales de sus estudiantes rescatando la elaboración de arepas de maíz pelado, ha trabajado con textos instructivos e implementado la estrategia del cuaderno viajero para rescatar historias. La metodología de Escuela Nueva la condujo trabajar con las cosas del medio e incluir a los padres en todo ello. Estima que esta investigación logra que la comunidad valore el conocimiento que se va perdiendo como las recetas y remedios caseros de las abuelitas (Entrevista Docente 8, Yerbabuena - IED de Desarrollo Rural, 2022).

2.5.2.2. Contexto Escuela Yerbabuena - IED de Desarrollo Rural y Perfil de los Estudiantes.

La escuela Yerbabuena (Figura 6) está ubicada en la vereda del mismo nombre, cerca de la vía que conduce de Fosca a Gutiérrez, recibe estudiantes de preescolar a quinto de primaria, bajo el cuidado de la Docente 6 únicamente. Alrededor de la escuela hay pocas casas, están separadas unas de otras por zonas verdes, propias de la región. En el año 2022 el total de estudiantes era de 17 niños, 11 varones y 6 niñas. Estaban distribuidos así: tres estudiantes de preescolar, siete de 1°, uno de 2°, un estudiante de 3°, tres de 4° y dos de 5° grados. Sus edades oscilaban entre los 4 y los 11 años, la mayoría de ellos vivían en la vereda y unos pocos habitaban en veredas cercanas, llegan a la escuela caminando, en moto o en la ruta escolar municipal (Diario de campo 2022).

En Yerbabuena las y los estudiantes durante gran parte del año consumen alimentos

calientes, preparados por la ecónoma, con ingredientes enviados por el Estado. Cuando no hay esta modalidad de alimentación se les entregan refrigerios industrializado. Lo último ocurre casi siempre al inicio del año escolar y después de las vacaciones escolares. Estos refrigerios, siguiendo a Ramírez (2018), son un complemento alimentario listo para ser consumido, pues están compuestos de una fruta y algunos alimentos procesados, se entregan de forma individual de acuerdo con la minuta establecida por el MEN y la normatividad vigente. En lo que concierne a la modalidad de los alimentos calientes, estos se preparan en el mismo sitio cuando la infraestructura así lo permite y siguiendo la normatividad sanitaria.

Figura 4

Sede "Yerbabuena" IED de Desarrollo Rural



Fuente: Archivo propio.

2.5.2.3. Perfil Sabedoras y sabedores.

En la escuela Yerbabuena se contó con la participación de una madre de un estudiante, muy joven, es la Sabedora 6 y también con el padre de un estudiante, Sabedor 2. Ambos participaron en el grupo focal y en la Comunidad de Práctica Intercultural. También participaron el grupo focal la madre y el padre de dos estudiantes, estos son la Sabedora 7 y el Sabedor 3, respectivamente, aunque no continuaron en la investigación por situaciones laborales propias del campo. El Sabedor 2 no asistió a todas las reuniones de la comunidad porque tenía cultivos. La participación de la Sabedora 6, permitió la elaboración de amasijos en la escuela. Los sabedores

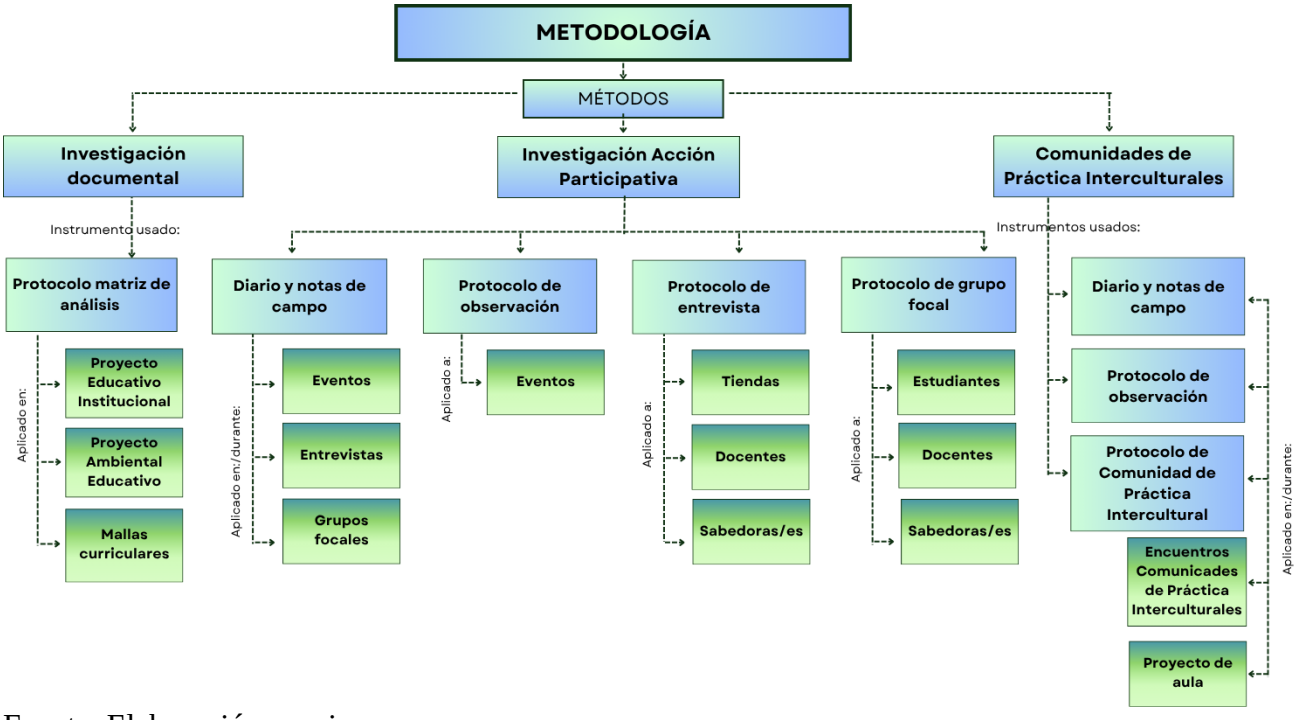
vivían cerca de la escuela Yerbabuena (Diario de campo 2022).

2.6. Diseño Metodológico

En lo referente al diseño metodológico de la investigación se tienen en cuenta de manera articulada las siguientes metodologías: la investigación documental, la investigación-acción participativa y las Comunidades de Práctica Interculturales, así como los diferentes instrumentos que permiten recoger la información (Bonilla y Rodríguez, 1997; Wenger, 2001; Sautu, 2005; Hernández et al., 2010; Toro y Parra, 2010; Young y Wang, 2012; Rodríguez-Mena y Corral, 2015; Cordero y Mengascini, 2016; Zapata y Rondan, 2016; Cohen et al., 2018), tal como se ilustra en la Figura 7. Esta articulación metodológica permite abordar el fenómeno estudiado desde distintas perspectivas, reconociendo la complejidad de los contextos educativos y culturales en los que se desarrolla la investigación.

Figura 7

Métodos e instrumentos



Fuente: Elaboración propia.

Así, las principales estrategias para producir datos en la investigación cualitativa se constituyen en la entrevista semiestructurada y en profundidad, la observación participante y no participante, filmes, videos, fotografías, todo tipo de textos escritos, cartas, documentos, autobiografías, registros, poemas, etc. (Sautu, 2005). En este sentido, el uso de estas estrategias no solo responde a la necesidad de recolectar información, sino a la posibilidad de comprender las experiencias, significados y prácticas de los participantes en sus contextos socioculturales

2.6.1. Métodos

Los métodos usados a lo largo de la investigación permitieron abordar el problema de investigación de una forma coherente y estructurada, dando cuenta de los objetivos propuestos. Por ello, cada método fue analizado, seleccionado y usado cuidadosamente, obteniendo así un trabajo secuencial y adecuado para las necesidades investigativas de cada etapa y fase del diseño metodológico. Los métodos usados a lo largo de la investigación se presentan a continuación:

2.6.1.1. Investigación Documental.

La investigación documental supone una revisión cuidadosa y sistemática de estudios, informes de investigación y literatura sobre temas específicos de una investigación (Toro y Parra, 2010). Hernández et al. (2010) señalan que una fuente valiosa de datos son los documentos, materiales y artefactos diversos, que contribuyen a entender el fenómeno estudiado, a conocer sus antecedentes y contextos. Estos autores indican que dichos materiales pueden ser individuales (documentos escritos personales o íntimos, profesionales y registros oficiales. Así como, materiales audiovisuales, artefactos individuales y archivos personales) y grupales (documentos generados por un fin oficial, profesional, ideológico u otros motivos, materiales audiovisuales grupales como imágenes, grafitis, audios, videos, páginas web, etc. Además, pueden ser artefactos o construcciones grupales o comunitarias; documentos y materiales organizacionales, registros en archivos públicos; huellas, rastros, vestigios, medidas de erosión o

desgaste y acumulación).

Además, mencionan que la información puede provenir mediante: 1) solicitud a los participantes que proporcionen muestras (fotos y videos), 2) solicitud a los participantes que los elaboren de acuerdo al estudio que se requiere (escritos y fotos) y, 3) obteniéndolos sin solicitarlos a los participantes (mensajes en objetos y residuos). Una vez obtenidos los registros materiales y/o artefactos, documentos, se debe registrar correctamente la información (fecha, lugar de obtención, tipo, uso que se le dará, quién la produjo, etc.) e integrarla al material a analizar y se recomienda fotografiarlo, escanearlo y registrar notas descriptivas.

Toro y Parra (2010) afirman que los documentos se clasifican en: fuentes históricas, periódicos y revistas, informes, estudios, memorias y anuarios, documentos estadísticos o numéricos, visuales de imagen y sonido, cartográficos, orales y documentos objeto y que el material documental da dimensión histórica al análisis sociológico.

Para Cohen et al. (2018), las fuentes documentales pueden ser primarias (evidencias producidas durante el periodo que se estudia, donde el análisis primario implica la interpretación de materiales originales) o secundarias (el análisis secundario implica un examen de las interpretaciones de otros).

Por lo tanto, la presente investigación se sirve del análisis documental para establecer sí los documentos institucionales de los colegios participantes abordan el trabajo comunitario, la SoSeA, las PAN y/o los CLT. Este análisis se realiza mediante una matriz de análisis denominada “Protocolo de recolección de información documental” (Anexo 2) y se aplica a los Proyectos Ambientales Escolares, Proyectos Educativos Institucionales y a las mallas curriculares del Colegio Kennedy IED y la IED de Desarrollo Rural.

Por ende, se realiza una revisión de estudios previos demográficos y poblacionales (fuentes de información previa), así como el análisis de documentos institucionales mediante el

protocolo de matriz de análisis, con el propósito de determinar si las instituciones abordan aspectos relacionados con la SoSeA, las PAN, los CLT en diálogo con los CCE, y la participación de comunidades de práctica en el ámbito educativo.

2.6.1.2. Investigación Acción Participativa.

En la segunda etapa del proceso investigativo se implementa la investigación-acción-participativa como enfoque metodológico orientador. Así, con este método se reconoce, produce, valida y usa el conocimiento de las comunidades en su beneficio, puesto que se involucra a las comunidades en el proceso investigativo, en la búsqueda de soluciones a un problema y se generan cambios sociales, en los que el conocimiento es construido colectivamente desde la reflexión y la acción, de forma horizontal y valorando los CLT de las comunidades.

Hernández et al. (2010) explican que la investigación-acción no solo diagnóstica, sino que produce conocimiento y genera procesos de concienciación en los individuos respecto de sus condiciones sociales y la necesidad de transformarlas. El investigador y los participantes interactúan de manera constante con la información, configurando un ejercicio reflexivo continuo. Hernández et al. (2010) proponen una estructura cíclica que comprende: 1) la identificación y diagnóstico del problema de investigación; 2) la formulación de un plan de acción orientado a su transformación; 3) la implementación del plan y la evaluación de sus resultados; y 4) la retroalimentación, que da lugar a nuevos ciclos de reflexión y acción.

En esta dirección, Young y Wang (2012) señalan que la investigación-acción ha sido reconocida como una herramienta de desarrollo profesional particularmente relevante en contextos educativos. La vertiente participativa se entiende como “una amplia familia que incluye diferentes maneras de hacer investigación para el cambio social con la participación de la gente y que ha tenido diversos desarrollos en el mundo” (Zapata y Rondan, 2016, p. 7), lo que evidencia su carácter plural y situado.

En relación con su diseño, Mertens (2003, citado por Hernández et al., 2010) plantea que la investigación-acción- participativa debe involucrar activamente a los miembros de la comunidad en todas las fases del proceso investigativo, incluyendo la toma de decisiones y la implementación de acciones derivadas de la indagación. Destaca que técnicas como la entrevista, la observación, la revisión documental y los grupos focales resultan fundamentales para la recolección de información en este tipo de enfoque.

La investigación-acción- participativa se configura, como un proceso transformador para los actores locales y para quienes acompañan el proceso investigativo (Zapata y Rondan, 2016). Se orienta al abordaje de problemáticas sociales que inciden en la vida de las comunidades, promoviendo formas de colaboración equitativa entre los participantes. Su finalidad no se limita a la producción de conocimiento, sino que busca incidir en la mejora de las condiciones de vida y en el desarrollo humano, generando procesos de empoderamiento y emancipación tanto en los participantes como en el propio ejercicio investigativo (Hernández et al., 2010).

La presente investigación involucra, entonces, a miembros de la comunidad y a docentes en la estructuración de los proyectos de aula, a través de las Comunidades de Práctica Interculturales. La implementación de la investigación-acción- participativa configura espacios de participación activa y reflexiva, en los que los actores contribuyen a la construcción del conocimiento y a la transformación de sus prácticas. Los momentos de participación se articulan con las etapas y fases del proceso metodológico conforme con el diseño de la investigación.

2.6.1.3. Comunidades de Práctica Interculturales.

En la presente investigación, las Comunidades de Práctica Interculturales son una estrategia metodológica que fue investigada y no fue definida prescriptivamente, así las comunidades permiten la recopilación, análisis e interpretación de datos, reconociendo e identificando los CLT de los participantes para su incorporación en los proyectos de aula;

igualmente, posibilitan la elaboración e implementación de los proyectos de aula. La importancia de las Comunidades de Practica Interculturales en la metodología radica en que no son solo el objeto de estudio, además estructuran el cómo, con quién y para qué se investiga. La investigación se desarrolla involucrando a las personas pertenecientes a las comunidades, generando colectivamente la producción de conocimientos (a partir de las prácticas cotidianas y CLT), su análisis, el trabajo y los mismos resultados. Se responde así a las necesidades de las comunidades, buscando mejorar sus prácticas y validando su conocimiento.

Las Comunidades de Práctica Interculturales desarrolladas en este trabajo tienen como referente central a Wenger (2001), para quien el aprendizaje se fundamenta en la participación social y en la naturaleza relacional del conocimiento. También se encuentran perspectivas como la de Giraldo Marín y Atehortúa Correa, 2010; Ciro Bedoya y Vásquez Fernández, 2011; Rodríguez-Mena y Corral, 2015; Cordero y Mengascini, 2016; Rodríguez-Mena et al., 2017 y Orjuela Osorio, 2018. La participación no se limita, entonces, a la interacción, sino que implica la vinculación activa en las prácticas sociales y la construcción de identidades en relación con las comunidades, constituyéndose en un elemento estructural de la vida cotidiana.

Wenger (2001) concibe las comunidades de práctica como un marco de referencia conceptual para comprender el aprendizaje, en el que la participación ocupa un lugar central. El aprendizaje para los individuos se configura como un proceso de participación y contribución a las prácticas de sus comunidades. Para las comunidades, en cambio, implica la transformación y el refinamiento de sus prácticas, así como la incorporación de nuevos miembros. Para las organizaciones, supone la articulación de comunidades de práctica interconectadas, a través de las cuales se construye y moviliza el conocimiento organizacional.

Para Wenger (2001), la comunidad de práctica constituye un contexto dinámico que posibilita a los participantes acceder progresivamente a niveles de competencia, a través de

experiencias de compromiso que favorecen la construcción de conocimiento. Una comunidad de práctica consolidada explora nuevas perspectivas, fortalece el compromiso mutuo y propicia procesos colectivos de producción de saber. En el caso de esta investigación, la integración de diversos actores del ámbito educativo en las Comunidades de Práctica Interculturales contribuye a la configuración de escenarios educativos orientados hacia la inclusión y la interculturalidad.

2.6.2. Instrumentos de Recolección de la Información

Los instrumentos, objetivos y fases de la investigación están ligados estrechamente al cumplir con funciones específicas. De esta manera, los objetivos determinaron la información que se requería recolectar, las fases, por su lado, estructuraron el desarrollo de la investigación y generaron un trabajo organizado y secuencial que condujo al cumplimiento con los objetivos. Los instrumentos se seleccionaron para cumplir los objetivos específicos y las técnicas de recolección de la información empleados en la investigación incluyeron matrices de análisis, notas y diario de campo, entrevistas y grupos focales. Los datos obtenidos a través de las entrevistas, los grupos focales y las Comunidades de Práctica Interculturales se analizaron y organizaron de manera sistemática con el apoyo del software NVivo®, un programa especializado que facilita la codificación y la construcción de categorías de análisis, tal como lo acotan Hernández et al. (2010) y Toro y Parra (2010).

Otros datos como las observaciones permitieron determinar, identificar y caracterizar aspectos en las instituciones y comunidades participantes, particularmente a partir de la información recogida mediante la matriz de análisis, el diario y las notas de campo. A continuación, se presentan los instrumentos utilizados para la recolección de la información.

2.6.2.1. Matriz de Análisis.

Por matriz de análisis se entiende en esta investigación como un dispositivo metodológico de orden interpretativo que articula la información proveniente de fuentes

documentales con las categorías analíticas del estudio, favoreciendo procesos de sistematización, comparación y construcción de sentido. En esta línea, Toro y Parra (2010) indican que este tipo de herramientas exige una revisión rigurosa y sistemática de materiales, al tiempo que establece relaciones entre dimensiones contextuales y prácticas sociales, configurando una base analítica para la comprensión del fenómeno. Por su parte, Hernández et al. (2010) consideran que las matrices favorecen la construcción de relaciones entre categorías y temas, no solo en términos de organización estructural, sino como soporte para el análisis relacional e interpretativo. Su uso trasciende la disposición técnica de la información y se orienta hacia la comprensión de las condiciones bajo las cuales emergen y se articulan las categorías del fenómeno investigado.

Rivas (2015) propone cuatro tipos de matrices: a) para estudios cuantitativos (crea cuestionarios de medición), b) para estudios cualitativos (crea categorías de análisis que observan y miden el fenómeno que se estudia), c) para estudios observacionales (el resultado no es un cuestionario, sino una guía de observación) y d) para estudios documentales (son similares de las matrices de estudios observacionales). La matriz operacionaliza las categorías de análisis implicadas en el estudio y recalca que la matriz metodológica se requiere en un estudio de investigación acción y/o entrevista cualitativa. La matriz constituye un recurso que aporta rigor al proceso investigativo al hacer explícitas las relaciones entre los componentes analíticos y favoreciendo la coherencia interna del diseño metodológico.

El enfoque, el método, la metodología y el diseño metodológico de la presente investigación indicaron el camino para recoger la información necesaria. Así, de esta manera, se diseñó y validó una matriz de análisis denominada: “Protocolo de recolección de información documental” (Anexo 2). Esta se concibe no solo como un instrumento de registro, sino como una herramienta analítica orientada a la identificación e interpretación de las formas en que las instituciones educativas participantes abordan la SoSeA, las PAN, así como los CLT y los CCE.

La matriz diseñada pretende, entonces, identificar las dimensiones en términos de su enfoque, tratamiento pedagógico y contenido, así como el análisis sobre el lugar que ocupan los saberes y prácticas comunitarias en relación con la SoSeA en las que se inscriben las dinámicas institucionales.

2.6.2.2. Diario y Notas de Campo.

El diario y las notas de campo se configuran como dispositivos de registro y reflexión fundamentales en la fase de trabajo de campo, en la medida en que permiten complementar otros instrumentos mediante la consignación de información relevante que, de otro modo, podría ser omitida o inadvertida en el proceso investigativo. Su uso se extiende a los distintos momentos del proceso investigativo, particularmente en la observación participante y no participante, así como en el desarrollo de entrevistas, grupos focales, Comunidades de Práctica Interculturales y en la implementación de los proyectos de aula, lo que permite un registro continuo y situado de las dinámicas del campo.

Hernández et al. (2010) señalan que el diario de campo, también denominado bitácora, constituye un espacio de registro sistemático en el que se incluyen descripciones del contexto, esquemas, mapas, diagramas, así como evidencias del desarrollo del estudio. Por tal motivo, es necesario consignar información como fecha, hora, condiciones de recolección y elementos de significado asociados a los registros. Por su parte, Bonilla y Rodríguez (1997) afirman que el diario de campo permite al investigador mantener control y seguimiento del proceso de indagación, mientras que Toro y Parra (2010) enfatizan en su función como herramienta para el monitoreo continuo del proceso de observación.

Hernández et al. (2010) afirman, por su lado, que la bitácora de análisis es como un recurso complementario que permite documentar el proceso analítico y las reflexiones del investigador frente a los datos. Este registro, de carácter continuo y fechado, posibilita explicitar

decisiones metodológicas, identificar tipos de datos, fuentes, contextos de producción y el rol asumido por el investigador en el proceso.

Todos estos autores coinciden en la idea de que las notas de campo pueden elaborarse durante el desarrollo de los eventos o inmediatamente después de su ocurrencia, con el fin de preservar la fidelidad de la información. Por ello, recomiendan su organización sistemática según eventos, temas o periodos, incluyendo datos como fecha, hora, duración, descripciones completas y representaciones del contexto. Finalmente, señalan la importancia de su transcripción y tratamiento cuidadoso, evitando la pérdida de información significativa en procesos de síntesis o reducción.

Kawulich (2005, citada por Cohen et al., 2018) distingue entre notas centradas en los datos observados (incluyendo registros textuales de interacciones) y las notas de reflexiones (orientadas a la formulación de preguntas, interpretaciones y líneas de indagación). De manera complementaria Hernández et al. (2010) clasifican las notas de campo en cinco categorías: a) de observación directa (descripción de lo que se está viendo, escuchando, etc.), b) interpretativas (comentarios de los hechos), c) temáticas (ideas, hipótesis, descubrimientos, preguntas, etc.), d) personales (aprendizaje, sensaciones, sentimientos del observador y/o investigador), y e) de reactividad de los participantes (cambios inducidos por el investigador).

De tal suerte, que las notas de campo son registros inmediatos producidos en el contexto de la observación, orientados a capturar detalles situados que podrían perderse en elaboraciones posteriores. Así, el diario de campo se configura como un espacio de reconstrucción reflexiva que puede elaborarse fuera del contexto inmediato, permitiendo ampliar, reorganizar y profundizar la información registrada, así como incorporar elementos complementarios que enriquecen la interpretación del proceso investigativo.

2.6.2.3. Observación Participante y No Participante.

La observación en sus dos modalidades (participante y no participante) fue utilizada a lo largo de esta investigación con el protocolo diseñado y validado para tal fin (Anexo 3). Bonilla y Rodríguez (1997) aseguran que la observación permite al investigador conocer directamente el contexto en el cual actúan los individuos y accede a su conocimiento cultural. Además, Toro y Parra (2010) sostienen que todo investigador debe ser un buen observador, pues debe ser capaz de ver lo que un observador desprevenido no alcanza a ver, pero sin manipular el contexto natural de la acción que se investiga. También, afirman que, las técnicas de observación son los procedimientos en las que el investigador presencia en directo el fenómeno que estudia y constituye una técnica adecuada para acceder al conocimiento cultural y social de grupos registrando las acciones de las personas en su ambiente cotidiano.

Según Bonilla y Rodríguez (1997) el grado en que se involucra el investigador define si la observación es participante total (se convierte en un integrante del grupo estudiado) o no participante (espectador ajeno a la situación). Por su parte, Hernández et al. (2010) indican que en la investigación cualitativa la observación tiene el propósito de explorar ambientes y contextos, así como comprender procesos, vínculos, situaciones; identificar problemas y generar hipótesis para futuros estudios. Agregan que el rol del observador puede ser: no participativo (observa videos, etc.), participación pasiva (hay presencia del observador, pero no actúa), participación moderada (participa en algunas actividades), participación activa (participación en la mayoría de las actividades, pero sigue siendo un observador) y participación completa (se mezcla totalmente en la comunidad o grupo)**.**

Desde la perspectiva de Toro y Parra (2010), la observación participante se caracteriza por la inserción del investigador en la vida de la comunidad o grupo, lo que posibilita la identificación de situaciones en las que se expresan y configuran los universos culturales y

sociales. Además, destacan que dentro de este tipo de observación se encuentra la investigación-acción participativa y que en ella se articulan el observar (de manera sistemática y controlada lo que se ve y se escucha) y el participar (en una o varias actividades de la población como experiencia vivida por el investigador). Por su parte, en la observación no participante el observador permanece ajeno al grupo, no interfiere, ni se involucra, lo que permite un acercamiento más objetivo a la comunidad.

En esta investigación la observación se desarrolla de acuerdo con las necesidades de la misma. En la primera parte, se implementa la observación no participante (Bonilla y Rodríguez, 1997). Posteriormente, al integrar las Comunidades de Práctica Interculturales, se adopta una observación completa o participante (Hernández et al., 2010). Los periodos de observación fueron abiertos, en correspondencia con la evolución de las Comunidades de Práctica Interculturales. Finalmente, en la etapa de implementación del proyecto de aula, se retoma la observación no participante. Cabe señalar que, según Bonilla y Rodríguez (1997), la observación constituye una técnica de recolección de información que permite la obtención de datos.

2.6.2.4. Entrevista.

En el contexto investigativo la entrevista se configura como una estrategia metodológica orientada a la reconstrucción de las perspectivas de los actores participantes, incluyendo docentes de la IED de Desarrollo Rural y del Colegio Kennedy IED, así como vecinos, propietarios y administradores de establecimientos cercanos a las instituciones. En este sentido, Bonilla y Rodríguez (1997) señalan que las entrevistas en profundidad resultan pertinentes cuando se han identificado informantes claves dentro de la comunidad, en la medida en que estos poseen un conocimiento situado de las dinámicas culturales.

En términos conceptuales, la entrevista se entiende como un proceso dialógico de construcción de sentido entre el investigador y los participantes desde la perspectiva de Kvale

(1996, citado por Cohen et al., 2018, p. 349), mientras que Bonilla y Rodríguez (1997) definen la entrevista cualitativa como “un intercambio de ideas, significados y sentimientos sobre el mundo y los eventos, cuyo principal medio son las palabras” (p. 159). Por su lado, Cohen et al, (2018) destacan su carácter interpersonal y flexible, enfatizando que trasciende la mera recolección de datos al involucrar múltiples dimensiones comunicativas.

En cuanto a su clasificación, Bonilla y Rodríguez (1997) distinguen entre entrevistas no estructuradas, estructuradas con guía y estandarizadas, en función del grado de formalización y control del proceso. Aseveran, por demás, que las entrevistas pueden ser individuales o grupales dependiendo del número de personas y el grado de precisión requerido para captar la información. Estas tipologías ajustan la estrategia de indagación según los propósitos del estudio, favoreciendo tanto la exploración inicial como la profundización analítica de los fenómenos investigados.

LeCompte y Preissle (1993, citados por Cohen et al., 2018) mencionan seis tipos de entrevista: estandarizadas, en profundidad, etnográficas, de elite, de historia de vida y grupos focales. Cohen et al. (2018), en cambio, proponen cinco tipos de entrevistas; estructurada, semiestructurada, no estructurada, no directiva y focalizada (centrada en grupos focales o entrevista grupal), lo que evidencia la flexibilidad metodológica de este instrumento. En este contexto, la elección del tipo de entrevista responde a criterios de pertinencia investigativa, profundidad analítica y naturaleza del fenómeno abordado. De lo anterior, en el enfoque cualitativo, en el que se inscribe este trabajo, las entrevistas tienen el doble propósito: reconstruir la perspectiva del grupo estudiado y obtener la información necesaria para comprender el problema de investigación (Bonilla y Rodríguez, 1997).

La entrevista cualitativa se caracteriza por el uso de preguntas abiertas que favorecen la exploración de significados, percepciones y experiencias, accediendo a las interpretaciones que

los participantes construyen sobre su realidad, tal como lo señalan Bonilla y Rodríguez (1997) y Cohen et al. (2018).

En relación con las condiciones de aplicación, las entrevistas a docentes de la sede Los Héroes del Colegio Kennedy IED se realizaron de manera virtual, en correspondencia con las restricciones derivadas de la pandemia por COVID-19, lo cual evidencia la adaptación metodológica del proceso investigativo a las condiciones del contexto.

Durante el proceso investigativo se realizaron 28 entrevistas (Anexo 1), las entrevistas a profesores cumplieron funciones estratégicas como la selección de participantes (teniendo en cuenta su interés de participar en la investigación, formación, trabajo, etc.). La identificación de CLT, la exploración de su incorporación en las prácticas pedagógicas y la comprensión de las relaciones establecidas entre estos y CCE, así como el reconocimiento inicial de las comunidades involucradas, fueron otras de las características exploradas.

En cuanto a su aplicación, en el Colegio Kennedy IED se entrevistó, mediante la plataforma “MEET”, a cuatro docentes que en el año 2021 orientaban el área de ciencias naturales en la sede C (Los Héroes). En tanto que, en de la IED de Desarrollo Rural, las entrevistas se realizaron de manera presencial a inicios del año 2022 y por fuera de la jornada laboral. En total, fueron once educadores de primaria de las distintas sedes, así como también a la rectora de la institución los entrevistados. La selección de los participantes respondió a criterios tales como el interés en participar, la experiencia o disposición para desarrollar proyectos de aula, su asignación académica para la enseñanza de ciencias naturales en los grados tercero, cuarto o quinto de primaria y su vinculación y relación con la comunidad. Finalmente, la información y los insumos necesarios para el desarrollo de la misma se recolectaron en la sede Yerbabuena de la IED de Desarrollo Rural de Fosca, Cundinamarca y en la sede C del Colegio Kennedy IED de Bogotá, D.C., concretamente en el curso 302.

También se entrevistaron actores comunitarios cercanos a las instituciones participantes, es decir, personas que administran o son propietarias de tiendas (dos en Fosca, seis en Kennedy y cuatro en Corabastos-Bogotá). Previamente a la conformación de las Comunidades de Práctica Interculturales, se realizó una entrevista grupal a las/los sabedores que las integrarían más adelante (una en Fosca y una en Héroes), con el fin a esclarecer aspectos del proceso y recoger sus primeras impresiones (Diario de campo, 2022).

Por último, la información obtenida a través de las entrevistas, grupos focales y en las Comunidades de Práctica Interculturales constituyen un insumo fundamental para el abordaje del primer objetivo específico, en tanto que caracterizan las PAN de las comunidades vinculadas a las instituciones educativas participantes.

2.6.2.5. Grupos Focales.

Los grupos focales se configuran en esta investigación como un dispositivo metodológico de carácter dialógico que permite la producción de información a partir de la interacción social, en el que las prácticas discursivas de los participantes constituyen el insumo central para el análisis. Además de contribuir con la caracterización de las PAN de las comunidades, estos espacios favorecen la emergencia de sentidos compartidos, así como la identificación de actores clave. Ello, incide en la conformación de las Comunidades de Práctica Interculturales, en la medida en que algunos de las/los sabedores que posteriormente las integran participan, en principio, en los grupos focales.

Para Cohen et al. (2018) los grupos focales son entrevistas grupales, lo que es reafirmado por Hernández et al., (2010), al considerar que estos son “como una especie de entrevistas grupales, las cuales consisten en reuniones de grupos pequeños o medianos (tres a 10 personas), en las cuales los participantes conversan en torno a uno o varios temas en un ambiente relajado e informal” (p. 425). No obstante, su especificidad metodológica radica en que el énfasis no se

sitúa en las respuestas individuales, sino en las dinámicas de interacción generadas entre los participantes.

En esta misma dirección, Barbour (2007, citado por Hernández et al., 2010) plantea que el objetivo de los grupos focales es generar y analizar la interacción entre los participantes, mientras que Toro y Parra (2010), afirman que estos se estructuran en torno a un eje temático definido, bajo una moderación semidirigida o dirigida, sus intervenciones emergen en relación con otras, configurando un tejido discursivo que constituye el principal insumo para el análisis.

Cohen et al. (2018) agregan que la interacción se produce principalmente entre los participantes, desplazando el eje tradicional investigador–informante, mientras que para Bonilla y Rodríguez (1997) es su pertinencia para comprender las creencias, actitudes, saberes culturales y percepciones colectivas la que los hace trascendentales, lo que resulta consistente con el enfoque sociocultural que orienta esta investigación.

Sin embargo, Hernández et al. (2010) advierten que la definición del número de grupos, participantes y sesiones responde a criterios emergentes del proceso investigativo, particularmente a la saturación de la información y a las condiciones del trabajo de campo, lo que refuerza el carácter flexible de este instrumento. La configuración de los grupos puede ser homogéneos o heterogéneos y se determina en función del problema de investigación y de las necesidades analíticas del estudio.

Toro y Parra (2010) afirman que la conformación de los grupos debe responder a criterios sociodemográficas y analíticos pertinentes, reconociendo la heterogeneidad puede y enriquecer la discusión. En consecuencia, el rol del moderador se asume como una mediación que orienta la interacción, facilita la participación y mantiene el foco temático, sin centralizar la conversación, ni interferir en la producción de significados.

Desde esta perspectiva, la unidad de análisis se sitúa en el grupo en consonancia con lo establecido por Hernández et al. (2010), lo que implica comprender la conversación como un proceso colectivo de construcción de significado. Entonces, a lo largo de esta investigación se desarrollaron grupos focales (Anexos 4 y 5) con estudiantes, acudientes y docentes, atendiendo a los propósitos analíticos de esta.

En el caso de los estudiantes, los grupos focales se orientaron a explorar el conocimiento sobre las PAN actuales y de sus ancestros, caracterizar las PAN de las comunidades, además de analizar la relevancia de la SoSeA, las PAN y los CLT en el contexto escolar, garantizando la participación voluntaria mediante consentimiento informado.

Del mismo modo, los grupos focales con acudientes permitieron explorar el conocimiento, la práctica y la transmisión de las PAN y los CLT en el ámbito familiar, así como identificar actores con saberes relevantes para la posterior conformación de las Comunidades de Práctica Interculturales.

En el caso de los docentes, los grupos focales se encaminaron a analizar las relaciones entre las PAN (propias, familiares y comunales), las prácticas pedagógicas y los contextos socioculturales, aportando elementos para la comprensión de la articulación entre CLT y CCE. Así los educadores se constituyen en actores clave que median la relación entre la investigación y la comunidad, facilitando la participación, la convocatoria, la articulación entre las dinámicas escolares y comunitarias y la planeación de las actividades.

Ahora bien, es pertinente diferenciar los grupos focales de las Comunidades de Práctica Interculturales: mientras los primeros se orientan a la producción de información a partir de la interacción discursiva en torno a un tema específico (Cohen et al 2018; Toro y Parra, 2010; Bonilla y Rodríguez, 1997), las segundas, se configuran como grupos de personas entre los que se incluyen sabedoras/es locales y docentes para abordar aspectos importantes sobre un tema. Se

busca así una construcción de conocimiento colectiva en referencia a objetivos comunes, que, para este caso en particular, es reconocer, rescatar e incluir los CLT a los CCE en clase de ciencias (Pacheco-Lozano y Molina Andrade, 2023).

2.6.3. Proceso Metodológico

El proceso metodológico que contextualiza la investigación que aquí se presenta se configura como una estructura articulada de tres etapas y nueve fases (Figura 8). Cada etapa se relaciona con la consecución del objetivo general y uno o dos objetivos específicos. Las fases apuntan a responder los objetivos y así cumplir con cada etapa. De esta manera, cada etapa con sus respectivas fases cuenta con actividades y acciones de realización, estableciendo una relación directa entre las acciones metodológicas y los propósitos investigativos.

Las etapas y fases se organizan de la siguiente manera: la primera etapa denominada *Corpus de las prácticas alimenticias y nutricionales y soberanía y seguridad alimentaria* comprende dos fases: a) Fuentes de información previa y b) Inicio del trabajo de campo.

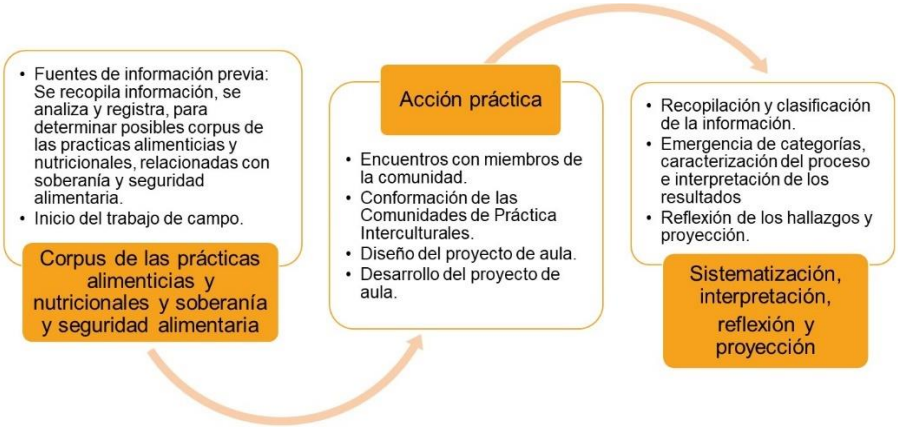
La segunda etapa es la "*Acción práctica*", se desarrolla durante un periodo superior a un año e integra cuatro fases: a) Encuentros con miembros de la comunidad, b) Conformación de las Comunidades de Práctica Interculturales, c) Diseño de los proyectos de aula y d) Desarrollo de los proyectos de aula.

La última etapa es la "*Sistematización, interpretación, reflexión y proyección*" tiene tres fases: a) Recopilación y clasificación de la información, b) Emergencia de categorías, caracterización del proceso e interpretación de los resultados y c) Reflexión de los hallazgos y proyección.

Como se puede ver, la articulación entre etapas, fases y objetivos garantiza la coherencia del proceso investigativo, en la medida en que cada acción metodológica se orienta de manera explícita al cumplimiento de los propósitos de la investigación, estableciendo una

correspondencia directa entre el diseño metodológico y la estructura de objetivos planteados. De tal suerte que "para garantizar que la información sea representativa y válida de acuerdo con el conocimiento cultural de la comunidad a la que va dirigida la investigación, las entrevistas, grupos focales y demás instrumentos de recolección se planearon de forma rigurosa" (Pacheco-Lozano y Molina Andrade, 2023, p 11). El fin no podía ser otro que la creación de los criterios para la selección de los participantes.

Figura 8.
Diseño metodológico. Etapas y fases



Fuente: Elaboración propia.

2.6.3.1. Etapa 1. Corpus de las Prácticas Alimenticias y Nutricionales y Soberanía y Seguridad Alimentaria.

Esta primera etapa se orienta a la construcción de un corpus comprensivo de conocimientos en torno a la SoSeA y las PAN presentes en las instituciones y las comunidades donde se desarrolla la investigación, configurándose como el fundamento analítico inicial del estudio. Esta etapa se articula directamente con el objetivo específico sobre el hecho de caracterizar las prácticas alimenticias y nutricionales de las comunidades, en tanto permite identificar, describir y contextualizar dichas prácticas desde fuentes documentales y aproximaciones iniciales al campo. Está conformada por dos fases:

a) Fuentes de información previa: Aquí se recopila, registra y analiza la información con el propósito de identificar la existencia de corpus de conocimiento relacionados con las PAN y la SoSeA. Luego, se realiza una revisión de estudios previos demográficos y poblacionales, así como de documentos institucionales para determinar la presencia de trabajos que aborden uno o varios aspectos de la investigación (PAN/SoSeA, que tengan en cuenta los CLT, se genere un diálogo con los CCE, y que propicien la participación de comunidades en la educación).

   También se lleva a cabo un rastreo para determinar la existencia de organizaciones y/o agrupaciones de sabedoras/es locales en las comunidades circunvecinas a las instituciones y se diseñan y validan los protocolos de observación, matriz de análisis y entrevista. De manera complementaria a la matriz de análisis se implementa el protocolo de observación con el fin de indagar los posibles corpus de conocimientos sobre SoSeA y PAN presentes en las comunidades y las familias de las instituciones participantes e identificar los CLT propios de cada contexto. A partir de ello, se inicia la construcción de categorías preliminares mediante la triangulación de la información obtenida, lo que se orienta a la sistematización y organización de la información.

b) Inicio del trabajo de campo: corresponde a la segunda fase de la etapa. En esta se diseñan y validan los protocolos de conformación de grupo focal (Anexo 4), la guía de tópicos de grupo focal (Anexo 5), los lineamientos para la conformación de las Comunidades de Práctica Interculturales (Anexo 6) y el diseño preliminar del proyecto de aula.

   Además, se establece el contacto con las instituciones (docentes y directivas), posteriormente se desarrollan entrevistas con integrantes de las instituciones y actores comunitarios vinculados a la comercialización de alimentos. También se implementa la observación no participante en los contextos aledaños a las instituciones y se inicia la

construcción de categorías emergentes mediante procesos de triangulación de la información.

2.6.3.2. Etapa 2. Acción Práctica.

En la segunda etapa se profundiza el trabajo de campo en Bogotá, D.C. y en Fosca, Cundinamarca configurándose como el núcleo operativo de la investigación. Esta etapa se articula de manera directa con los objetivos específicos: conformar las Comunidades de Práctica Interculturales, e implementar proyectos de aula, en tanto posibilita la construcción de espacios participativos y la implementación de propuestas pedagógicas contextualizadas. En este punto, la conformación de las Comunidades de Práctica Interculturales toma relevancia en el proceso metodológico, pues logran continuar con la investigación, producir y validar los conocimientos, y generar una transformación en las comunidades.

En esta misma línea, se invita a participar a las docentes y sabedoras/es que cumplen con las características definidas, socializando alcances, importancia y propósito de la investigación con el fin de conformar las Comunidades de Práctica Interculturales. Simultáneamente se continua con la identificación de los CLT presentes en las comunidades con apoyo del protocolo de observación. Esta etapa consta de cuatro fases:

a) Encuentros con miembros de la comunidad: en esta fase se convoca a docentes que cumplen con los criterios definidos previamente, consolidando su participación en el proceso investigativo.

   Se definen los perfiles de los participantes de los grupos focales conjuntamente con las/los docentes. Se identifican y contactan a las personas que cumplen con el perfil (sabedoras/es locales), mientras que los profesores realizan la convocatoria para el desarrollo de los grupos focales y se llevan a cabo estos últimos, posteriormente se perfila a los participantes (sabedoras/es locales) de las Comunidades de Práctica Interculturales.

b) Conformación de las Comunidades de Práctica Interculturales: Una vez finalizada la conformación de los grupos focales, y a partir de los aportes generados en estos espacios, se convoca a las/los sabedores locales que conformarán las Comunidades de Práctica Interculturales, se formaliza su participación y se programa el primer encuentro. En esta fase se consolida la conformación de las Comunidades de Práctica Interculturales en la sede Los Héroes del Colegio Kennedy IED y en la sede Yerbabuena de la IED de Desarrollo Rural siguiendo el protocolo.

c) Diseño del proyecto de aula: aquí se diseñan y estructuran las actividades del proyecto de aula orientadas a la integración de los CLT a los CCE en torno a la SoSeA y las PAN. Con el diseño de dichas actividades se configuran contenidos de enseñanza que promueven el diálogo entre sistemas de conocimiento. El proceso de diseño se desarrolla al interior de las Comunidades de Práctica Interculturales mediante la participación conjunta de sus integrantes.

d) Desarrollo del proyecto de aula: en esta fase se ejecuta el proyecto de aula en el curso 302 de la sede Los Héroes y en la sede Yerbabuena.

   Se implementan las actividades diseñadas con la participación de miembros de las Comunidades de Práctica Interculturales, de acuerdo con la planeación establecida, y se emplea nuevamente el protocolo de observación para el seguimiento del proceso.

2.6.3.3. Etapa 3. Sistematización, Interpretación, Reflexión y Proyección.

La tercera y última etapa se genera la sistematización, interpretación, análisis y reflexión del proceso investigativo en su conjunto, configurándose como el momento analítico del estudio. Esta etapa se articula directamente con el objetivo específico: proyectar los aspectos teóricos y metodológicos emergidos**, e**n tanto permite la construcción de aportes derivados del análisis de la experiencia investigativa. Sin embargo, es importante mencionar que la proyección teórica y

metodológica previa surge del análisis oportuno y constante de los datos recopilados en la etapa inicial. La etapa 3 cuenta con las fases:

a) Recopilación y clasificación de la información: en esta fase se recopila la información obtenida en las fases y etapas anteriores, incluyendo entrevistas, grupos focales, Comunidades de Práctica Interculturales, observación participante y no participante y demás instrumentos usados.

   Se compila información de las clases donde se aplicó el proyecto de aula y se hace un proceso de auto reconocimiento por parte de los estudiantes y la comunidad de las PAN.

   Se sistematiza la información para su posterior análisis.

b) Emergencia de categorías, caracterización del proceso e interpretación de resultados: está penúltima fase aborda el análisis e interpretación de la información obtenida en las entrevistas, grupos focales, Comunidades de Práctica Interculturales y en los proyectos de aula que relacionan las PAN/SoSeA, los CLT y los CCE.

   El análisis de las entrevistas, grupos focales y Comunidades de Práctica Interculturales se hace usando el software NVivo®, con lo cual emergen categorías metodológicas a partir del análisis e interpretación de la información. Por otro lado, para el análisis de las actividades y proyecto de aula se utilizan los puentes y el diálogo entre los dos sistemas de conocimientos, lo que permite la interpretación de la información obtenida.

   Se determinan los compromisos epistemológicos, ontológicos y éticos que emergen de los participantes de las Comunidades de Práctica Interculturales durante el diseño del proyecto de aula.

   Igualmente se analizan las decisiones de los docentes en el aula y las tensiones que emergen de acuerdo con el diseño previo.

c) Reflexión de los hallazgos y proyección: esta última fase busca generar propuestas teóricas y metodológicas para incluir las Comunidades de Práctica Interculturales, los CLT y los CCE por medio de proyectos de aula en las clases de ciencias. Por lo tanto, se analizan las limitaciones y posibilidades de la experiencia, teniendo en cuenta las políticas públicas educativas.

   Se elaboran las orientaciones teóricas y metodológicas para incluir los CLT y las Comunidades de Práctica Interculturales en los proyectos de aula en la educación científica infantil y finalmente se elabora el documento de tesis.

2.6.4. Validación y Confiabilidad

La validación de la investigación se aborda desde dos dimensiones complementarias que garantizan el rigor metodológico del estudio. La primera, corresponde a la validación de los instrumentos utilizados a lo largo del proceso investigativo. Se desarrolló mediante el juicio de expertos, entendido como un procedimiento orientado a evaluar la pertinencia, coherencia y consistencia de los instrumentos en relación con los objetivos de la investigación. Cada instrumento fue sometido a la valoración de tres expertos en el campo de la educación y, a partir de sus apreciaciones, se realizaron los ajustes pertinentes, fortaleciendo su capacidad para recoger información relevante en función del problema de investigación.

Respecto a la validación de los datos, esta se desarrolló mediante procesos de triangulación de fuentes, los cuales constituyen una estrategia para fortalecer la confiabilidad de la información recolectada. De acuerdo con Hernández, et al. (2010), la triangulación de métodos implica la utilización de múltiples fuentes y técnicas de recolección de información, favoreciendo la contrastación, complementariedad y profundidad en el análisis de los datos.

La triangulación fortaleció la validez, credibilidad y la profundidad del análisis, permitiendo contrastar la información desde diversas fuentes y proporcionando un análisis de los

datos completo, riguroso y fundamentado. De tal suerte, se puede decir, que en la presente investigación se emplearon diversas estrategias metodológicas, entre ellas la observación, las entrevistas, los grupos focales y las Comunidades de Práctica Interculturales, lo que permitió, no solo la convergencia de evidencias, sino también la construcción de una comprensión más robusta y situada del fenómeno de estudio.

2.6.5. Postura Epistemológica de la Investigadora

Desde la perspectiva de Vázquez y Acle (2013), la enseñanza implica el dominio articulado del saber disciplinario y su dimensión didáctica, lo cual supone, no solo la apropiación de la terminología del campo, sino la comprensión de los procesos de producción, validación y circulación del conocimiento en las comunidades científicas. La dimensión epistemológica remite a la reflexión sobre el origen, la naturaleza, los límites, los métodos y la justificación del conocimiento humano, constituyéndose en un eje estructurante de la práctica educativa.

Por su parte, Maggioni (2010) sugiere que las creencias epistemológicas son un complejo sistema que no necesariamente presenta altos nivel de integración, lo que evidencia la naturaleza dinámica y situada del conocimiento. En este marco, Vázquez y Acle (2013) señalan que “las epistemologías personales hacen referencia a las construcciones individuales que guían el pensamiento y la acción de los sujetos en situaciones que requieren el uso de conocimientos específicos” (p. 92). Con ello, se logra comprender la manera en que estas construcciones inciden en los procesos de enseñanza y aprendizaje.

La postura epistemológica se refiere, entonces, a la forma en que los sujetos comprenden el mundo, la realidad externa y los procesos de construcción del conocimiento (Maggioni, 2010; Vázquez y Acle, 2013). De la misma manera, Maggioni (2010) define la postura epistémica como “el sistema de creencias sobre la naturaleza y la justificación del conocimiento que se tiene en un momento dado” (p. 6), lo que sitúa la investigación dentro de un marco interpretativo

específico.

La presente investigación se inscribe, como se ha afirmado previamente, en un enfoque cualitativo, orientado a la educación infantil en ciencias y al reconocimiento, rescate e inclusión de los CLT en la enseñanza de las PAN y la SoSeA. Por tal razón, la postura epistemológica de esta investigadora se sitúa en una perspectiva relacional, contextual e interpretativa del conocimiento. El proceso investigativo implica la construcción de relaciones de confianza y cooperación con las comunidades participantes, apoyándose en la IAP, en la que los investigadores y participantes interactúan de manera constante en la producción y resignificación del conocimiento (Hernández et al., 2010).

De este modo, la labor investigativa se configura como un proceso de construcción colectiva en el que participan activamente los miembros de las comunidades y la investigadora, tanto en la comprensión del problema como en la formulación e implementación de alternativas de solución, en coherencia con los principios de la IAP. La generación de cooperación se sustenta en la interacción constante, el trabajo conjunto y el reconocimiento de la pluralidad de saberes, con el fin de obtener una aproximación más integral al fenómeno de estudio.

En últimas, la postura epistemológica de la investigadora se encuentra influenciada por su trayectoria académica y profesional, caracterizada por un interés sostenido en la alimentación saludable, el cuidado del medio ambiente, las percepciones y conocimientos de las personas, así como en la necesidad de reconocer y resignificar los saberes ancestrales que, en el contexto de la postmodernidad, tienden a ser desplazados.

2.7. Cierre del Capítulo

Este capítulo da cuenta de manera articulada de la resolución y consecución de dos de objetivos específicos formulados para este trabajo, en particular el relacionado con la proyección

de los aspectos teóricos y metodológicos y el orientado a la conformación de las comunidades de práctica. Así, de esta manera, se logra una coherencia entre las partes y el todo de lo que se investiga. El desarrollo de los elementos metodológicos que facilitaron la construcción, implementación y análisis de estas propuestas pedagógicas, en las cuales se articulan los CLT y los CCE en torno a la SoSeA y las PAN y la conformación de las comunidades de práctica para la descripción y análisis de los procesos que condujeron a la conformación y consolidación de las Comunidades de Práctica Interculturales,

La metodología empleada se alinea con aspectos tales como el enfoque y el paradigma, los que, como afirma Sautu (2005), inciden en la definición de los objetivos y la orientación metodológica. Las características de los participantes y los instrumentos utilizados en conjunto señalaron el sendero de la interculturalidad, la diversidad y diferencia cultural en la enseñanza de las ciencias en básica primaria, mediante la construcción colectiva de conocimientos y el reconocimiento de CLT en las instituciones y comunidades seleccionadas.

De igual forma, se explicitan las etapas y fases del proceso investigativo, así como las actividades desarrolladas en cada una de ellas, en las que se establecen su relación con la pregunta de investigación y los objetivos formulados. Se describe también el uso del software NVivo® como herramienta de apoyo en el análisis de la información y se resalta la importancia de la utilización de puentes y del diálogo entre sistemas de conocimientos, en sintonía con lo afirmado por Melo Brito (2020).

Por último, se presenta el proceso de validación de la investigación, tanto en lo relacionado con los instrumentos como con la información recolectada, así como los criterios de confiabilidad adoptados. Estos elementos contribuyen a sustentar el rigor metodológico del estudio y a consolidar sus aportes al campo de la educación.

Capítulo 3: De las Entrevistas a las Comunidades de Práctica Interculturales

3.1. Introducción

Este capítulo presenta los hallazgos derivados del proceso de aplicación y análisis de las entrevistas y grupos focales desarrollados en la ciudad de Bogotá, D.C. (sede Los Héroes-Colegio Kennedy IED) y en el municipio de Fosca, Cundinamarca (sede Yerbabuena - IED de Desarrollo Rural). Se integran también los resultados obtenidos a partir de la matriz de análisis y del protocolo de observación, lo que permite una comprensión más amplia y contextualizada del fenómeno estudiado

El análisis de la información, apoyado en el uso del software NVivo®, se desarrolla mediante procesos de codificación, agrupación y categorización que conducen a la construcción de categorías emergentes y subcategorías de análisis. Estas caracterizan las PAN (prácticas alimenticias y nutricionales) tradicionales y actuales de los estudiantes y sus familias y de las comunidades, así como sitúa los hallazgos a partir de la contextualización de las instituciones educativas y de los participantes en sus respectivos entornos socioculturales.

El presente capítulo, entonces, da cuenta del primer objetivo específico de la investigación, orientado a caracterizar las PAN de las comunidades de las instituciones educativas participantes, estableciendo una relación directa entre el proceso analítico desarrollado y los propósitos investigativos planteados.

3.2. Análisis de la información

Se presenta, enseguida, el proceso de descripción e interpretación de los datos obtenidos mediante la aplicación de las entrevistas y los grupos focales. Se integran de manera complementaria los aportes derivados de la observación y de la matriz de análisis, en tanto, insumos fundamentales para el reconocimiento del contexto y la comprensión del fenómeno estudiado. La información recolectada a través de estos instrumentos es analizada mediante un

proceso sistemático de codificación, categorización y triangulación, lo que permite dar cumplimiento al objetivo específico al que responde este capítulo.

Además, se establece una articulación analítica con el capítulo cuatro, en el que se desarrollan las Comunidades de Práctica Interculturales y el diseño e implementación del proyecto de aula, evidenciándose así la continuidad del proceso investigativo y la proyección de los hallazgos obtenidos.

3.2.1. Matriz de Análisis

En este apartado se analiza la información derivada de la matriz de análisis denominada "Protocolo de recolección de información documental" (Anexo 2). Fue diligenciada con la información de los Proyectos Educativos Institucionales, Proyectos Ambientales Escolares y mallas curriculares de las instituciones participantes, constituyéndose en un insumo fundamental para la comprensión del abordaje institucional de las temáticas objeto de estudio.

A partir del análisis documental realizado en el Colegio Kennedy IED y en de la IED de Desarrollo Rural, se identifica que las instituciones en sus documentos no mencionan la SoSeA (soberanía y seguridad alimentaria), las PAN, la integración de la comunidad en actividades educativas, reconocimiento y/o rescate de CLT (conocimientos locales tradicionales), ni su diálogo con los CCE (conocimientos científicos escolares). Esta situación evidencia una desconexión entre los CLT y CCE en el ámbito institucional, pues "los espacios donde el conocimiento se produce, distribuyen, aplica y utiliza generalmente se limitan a aquellos de las tradiciones científicas y tecnológicas" (Valladares y Olivé, 2015, p. 95).

De igual manera, se indaga sobre la existencia de investigaciones desarrolladas en y para las comunidades participantes que aborden las temáticas objeto de estudio usando el protocolo de matriz de análisis. Los resultados evidencian la ausencia de estudios que integren la SoSeA y las PAN en contextos educativos mediante la mediación de los CLT, aunque en el municipio de

Fosca se identifican trabajos relacionados con conocimientos tradicionales. Esta ausencia se corrobora a partir de la mapeamiento bibliográfico informacional (Pacheco Lozano, 2019), en el que también se establece que las investigaciones sobre estos temas son relevantes, puesto que tuvieron un repunte a nivel nacional y mundial después del año 2010. No obstante, su incorporación en escenarios escolares continúa siendo limitada.

3.2.2. Observación

A partir de la aplicación del protocolo de observación (Anexo 3) se hace una exploración para evidenciar la existencia de organizaciones o agrupaciones de sabedoras/es locales en las comunidades circunvecinas a las instituciones participantes, pero no se logra evidenciar la presencia de colectivos organizados que trabajen de manera explícita los temas abordados en la investigación (Diario de campo, 2022).

Se observa durante los descansos escolares en Los Héroes que es raro ver estudiantes que consuman frutas o alimentos que contribuyan con una alimentación equilibrada, sumado a que es alto el consumo de alimentos ricos en hidratos de carbono y grasas trans como gaseosas, jugos industrializados, dulces y comida chatarra. Además, el refrigerio suministrado por el Estado es empacado y es alto en azúcares, lo que puede comprenderse a partir de lo señalado por Fuentes Contreras (2014): “se ha promovido un consumo de alimentos poco propicio para suplir los requerimientos diarios de los niños” (Fuentes Contreras, 2014, p. x). Empero, esporádicamente algunos estudiantes consumen frutas, emparedados, agua y/o alimentos preparados en casa (Diario de Campo, 2022).

Por su lado, en le escuela Yerbabuena es frecuente observar que los estudiantes llevan bebidas preparadas en casa (jugo, agua-café), arepa o pan de sagú y frutas, en tanto que, el consumo de alimentos procesados es bajo, pero aumenta con los días, lo que lo hace significativo (Diario de Campo, 2022), pues genera “culturas únicas de consumo, fenómeno que se debe a

necesidades creadas” (Betancourt García, 2019, p. 75)**.** No obstante, durante la observación se identificó que los alimentos suministrados, como comida caliente, son en su mayoría carbohidratos y proteínas (queso, pollo, carne). Aunque es muy poca y en ocasiones, insuficiente para la totalidad de estudiantes (Diario de campo, 2022).

Figura 9

Elaboración artesanal de panela. Fosca - Cundinamarca



Fuente: Archivo propio.

Se usó la observación no participante en eventos como fiestas patronales y semanas culturales (en Fosca específicamente), onces compartidas, formaciones, izadas de bandera, entre otros. En estos eventos se evidencia que el consumo de alimentos procesados y empaquetados, así como bebidas industrializadas y altas en azúcares es alto tanto en Fosca como en Bogotá. En las fiestas patronales de Fosca, durante el día de San Antonio, se ofrecían comidas tradicionales (sopas, panes, arepas, etc.), incluso, recreaban el proceso tradicional de la elaboración de la panela (Figura 9). En algunos negocios ofrecían pan y/o arepas de sagú, un alimento tradicional de la región (Diario de campo, 2022).

En los periodos de observación participante se comprobó que en Bogotá las familias y la comunidad tienden a reproducir en menor medida sus PAN y CLT. Esto puede deberse al ritmo de vida de la ciudad y a la diversidad de los distintos lugares de procedencias de la población, lo que incide en la disponibilidad y accesibilidad de ciertos alimentos. Como se manifestó en el grupo focal de padres, algunos productos tradicionales son costosos y difíciles de conseguir en el

entorno que habitan las familias, lo que conlleva a la adopción de alternativas alimentarias diferentes (Diario de campo, 2022; Pacheco-Lozano y Molina Andrade, 2023).

Al mismo tiempo, en la ciudad de Bogotá los padres procuraron transmitir sus PAN y CLT, pero las nuevas generaciones, en su mayoría, prefieren la comida rápida y chatarra. En ocasiones los acudientes también las prefieren por su practicidad y menor costo (Diario de campo, 2022; Pacheco-Lozano y Molina Andrade, 2023) y, como argumenta la Sabedora 1: "Se trata de llevar lo mismo, la costumbre, si hace uno un sudado, pero hay veces uno no consigue o está muy caro" (Grupo focal sabedores, Los Héroes – Colegio Kennedy IED, 2022).

En el caso de Fosca aún se buscaba transmitir CLT, pues así lo manifestó el Sabedor 2 al referirse a la preparación de pan en casa: "a ellos les gusta, que este uno mojando la harina o eso, a ellos meten las manos hay también y ayudan a mojar" (Grupo focal sabedores, Yerbabuena – IED de Desarrollo Rural, 2022). Sin embargo, hay alimentos que poco se consumen en la actualidad y que hacían parte de la dieta de los abuelos, como lo expresaron la Sabedora 6 y el Sabedor 2, respectivamente: "batatas todavía se ven, pero muy pocas" y "se está perdiendo esa costumbre porque, antes según dicen toda la gente sembraba sus matas de batata y eso, hoy en día, no, muy raro" (Grupo focal sabedores, Yerbabuena – IED de Desarrollo Rural, 2022). Sumado a que "las agricultoras y agricultores son forzados a producir con fines de exportación, en vez de producir alimentos para sus comunidades" (La vía Campesina, 2010, p. 16).

Finalmente, se identificó que la migración de jóvenes rurales hacia contextos urbanos en búsqueda de mejores oportunidades constituye un factor adicional que incide en la pérdida y disminución de la transmisión de los CLT, pues se debilitan los procesos de continuidad cultural en las comunidades (Diario de campo, 2022; Pacheco-Lozano y Molina Andrade, 2023).

3.2.3. Categorías de Análisis Emergentes

En esta sección se conceptualizan y organizan las categorías que emergieron luego de

codificar las entrevistas, los grupos focales y las Comunidades de Práctica Interculturales, gracias a la utilización del software NVivo® (Tabla 2). Resultaron diez categorías de este ejercicio, a saber: CCE, CLT, TRADICIONES, COMUNIDAD, INCLUSIÓN COMUNIDAD, INCLUSIÓN DE CLT, INCLUSIÓN COMUNIDAD Y CLT, INTERDISCIPLINAR, PAN Y PROYECTOS. Estas, a su vez, generaron 37 subcategorías de análisis.

Tabla 2

Categorías emergentes de análisis NVivo®

CATEGORÍA	CONCEPTUALIZACIÓN
CCE	Conocimientos construidos a través de procesos formales de enseñanza y aprendizaje
CLT	Conocimientos que se transmiten de generación en generación y que son adquiridos por experiencias y prácticas culturales
TRADICIONES	Prácticas culturales que se desarrollan por generaciones
COMUNIDAD	Conjunto de personas vinculados al contexto de las instituciones (acudientes, vecinos, etc.)
INCLUSIÓN COMUNIDAD	Incorporación del conjunto de personas vinculadas a las instituciones en actividades y proyectos escolares
INCLUSIÓN DE CLT	Incorporación de los conocimientos que se transmiten de generación en generación y que son adquiridos por experiencias y prácticas culturales en actividades y proyectos escolares
INCLUSIÓN COMUNIDAD Y CLT	Incorporación del conjunto de personas que pueden ser externas a las instituciones y de los conocimientos que se transmiten de generación en generación y que son adquiridos por experiencias y prácticas culturales en actividades y proyectos escolares
INTERDISCIPLINAR	Trabajo desarrollado y/o abarcado desde diferentes áreas del conocimiento
PAN	Prácticas alimenticias y nutricionales ancestrales y actuales
PROYECTOS	Todo lo relacionado con la estructuración e implementación de los proyectos de aula.

Fuente: Elaboración propia.

3.2.4. Entrevistas

En este espacio se analizan las entrevistas realizadas en Fosca y Bogotá, D.C. (Anexo 7). Primero, se presentan las entrevistas llevadas a cabo en las tiendas y negocios circunvecinos, luego las de los docentes. Estas últimas, son de situaciones que intentan “responder algunas preguntas que aportan a la investigación y permiten que la persona que se entrevista pueda dar su punto de vista desde su experiencia, conocimiento y vivencias personales” (Pacheco-Lozano y Molina Andrade, 2023, p. 13), haciendo posible la reconstrucción de significados desde las perspectivas de los participantes. Las entrevistas realizadas en las tiendas y negocios son cortas y menos estructuradas que las de los docentes, pues se pretendía tener una conversación amena y

tranquila sobre los alimentos comprados y consumidos por las personas. Este tipo de aproximación complementó la información obtenida en los escenarios educativos, lo que amplió la comprensión del fenómeno desde una la mirada contextual.

3.2.4.1. Entrevistas a tiendas.

En este apartado se menciona la información obtenida al visitar tiendas que distribuyen alimentos en los alrededores de la sede Los Héroes y de la sede Yerbabuena. Se les pregunta a los administradores de tiendas porque son ellos los que directamente observan los productos que las familias compran a diario y las razones de sus elecciones. Conjuntamente, las voces de los tenderos permiten evaluar y evidenciar las PAN propias de la comunidad.

3.2.4.1.1. Bogotá.

En Bogotá se llevaron a cabo entrevistas en las tiendas ubicadas al interior y al exterior del conjunto Super Manzana 2 y en la Central de Abastos (Corabastos), con el fin de indagar acerca de las PAN de las familias (hábitos). Con ello, se pretendía determinar si las PAN habían variado, si se habían dejado de consumir o si habían dejado de cultivar algunos alimentos.

3.2.4.1.1.1. Tiendas Super Manzana 2.

En el interior del conjunto Super Manzana 2 se entrevistaron administradores de cinco tiendas que distribuían abarrotes, alimentos empacados y bebidas. En ninguna de estas vendían verduras o frutas (Figura 10). Además, se hizo una entrevista en una tienda ubicada fuera del conjunto que distribuía frutas, verduras, carnes y abarrotes en general, se dialogó con la propietaria y, en ocasiones, intervenía su pareja, así se pudo contrastar las dinámicas de oferta alimentaria en distintos espacios del entorno (Diario de campo, 2022).

Las tiendas eran administradas en su mayoría por mujeres, con excepción de la tienda número uno. Para efectos de sistematización y análisis de la información, las entrevistas se identifican con las siguientes convenciones: a) para las tiendas al interior de la Súper Manzana 2

"Tienda uno", "Tienda dos", "Tienda tres", "Tienda cuatro", "Tienda cinco" y, b) para la tienda ubicada al exterior de la Super Manzana 2, "Tienda seis".

Figura 10

Tienda Super Manzana 2



Fuente: Archivo propio

Cada conversación dura en promedio 5 minutos y fueron analizadas a través del software NVivo®. Luego de codificar la información, aparecieron dos categorías emergentes (PAN y COMUNIDAD). Derivado de este proceso analítico surgieron cinco subcategorías que profundizaron y organizaron la información. En la Tabla 3 se evidencian las subcategorías y su relación con las categorías (algunas subcategorías tienen correspondencia con una o más categorías).

Tabla 3

Subcategorías y categorías emergentes tiendas Super Manzana 2

SUBCATEGORÍA	CATEGORÍA		INSTRUMENTO
	COMUNIDAD	PAN	
Consumo gaseosas, bebidas azucaradas y paquetes	✓	✓	Entrevistas tiendas 1, 2, 3, 4 y 5, Super Manzana 2, 2022; Entrevista 1, tienda fuera Super Manzana 2, 2022
Alimentos diarios – Comidas principales	✓	✓	
Onces que compran los papás para los niños	✓	✓	
Otras bebidas y alimentos consumidos por los niños	✓	✓	
Lugares donde las familias compran alimentos para economizar	✓	✓	

Fuente: Elaboración propia.

Nota. La marca "✓" indica la presencia de la categoría en una subcategoría.

Las voces y las historias de vida que ellas narran dan cuenta de un conjunto de subcategorías, tal como se revela en la Tabla 3. Estas nociones conceptuales están expresadas en

modo de enunciados y oraciones que se pueden identificar en lo sucesivo porque aparecen escritas letras cursivas.

Consumo de gaseosas, bebidas azucaradas y paquetes en las familias es alto y, aunque adquieren otros tipos de alimentos, la compra de los primeros productos predomina (Entrevista, Tienda cuatro, 2022). Las familias consumen más bebidas azucaradas en algunos días específicos de la semana (Entrevista, Tienda cinco, 2022) y adquieren productos empacados como papas fritas, entre otros (Entrevista, Tienda cinco, 2022). En ICBF y FAO (2015), "se evidencia un incremento con la edad en el consumo de alimentos fuente de grasas y carbohidratos como son los productos de paquete, las bebidas azucaradas y las comidas rápidas" (p. 34).

Alimentos diarios-comidas principales. Esta subcategoría revela que los productos más vendidos son: huevos, leche, queso y en menor medida arroz, pasta y los granos (Entrevista, Tiendas tres y cinco, 2022). Sin embargo, en la Tienda 6 del conjunto venden todo tipo de abarrotes y alimentos cárnicos, frutas, verduras, lácteos, etc. (Entrevista, Tienda seis, 2022), existiendo una relación entre cultura y territorio que es "mediada por hábitos de consumo y manejo de alimentos en condiciones específicas del territorio" (Betancourt García, 2019, p. 75).

Las onces que compran los papás para los niños. Incluye alimentos que compran los cuidadores para las/los niños en lugares donde es más barato. Por ejemplo, papas, galletas, jugos industrializados, ponqués y yogures (Entrevista, Tienda cinco y seis, 2022), yogures, jugos, paquetes y frutas, dependiendo si en los colegios permiten los paquetes (Entrevista, Tienda seis, 2022). Las niñas y los niños compran dulces y galguerías (Entrevista, Tienda cuatro, uno y dos, 2022), sin tener en cuenta que "una dieta variada y equilibrada es muy importante para proteger la salud y promover el adecuado crecimiento físico y el desarrollo intelectual" (Fao, 2009, p. 6).

Otras bebidas y alimentos consumidos por los niños. Los datos revelan que cuando se empezó a comercializar Speed, las niñas y los niños lo compraban mucho, pero ahora prefieren

consumir agua por sugerencia de sus padres (Entrevista, Tienda cinco, 2022). Esto es corroborado en la Tienda dos en la que aseguran que los niños compran agua (en poca medida), jugos y muy poca gaseosa (Entrevista, tienda dos, 2022), también compran helados al salir del colegio (Entrevista, Tienda tres, 2022). En la investigación de Fuentes Contreras (2014) se menciona que "en el análisis del consumo de azúcares, se encontró que los alimentos de este grupo ingeridos con mayor frecuencia por los niños son: las bebidas refrescantes azucaradas y los chocolates" (p. xxiv).

Lugares donde las familias compran alimentos para economizar. Esta subcategoría indica que los padres prefieren comprar en almacenes como D1, ARA y supermercados de cadena, pues los productos son más económicos (Entrevista, Tienda cuatro, cinco y dos, 2022). Además, adquieren los alimentos en menor cantidad y posiblemente de menor calidad, prefiriendo los de cosecha y en la actualidad la última comida del día suele ser más suave que en el pasado (un café con galletas). Las familias ya no hacen grandes mercados en las tiendas de barrios, pues en ellas solo se compran y venden productos asequibles y en pequeñas cantidades (Entrevista, Tienda seis, 2022). Estas dinámicas se refieren a mecanismos de distribución más pequeños que es común en los países en desarrollo (Betancourt García, 2019).

En la Tabla 3 se puede observar que en todas las entrevistas están presentes las categorías COMUNIDAD y PAN, adicionalmente las subcategorías evidencian cinco aspectos importantes sobre la nutrición de las/os niños y la economía familiar mostrando su importancia en el contexto, la dieta cotidiana, productos de la canasta familiar adquiridos, la exposición de las/los menores a alimentos ultra procesados como menciona Fuentes Contreras (2014). De igual modo, el tener información de seis tiendas permite identificar las preferencias de consumo en el territorio y no un caso aislado contrastando las tiendas al interior del conjunto con la de afuera.

3.2.4.1.1.2. Corabastos.

En la Central de Abastos (Corabastos) se visitaron cuatro puestos de personas propietarias o administradoras que distribuyen frutas y verduras. A Este lugar llega gran cantidad de alimentos y suministros y desde allí, se distribuyen a tiendas y almacenes (Diario de campo, 2022). En total, se entrevistaron cuatro hombres de cuatro bodegas diferentes. En lo que sigue del trabajo se identifican como Bodega 21, Bodega 22, Bodega 29 y Bodega 81 (Figura 11).

Figura 11

Bodega 29



Fuente: Archivo propio

En la Central de Abastos se evidencia el predominio de tres categorías emergentes, COMUNIDAD, PAN y TRADICIONES y siete subcategorías que son presentadas en la Tabla 4.

Lugares donde las familias compran alimentos para economizar. Esta subcategoría informa que la venta "al detal" ha disminuido porque las personas prefieren ir a los Fruver cercanos para economizar. Entre tanto, el número de personas que va a Abastos a hacer grandes mercados ha disminuido desde hace unos años, como ocurre en las tiendas de barrio, esto se incrementó con la pandemia (Entrevista, Bodega 81, 2022). Lo anterior, concuerda con lo afirmado en la Bodega 21: "las familias buscan la economía y por la pandemia Covid 19". Lo mismo se mencionan en la Tienda seis (Entrevista, Bodega 21 y 81, 2022). Ello se debe a que "la tecnología permite la segmentación de la distribución" (Betancourt García, 2019, p. 107).

Alimentos comercializados en Abastos. Los comerciantes distribuyen productos "al por

mayor" y en menor medida, "al detal". Hay un sector de minoristas (Entrevista, Bodega 22, 29, 2022) en tanto que los mayores compradores son los comerciantes de otras bodegas (Entrevista, Bodega 81 y 29, 2022) y en menor medida, las placitas de barrios o Fruver (Entrevista, Bodega 29, 2022). Siempre han vendido lo mismo y se especializan en pocos productos. Así en la Bodega 22, se vende tómate, pepino, ahuyama, zapallo. En la Bodega 81, yuca, arracacha, papa, zanahoria, cebolla, ahuyama y pepino de guiso. Por su lado, la Bodega 21 solo vende alverja y, en la Bodega 29, se comercializan algunas frutas que llegan del interior del país y las del propio cultivo (Entrevista, Bodega 21, 22, 29 y 81, 2022). Se anuncia así que las ciudades requieren grandes cantidades de alimentos generando un "exagerado consumismo lo que ocasiona una acelerada devastación de las fuentes energéticas […] la pérdida o disminución de los ecosistemas naturales de allí la importancia de trabajar la tierra a través de la agricultura ecológica" (Giraldo de López et al. 2017, p. 55).

Tabla 4

Subcategorías y categorías emergentes Corabastos

SUBCATEGORÍA	CATEGORÍA			INSTRUMENTO
	COMUNIDAD	PAN	TRADICIONES	
Lugares donde las familias compran alimentos para economizar	✓	✓	✓	Entrevistas bodegas 21, 22, 29 y 81 Corabastos, 2022
Alimentos comercializados en Abastos		✓	✓	
Alimentos que ya no llegan a la plaza		✓	✓	
Producción alimentos		✓	✓	
Uso de semillas nativas		✓	✓	
Uso de agroquímicos		✓	✓	
Transporte de los alimentos en Abastos		✓	✓	

Fuente: Elaboración propia.

Nota. La marca "✓" indica la presencia de la categoría en una subcategoría.

Alimentos que ya no llegan a la plaza. Esta subcategoría informa que, aunque siguen llegando variedad de alimentos, ya no llegan a la plaza algunos tipos de frijol verde (Entrevista, Bodega 81, 2022) y la naranja Ombligona poco se comercializa (Entrevista, Bodega 29, 2022). Estos datos evidencian que la soberanía alimentaria debería, como menciona Cruz Vásquez

(2004), “garantizar el acceso del campesinado a la tierra, el agua, las semillas, el crédito y la asistencia técnica” (p. 165).

*Producción de alimento*s. Los datos que provienen de esta subcategoría indican que los precios al consumidor se ven afectados por la producción de las cosechas (Entrevista, Bodega 22, 2022), pues mucha de la oferta alimentaria de Abastos se produce al interior del país (Entrevista, Bodega 21 y 22, 2022). Sin embargo, a pesar que los entrevistados comercializan con productos nacionales, una buena parte de los alimentos vendidos en Abastos llegan de otros países, por ejemplo: la alverja llega de Ecuador y Perú (Entrevista, Bodega 21, 2022), al igual que algunas frutas (Entrevista, Bodega 29 y 21, 2022). Algo contradictorio, pues el país tiene la capacidad de suplir la oferta alimentaria necesaria si se dispone de un manejo soberano de la producción de agroalimentos (Betancourt García 2019).

Uso de semillas nativas. Informa que el uso de semillas nativas es bajo, pues las semillas son compradas (Entrevista, Bodega 81, 22 y 21, 2022), representando un riesgo para la diversidad y la agrobiodiversidad por la implementación de monocultivos a gran escala y se consumen recursos para sostener a la población (Montenegro et al., 2017).

Uso de agroquímicos. Aseveran que para una buena cosecha se deben comprar semillas y agroquímicos (Entrevista, Bodega 81, 2022) así como para el control de plagas (Entrevista, Bodega 21, 22 y 81, 2022). Aunque, el pepino de guiso y el cohombro no requieren tantos químicos (Entrevista, Bodega 22, 2022). Empero, “el control global del mercado de semillas, fertilizantes insecticidas y otros incide de manera directa en la producción de agroalimentos y lleva al control de cada insumo por las transnacionales” (Betancourt García, 2019, p. 95).

Transporte de alimentos en Abastos. Esta última subcategoría informa que hace años las frutas se transportaban en guacales (Contenedor para transporte y almacenamiento, modismo popular de huacal) (Entrevista, Bodega 29, 2022), pero hoy los alimentos llegan a Abastos en

camiones de todo el país, incluso, algunos de estos son manejados por los mismos cosecheros (Entrevista, Bodega 21, 2022) reduciendo costos de intermediación (Hernández Vega, 2023).

En la Tabla 4 muestra el predominio de las categorías PAN y TRADICIONES. Aunque la categoría COMUNIDAD es poco mencionada y se limita a la primera subcategoría, vincula el factor económico al ligarse al presupuesto familiar. Adicionalmente, se observa una tensión por el cambio en los hábitos de consumo locales y el desplazamiento de alimentos tradicionales por productos procesados e importados. Esto último restringe la llegada de ciertos alimentos a las ciudades o frena su producción, lo que genera perdida cultural y nutricional de las PAN. Asimismo, las entrevistas permitieron aproximarse al sistema alimentario local a partir de su procedencia, circulación y destino final, factores propuestos por Betancourt García (2019).

3.2.4.1.2. Fosca.

En el municipio de Fosca se entrevistó al propietario de una tienda aledaña a la escuela Yerbabuena (Figura 12) y a una mujer de una tienda de la vereda Jucual. Se puede decir, que al igual que en Bogotá se buscaba identificar algunas PAN de las familias que pertenecen a la escuela de la comunidad aledaña y detectar posibles cambios de los productos que consumen y cultivan, en relación con las dinámicas locales de producción y abastecimiento. Los entrevistados son identificados en el documento como Tienda Yerbabuena y Tienda Jucual.

Figura 12

Tienda Yerbabuena



Fuente: Archivo propio

3.2.4.1.2.1. Tiendas Yerbabuena y Jucual.

En la tienda ubicada en la vereda Yerbabuena se venden cigarrillos, gaseosas, agua, cervezas, tinto, galletas, papas y otras golosinas, evidenciando una oferta centrada en productos procesados y de consumo inmediato. Por su parte, la tienda situada en la vereda Jucual (Figura 13), siendo un lugar de mayor tamaño, distribuye diferentes tipos de productos alimenticios y para el hogar, que durante la pandemia aumentó la oferta de productos. Este lugar es atendido por dos o más personas, pero la información recolectada proviene del diálogo sostenido con una de las mujeres encargadas (Diario de campo, 2022).

Figura 13

Tienda Jucual



Fuente: Archivo propio

Como resultado de las dos entrevistas, surgieron a través del software NVivo® cinco categorías (PAN, COMUNIDAD, TRADICIONES, CLT Y CCE) y, al hacer el análisis de la información se obtuvieron 15 subcategorías, tal como se puede observar en la Tabla N. 5.

Galguerías compradas por los niños A partir de esta subcategoría se establece que los niños de Yerbabuena compraban Chocoramo, gaseosas y papas para los descansos. Esta situación se presentó cuando las clases se desarrollaban en un polideportivo, pues la sede educativa estaba siendo intervenida estructuralmente. Sin embargo, una vez habilitada la sede escolar dejaron de comprar estos alimentos (Entrevista, Tienda Yerbabuena). La entrevista

realizada en la tienda de Jucual revela que en ocasiones los niños compran gaseosas o paquetes (Entrevista, Tienda Jucual, 2022), por lo que "una dieta saludable durante la niñez también puede ayudar a minimizar las enfermedades y a disminuir el riesgo de enfermedades crónicas en la madurez" (FAO, 2009, p, 6).

Tabla 5

Subcategorías y categorías emergentes tiendas Fosca

SUBCATEGORÍA	CATEGORÍA					INSTRUMENTO
	PAN	COMUNIDAD	TRADICIONES	CLT	CCE	
Galguerías compradas por los niños	✓					Entrevista Tienda vereda Yerbabuena, 2022; Entrevista Tienda vereda Jucual, 2022
Lugares donde las familias compran alimentos para economizar	✓	✓	✓			
Alimentos diarios – Comidas principales	✓		✓			
Alimentos diarios – Comidas principales – Salud	✓					
Producción de alimentos	✓					
Uso de agroquímicos	✓	✓	✓	✓	✓	
Cultivo de sagú	✓		✓			
Alimentos comercializados	✓	✓				
Preferencias alimenticias	✓					
Prácticas tradicionales que se conservan	✓		✓	✓		
PAN tradicionales que se han perdido	✓		✓	✓		
Uso de semillas nativas	✓		✓	✓		
Cambio de las costumbres alimenticias	✓		✓			
Trueque	✓	✓	✓			

Fuente: Elaboración propia.

Nota. La marca "✓" indica la presencia de la categoría en una subcategoría.

Lugares donde las familias compran alimentos para economizar. El lugar es la tienda de Yerbabuena, que abre en la tarde y parte de la noche, porque son las horas en que las que llegan las personas después del trabajo. Entre tanto, el lugar más cercano para conseguir alimentos variados es Fosca y la vereda Jucual (Entrevista, Tienda Yerbabuena, 2022; Diario de campo, 2022). Cuando algunos habitantes tienen cultivos de papa, esta es consumida con arroz y carne (Entrevista, Tienda Jucual, 2022) y, como menciona ICBF y FAO (2015), en los hogares rurales la disponibilidad de alimentos depende de la "posibilidad de la producción de los alimentos por la misma familia, a contar con ingresos para la compra de alimentos en las áreas urbanas o a

otros productores, a la ayuda alimentaria o a una combinación de estas modalidades" (p. 59).

Alimentos diarios–comidas principales. La información recolectada señala que los alimentos más consumidos por los habitantes de la vereda de Jucual son los granos, calabaza, guatila, batata (en menor proporción), ahuyama, papa, carne (especialmente de cerdo) y arroz. En tanto que el consumo de verduras y ensaladas no es muy común, pues ellos prefieren el arroz, la papa, los granos y la carne (Entrevista, Tienda Jucual, 2022). Esta información también es develada por la Sabedora 6 y el Sabedor 2, lo que puede deberse a la cultura y la costumbre de consumir alimentos cultivados en la región. De tal suerte que "las habilidades en la producción de todo tipo de alimentos garantizan una dieta equilibrada" (Njura et al., 2019, p. 2). No obstante, en el núcleo de la familia de la entrevistada en Jucual, siempre han buscado tener una alimentación balanceada a través del consumo de verduras (Entrevista, Tienda Jucual, 2022).

Alimentos diarios–comidas principales–salud. Esta subcategoría resalta el importante papel que juega la alimentación en la salud de las personas (Entrevista, Tienda Yerbabuena) y, como menciona Fuentes Contreras (2014), "el exceso de peso, como factor de riesgo para las enfermedades crónicas no transmisibles, en edades posteriores de la vida, se ha presentado en Colombia desde la etapa infantil" (p. vi) Ante esto, la entrevistada en la tienda de Yerbabuena revela que consume verduras y pocas harinas por salud, pues tiene diabetes (Entrevista, Tienda Yerbabuena). La entrevistada en la tienda de Jucual también afirma que enfermedades como la hipertensión y la diabetes han aumentado porque se ha perdido mucha cultura alimentaria (Entrevista, Tienda Jucual, 2022).

*Producción de alimentos. E*n la vereda Yerbabuena hay cultivos de cebolla, papa, frijol y, en menor cantidad de sagú (Entrevista, Tienda Yerbabuena; Entrevista, Tienda Jucual, 2022). Se puede decir, que con la homogenización global de los alimentos la "producción depende de la rentabilidad dada por los costos de producción y los incentivos financieros de protección,

tecnológicos y fiscales otorgados por el Estado, a partir del concepto de seguridad nacional, traducida en subsidios" (Betancourt García, 2019, p. 85).

Uso de agroquímicos. En la vereda Yerbabuena es generalizado (Entrevista, tienda Yerbabuena, 2022). Los métodos de cultivo tradicionales y amigables con el medio ambiente se han reemplazados por grandes cultivos que usan agroquímicos para evitar las plagas y el incremento de galpones (con gallinas inyectadas, es decir, que han sido sometidas a procesos hormonales de crecimiento) ha generado que el precio del huevo criollo haya subido de precio y se pierda a pesar de su buen sabor (Entrevista, tienda Jucual, 2022). Según Forero (2000), con la revolución verde se incrementó el uso de insumos sintéticos para tener mayor rentabilidad (Mujica Rivero et al. (2015). No obstante, en Jucual hay pequeños cultivos orgánicos (tienen sabor diferente) cuyos propietarios son adultos mayores (Entrevista, Tienda Jucual).

Cultivo de sagú. La información recolectada reveló que, aunque el sagú es un producto tradicional de la región, su cultivo va en disminución, sólo se cosecha para el consumo familiar. No se ven ya grandes cultivos porque la producción de harina tiene mucho trabajo (Entrevista, Tienda Yerbabuena, 2022). Se puede decir que en la vereda Yerbabuena los huertos caseros aún se resisten a desaparecer, pues "dependen de las necesidades de los productores y puede mantenerse durante largos periodos" (Montenegro et al., 2017, p. 54).

Alimentos comercializados. En la tienda de Yerbabuena se venden muchas gaseosas, tinto, cerveza, galguerías, cigarrillos y en menor proporción agua (Entrevista, Tienda Yerbabuena, 2022), entre tanto, en la tienda Jucual se amplió la oferta de productos durante pandemia. Así, empezaron a vender verduras, frutas, carnes, granos, abarrotes, gaseosas, galguerías, bebidas alcohólicas, huevos, lácteos, carnes frías, etc. Estos productos proceden de Cáqueza y de la misma comunidad que vende sus cosechas y algunos animales como cerdos y reces pequeñas, generando un doble beneficio, mejorando la economía local y disminuyendo el

precio de los alimentos (Entrevista, Tienda Jucual, 2022). “La amplia y costosa intermediación a la hora de comercializar sus productos, el deficiente estado de las vías, la importación y comercialización de productos” (Hernández Vega, 2023, p. 15). En Fosca gran parte de su población vive en el entorno rural, pero no todas las familias tienen gallinas, vacas y cultivos.

Preferencias alimenticias. La información recolectada indica que, aunque los niños hoy gustan de productos procesados y empacados, en Jucual es común que consuman frutas y que las prefieran antes que las golosinas. Sin embargo, los gustos alimenticios han cambiado porque se debe complementar el amasijo con manteca o torta de plátano para que los niños coman, pero ya no comen cubios (Entrevista, tienda Jucual, 2022). El beneficio de no comer alimentos procesados radica en el hecho de que “a corto plazo una dieta saludable ayudará a los niños/as y a los/as jóvenes a mejorar su concentración y rendimiento escolar” (FAO, 2009, p. 6).

Prácticas tradicionales que se conservan. Esta noción recuerda que, al igual que CLT y, como lo afirman Endure y Mariano (2013), estos “se caracterizan por su modo de transmisión oral y por ser eminentemente empíricos” (p. 3). La elaboración de amasijos de trigo y sagú en casa con la receta tradicional e ingredientes producidos por las familias, por ejemplo, aún se mantiene, al tiempo que el consumo de pan preparado aumenta (Diario de Campo, 2022; Entrevista, tienda Jucual, 2022).

PAN tradicionales que se han perdido. Esta se refiere al PAN, que ya poco o nada se ven. Por ejemplo, el día del amasijo en la cena se consumía caldo de leche o de carne con pan, arroz y sopa de habas, carne sudada con papas. Era típico preparar y consumir sopa de bolitas de maíz, mute de dulce y de sal, huevo y gallina campesina preparada y criada en casa (ahora se consumen las gallinas que no son productivas en los galpones y huevos de galpón). En algunas casas se sembraban alimentos para el consumo familiar porque comprarlos era muy caro, también se tenían y consumían cubios y chuguas (Entrevista, Tienda Jucual, 2022). Ahora es

poco común estas prácticas a pesar de que “LOS CONOCIMIENTOS Y TRADICIONES populares asociados a la producción, preparación y el consumo cotidiano de alimentos constituyen uno de los pilares del patrimonio cultural inmaterial de la nación” (Ministerio de Cultura, 2012, p. 9).

Uso de semillas nativas. Es un tema relevante de las PAN, pues hace unas décadas los campesinos no compraban semillas para sembrar, las sacaban de la cosecha (Entrevista, Tienda Jucual, 2022), pero ahora las semillas pertenecen a transnacionales que tienen el control global de ellas, lo que va en contra de la agricultura tradicional y de las comunidades milenarias que han conservado las semillas (Betancourt García, 2019; Ramírez Tovar et al., 2004).

Cambio de las costumbres alimentarias. Hace mucho tiempo atrás las madres permanecían en casa y estaban pendientes de los alimentos de sus hijos y de la familia, ahora, trabajan igual que los hombres y no permanecen en el hogar, incluso antes las madres enviaban agua de panela con leche y arepa a sus hijos de onces (Entrevista, Tienda Jucual, 2022). Por lo tanto, “la falta de tiempo se está convirtiendo en un problema y las mujeres -cada vez más parte de la fuerza de trabajo- ya no pueden dedicar tantas horas a la preparación de alimentos como antes” (FAO, 2013, p. 4).

Trueque. Los datos revelan que este es aún una forma de comercializar los productos con la comunidad, tiene un valor significativo, pues los alimentos producidos por las familias generan intercambios económicos entre la población de adultos mayores y personas de bajos recursos (Entrevista, Tienda Jucual, 2022). Esta dinámica del trueque se convierte en “el modelo de huerto familiar [pues] promueve la diversificación dietética utilizando técnicas agrícolas mejoradas que conservan recursos limitados” Global Communities, 2018, como se citó en Njura, 2019, p. 3).

En relación a la Tabla 5, las entrevistas se hacen en un entorno rural donde estas

constituyen espacios de intercambio social y económico y la categoría PAN está presente en todas las subcategorías, consolidándose como un eje central de la investigación, seguida por TRADICIONES que vincula la alimentación, la memoria histórica, los cultivos y la identidad cultural de las comunidades. En menor proporción se encuentran: COMUNIDAD desde el entorno social y económico; CLT en la producción agrícola, la perdida y conservación de saberes; y CCE como parte de la importancia de vincular y validar los CLT de las comunidades con los avances científicos en producción de alimentos.

A la par, se refleja el desplazamiento de las PAN tradicionales lo que afecta la SoSeA de las comunidades, en contraste, el trueque funciona como una forma de resiliencia para acceder a alimentos sin depender del dinero. Finalmente, es interesante que la subcategoría “uso de agroquímicos” relaciona las cinco categorías y muestra el impacto que tiene en las mismas, lo que es abordado por Mujica Rivero et al. (2015).

3.2.4.2. Entrevistas Docentes.

En esta sección el objetivo de investigación pasa al ámbito educativo escolar sin dejar de lado las PAN y SoSeA, los CLT, tradiciones, producción de alimentos, su relación con los CCE en planes de estudio, lineamientos curriculares, prácticas pedagógicas diarias y en la gestión escolar. De este modo, las entrevistas de los docentes de Los Héroes se realizaron de manera virtual mediante la plataforma Meet durante el segundo semestre del año 2021, debido a las restricciones por la pandemia del Covid 19. En cambio, en de la IED de Desarrollo Rural se hicieron de forma presencial en el año 2022, lo que permitió aproximaciones diferenciadas durante el proceso de recolección de la información entre ambos contextos.

Las entrevistas siguen el protocolo diseñado y validado (Anexo 1), garantizando la consistencia metodológica en la recolección de la información. El apartado que sigue se centra en las entrevistas realizadas a dos docentes con las que se desarrollaron los proyectos de aula,

pues son actores clave en la articulación entre las prácticas pedagógicas, los conocimientos escolares y los saberes locales.

3.2.4.2.1. Entrevista Docente 1.

Son nueve las categorías encontradas (TRADICIONES, CLT, CCE, INCLUSIÓN COMUNIDAD, INTERDISCIPLINAR, PAN, PROYECTO, INCLUSIÓN COMUNIDAD Y CLT, INCLUSIÓN DE CLT). Surgieron después de codificar la entrevista realizada al Docente 1 de la sede Los Héroes, Colegio Kennedy IED en el año 2021 a través del software NVivo®. Luego de realizar un análisis más detallado y minucioso de estas, aparecieron nueve subcategorías (Tabla 6), de las cuales algunas dan cuenta de una o más categorías.

Inclusión CLT, PAN, tradiciones, comunidad y relación con CCE en clase. La voz del Docente 1 indica que este relaciona temas sobre alimentación, grupos alimenticios y nutrientes, en la clase de ciencias para trabajar el tema de la nutrición (dieta, refrigerios, calorías, etiquetas de productos, etc.). La Docente, promueve la inclusión de la comunidad en la elaboración de pan y galletas usando mezclas y combinaciones. Para ello se apoya en los acudientes de los estudiantes. También incluye los CLT de las familias e historias en clase, integrando sus tradiciones culturales y generando un diálogo con los CCE. Esta práctica escolar tiene como "desafío para la transdisciplinariedad hallar formas para estimular el diálogo y la cooperación entre grupos heterogéneos de actores sociales con diferentes formas de conocimiento en vez de imponer una sola visión de mundo" (Delgado y Rist, 2016).

Inclusión SoSeA, PAN, CLT, comunidad en documentos institucionales. La Docente 1 considera que no ha tratado de incluir los temas relacionados con SoSeA, PAN, CLT, tampoco ha incluido a la comunidad en el Proyectos Educativos Institucionales o Proyecto Ambiental Escolar, pues estos ambos proyectos se encaminan a la seguridad integral de la comunidad educativa y a los desastres naturales, respectivamente. Son formulados y se revisan y ajustan

Tabla 6

Subcategorías y categorías emergentes entrevista Docente 1. Bogotá

SUBCATEGORÍA	CATEGORÍA									INSTRUMENTO
	PAN	TRADICIONES	CLT	CCE	INCLUSIÓN DE CLT	INTERDISCIPLINAR	PROYECTOS	INCLUSIÓN COMUNIDAD	INCLUSIÓN COMUNIDAD Y CLT	
Inclusión CLT, PAN, tradiciones, comunidad y relación con CCE en clase	✓	✓	✓	✓	✓			✓	✓	Entrevista Docente 1, sede Los Héroes – Colegio Kennedy IED, 2021
Inclusión SoSeA, PAN, CLT, comunidad en documentos institucionales	✓		✓	✓	✓			✓		
Trabajo interdisciplinar en el aula	✓		✓	✓		✓	✓			
Inclusión de la comunidad en proyectos escolares	✓		✓	✓			✓	✓		
Cambio de las costumbres alimenticias	✓	✓								
Alimentos diarios – Comidas principales – Salud	✓									
Alimentos diarios – Comidas principales	✓	✓								
Refrigerios suministrados por el Estado	✓									
Galguerías compradas por los niños	✓									

Fuente: Elaboración propia.

Nota. La marca "✓" indica la presencia de la categoría en una subcategoría.

periódicamente, pero no se realizan cambios estructurales en los mismos, a lo que se le suma, además, las resistencias de algunos profesores frente al ajuste de mallas curriculares y planes de estudios. No obstante, la Docente 1 cree viable incluir las nociones que se desarrollan en este trabajo, dado que pueden generar procesos colaborativos entre la academia y la comunidad creando dinámicas de transferencia y movilización de los conocimientos con el aprendizaje-servicio (Harrison et al., 2013).

Trabajo interdisciplinar en el aula. Esta subcategoría da cuenta del proyecto interdisciplinar de la huerta escolar ejecutado en la sede C, Los Héroes, años atrás. En él cada área y curso debía entregar un producto, tales como mazorcas, alverjas, etc. La iniciativa desarrolló en los estudiantes habilidades, pues este tipo de saberes "es una manera maravillosa y emocionante de hacer que casi cualquier currículo del aula cobre vida y muestre un significado en "la vida real" a los estudiantes a medida que aprenden" (Parella, 1995, como se citó en Njura et al., 2019, p. 5).

Inclusión de la comunidad en proyectos escolares. Esta noción subcategorial insiste en la importancia de incluir a la comunidad y personas externas a la escuela en proyectos escolares, porque aportan conocimientos, enseñan y ayudan a la labor docente y mejora los aprendizajes de los estudiantes. Aunque fue una buena iniciativa la pandemia logró mandarla al traste. La Docente 1 cree que deben participar las personas de las tiendas escolares para que oferten alimentos más saludables. Su apreciación radica en la necesidad de comprender la participación comunitaria a través del diálogo de saberes, pues este puede orientar estrategias y acciones conjuntas (Ishizwa, 2016), dado que incluir a personas de la comunidad genera aprendizajes para todos e integra el conocimiento académico y el comunitario (Harrison et al, 2013).

Cambio de las costumbres alimenticias. Esta subcategoría se refiere a la idea que agrupa a las personas, que luego de haber llegado a Bogotá tienden a perder sus tradiciones de base.

Aunque en un principio buscan comer igual que en sus lugares de origen, lo cierto es con el tiempo no encuentran los alimentos tradicionales, que en ocasiones ellos mismos cultivaban, pero luego, terminan asimilando la base nutricional capitalina. Esto es mencionado en el grupo focal de acudientes y de los docentes, pues al cambiar de estilo de vida se adoptan nuevas PAN (FAO, 2013).

Alimentos diarios -comidas principales- salud. La información analizada revela que los estudiantes, en ocasiones, no desayunan en casa, máxime cuando tienen ruta escolar. Pues el transporte escolar suele marearlos. El hecho de no desayunar devela el desconocimiento sobre una dieta saludable y como esta "reduce algunos riesgos para la salud, como la deficiencia de vitamina A, anemias, y otras deficiencias de micronutrientes" (FAO, 2009, p. 6).

Alimentos diarios–comidas principales. Esta noción revela que a las familias se les dificulta preparar comidas sanas por cuestiones económicas. Ello explica el frecuente consumo de arroz y papas y, en ocasiones de huevo, así lo afirman ICBF y FAO (2015), pues en los alimentos principales de los colombianos está el arroz y la papá.

Refrigerios suministrados por el Estado. Estos tienen muchas calorías, son muy dulces (en especial las bebidas), se consumen muchas harinas, panelitas y banano. El menú cotidiano es muy repetitivo. A algunos estudiantes de otras regiones no les gustan y por lo tanto no los consumen. Para ello, se deben observar las recomendaciones nutricionales y energéticas de los refrigerios, para Ramírez Vargas (2018): "el Ministerio de Salud y Protección Social en la Resolución 3803 de 2016 los cuales deben contener una distribución del valor calórico total (VTC) […] para la versión industrializada 10% proteínas, 25% grasa y 65% carbohidratos" (p. 22).

Galguerías compradas por los niños. La última subcategoría enfatiza en el hecho de que los estudiantes prefieren comprar alimentos empaquetados, gaseosas, hamburguesas y perros

calientes. Esto obedece a de una cultura del consumo debido a “necesidades creadas por los medios de comunicación, el desarrollo de una cultura urbana de consumo de alimentos y el desconocimiento de patrones tradicionales” (Betancourt García, 2019, p. 75; Cruz Vásquez, 2004).

La categoría PAN está presente en todas las subcategorías de la Tabla 6 demostrando la importancia de esta en la conversación, las categorías CLT y CCE representan la importancia de la vinculación de estos dos sistemas de conocimiento en el aula, sumado a ello, las categorías INCLUSIÓN COMUNIDAD, INCLUSIÓN DE CLT y PROYECTOS indican que la docente busca tener en cuenta los conocimientos del entorno y territorio de las/los estudiantes y las estrategias usadas por ella para incluirlos en el aula. Aunque INTERDISCIPLINAR e INCLUSIÓN DE LA COMUNIDAD Y CLT muy poco se relacionan no implica que no sean importantes en el contexto escolar o para la entrevistada, pero sí puede ser un indicativo de la poca fuerza que tienen en los lineamientos curriculares y las políticas públicas escolares.

Además, se clarifica que la inclusión de las PAN, la SoSeA, y la comunidad que son parte de las políticas públicas no se reflejan en los documentos institucionales y que en alguna medida la docente intenta incluirlos en su práctica docente de una forma transversal como menciona Harrison et al. (2013), esto refuerza la importancia de la tesis doctoral.

3.2.4.2.2. Entrevista Docente 6.

En la entrevista a la Docente 6, titular de la sede Yerbabuena de la IED de Desarrollo Rural, realizada en el año 2022, surgieron 9 categorías: TRADICIONES, CLT, CCE, INTERDISCIPLINAR, INCLUSIÓN COMUNIDAD, PAN, PROYECTOS, INCLUSIÓN COMUNIDAD Y CLT e INCLUSIÓN DE CLT. Después de someterlas a un análisis detallado y riguroso, salieron a la luz 15 subcategorías (Tabla 7). Estas dan cuenta de una, dos o más categorías, a saber:

Tabla 7

Subcategorías y categorías emergentes entrevista Docente 6 de Fosca

SUBCATEGORÍA	CATEGORÍA									INSTRUMENTO
	PAN	TRADICIONES	CLT	CCE	INCLUSIÓN DE CLT	INTERDISCIPLINAR	PROYECTOS	INCLUSIÓN COMUNIDAD	INCLUSIÓN COMUNIDAD Y CLT	
PAN tradicionales que se ha perdido	✓	✓	✓	✓	✓				✓	Entrevista Docente 6, sede Yerbabuena – IED de Desarrollo Rural, 2022
Prácticas tradicionales que se conservan	✓	✓			✓					
PAN de otros lugares	✓	✓			✓					
Trueque	✓	✓								
Uso de agroquímicos	✓									
Tradiciones culturales	✓	✓	✓							
Inclusión CLT, PAN, tradiciones, comunidad y relación con CCE en clase	✓		✓	✓		✓	✓		✓	
Trabajo interdisciplinar en el aula	✓			✓		✓	✓			
Inclusión de la comunidad en proyectos escolares	✓							✓	✓	
Inclusión SoSeA, PAN, CLT, comunidad en documentos institucionales	✓		✓	✓				✓	✓	
Onces que compran los papás para los niños	✓									
Refrigerios suministrados por el Estado	✓	✓								
Alimentos diarios–Comidas principales–Salud	✓									
Alimentos diarios–Comidas principales	✓	✓								
Preferencias alimenticias	✓	✓								

Fuente: Elaboración propia.

Nota. La marca "✓" indica la presencia de la categoría en una subcategoría.

PAN tradicionales que se han perdido. Se refiere al origen campesino y a alimentos tradicionales como el chonque, malanga, ahuyama, batata, yuca, maíz, guayaba, poteca de ahuyama y conservas de guayaba. Los datos indican que, hoy las familias no se reúnen a cocinar en hornos de adobe para las fiestas de San Pedro y de San Juan, ni se ve el pan o arepa que le daban a sus padres cuando trabajaban por jornales. Los niños no consumen alimentos tradicionales por pena y miedo a las burlas, pero sí compran dulces y empanadas. Por lo tanto, es importante rescatar las PAN de sus padres. No es descabellado, entonces, pensar como Ishizawa (2016), en la medida que la educación global es viable repensar la educación con la inclusión del saber ancestral de los pueblos.

Prácticas tradicionales que se conservan. Los datos indican que los CLT y PAN tradicionales de las comunidades son importantes y aún algunas personas mayores las preservan al hacer amasijos con maíz, leche de vaca, pues "son una parte medular de las culturas de dichos pueblos" (Valladares y Olivé, 2015, p. 69).

PAN de otros lugares. Se refiere a las bondades de conocer prácticas tradicionales de otras comunidades, pues preparan los alimentos de formas diferentes y las manifestaciones culinarias comunes tienen particularidades de acuerdo con la región (Ministerio de Cultura, 2012). Del mismo modo, en la verdea Yerbabuena se practica el trueque, pues el intercambio de alimentos sirve para comprar útiles y uniformes escolares. La Docente 6 cree que en ocasiones no consumen lo que producen (también se menciona en la Tienda de Jucual), aunque con un huerto familiar y un enfoque de enseñanza en educación agrícola adecuado se pueden mejorar las habilidades en seguridad alimentaria (Njura et al., 2019).

Uso de agroquímicos. La Docente 6 afirma que en los cultivos se usan prácticas poco tradicionales gracias al uso de fungicidas que confieren olor a químico en algunos alimentos, algo similar se menciona en Tienda Jucual. Los agroquímicos contaminan el agua (Betancourt

García, 2019) y la "biodiversidad es destruida por el uso de fertilizantes químicos, las semillas híbridas y los organismos genéticamente modificados" (La Vía Campesina, 2010, p. 16).

Tradiciones culturales. Esta subcategoría se dinamiza a través de la música colombiana, llanera y poemas que son proclamados por los niños en la semana cultural. También da cuenta de algunas tradiciones presentes en algunas celebraciones que hoy poco se ven como: cantar, declamar coplas, preparar panes en horno de adobe, pues "cuando se comparten alimentos […] son comunes las coplas y adivinanzas, muchas de ellas relacionadas con la cocina" (Ministerio de Cultura, 2012, p. 34).

Inclusión CLT, PAN, tradiciones, comunidad y relación con CCE en clase. Esta subcategoría se dinamiza a través de la práctica educativa de la Docente 6. Sus clases de español, ciencias naturales y sociales son integradas y desarrolla temas que guardan una estrecha relación con esta investigación, tales como la alimentación, grupo alimenticios, tipos de alimentos y clasificación, y las tradiciones. Para la FAO (2014) "el aprendizaje informal de padres y compañeros, desempeña un papel importante para que los jóvenes rurales adquieran conocimientos y habilidades tanto tradicionales como nuevos" (Njura, et al., 2019, p. 5).

Trabajo interdisciplinar en el aula. La Docente 6 revela la importancia de esta subcategoría, porque así logra vincular la religión, el lenguaje, las ciencias, las sociales, la artística, etc., con el tema de esta investigación. Esta subcategoría facilita el desarrollo de actividades vivenciales de clase, por lo mismo la Política de Salvaguardia del Patrimonio Cultural Inmaterial propone su incorporación (Ministerio de Cultura, 2012).

Inclusión de la comunidad en proyectos escolares. Esta noción conceptual cuenta con el agrado de la Docente 6, pues la trabaja con la comunidad y los estudiantes organizando actividades escolares y celebraciones. Se presenta entusiasta al participar en esta investigación, gracias a ello, puede compartir con los padres lo aprendido e incluir a la comunidad en comités

y, como menciona Armienta Moreno et al. (2019), es importante involucrar a las familias como agentes activos de acuerdo con sus aptitudes.

Inclusión SoSeA, PAN, CLT, comunidad en documentos institucionales. La Docente 6 considera importante incluir a la comunidad, sus conocimientos y PAN tradicionales en el currículo y en los documentos institucionales, pues no están. En estos, solo se habla del restaurante escolar y, en reuniones realizadas al comienzo de año, se dialoga sólo del funcionamiento de este. Sin embargo, se puede generar un intercambio e integración de conocimientos (Harrison et al, 2013).

O*nces que compran los papás para los niños*. Los niños llegan a la escuela con jugos de botella y galguerías en sus maletas escolares, en ocasiones llevan dinero para comprar paquetes y dulces. Algunos pocos cargan en sus morrales verduras, leche, panes, arepas caseras, agua, jugo natural, fruta, ensalada de frutas. La Docente 6 intenta generar conciencia sobre los alimentos que no alimentan, nutren, pero pueden enfermar. Esta última afirmación se relaciona con "el aumento de enfermedades crónicas no trasmitibles en personas jóvenes es asociado al consumo de alimentos como paquetes bebidas azucaradas y comidas rápidas" (ICBF y FAO, 2015, p. 34.)

Refrigerios suministrados por el Estado. Son los alimentos preparados en la sede educativa. Vienen acompañados de muchas harinas, pocas frutas y verduras, en ocasiones, los padres y la Docente 6 los enriquecen, pero como la sede escolar para la época de este estudio estaba en remodelación, los niños consumían refrigerios industrializados. Algunas veces, los alimentos llegan vencidos, las frutas podridas y maltratadas y no les gusta la leche. Según el Ministerio de Salud y Protección Social, mediante Resolución 3803 de 2016, los alimentos deben tener "una distribución del valor calórico total (VTC) para la ración preparada en sitio del 14% de proteínas, 30% en grasa, y 56% carbohidratos y para la versión industrializada 10% proteínas, 25% grasa y 65% carbohidratos" (Ramírez Vargas, 2018, p. 22). Algunos estudiantes en,

ocasiones, llegan a la escuela en ayunas.

Alimentos diarios –comidas principales– salud. El diálogo sobre los problemas de salud, los efectos negativos que puede traer la alimentación y el uso de fungicidas en los cultivos han hecho que los niños nazcan enfermos de los ojos y de otras dolencias. Efectos que se pueden prevenir con las habilidades que anuncian la seguridad alimentaria (Njura Et al, 2019). La Docente 6 recomienda a las familias enviar en las maletas escolares frutas y leche, pues las familias pobres se alimentan mal y comen lo más barato. Es de resaltar que la Docente 6 ayuda cuando sabe que los niños no comen por su situación económica.

Alimentos diarios–comidas principales. Estos son consumidos por las familias, incluyen arroz, papa, pan, agua de panela y café, algunas de estas tienen vaca y gallinas ponedoras, pero a veces prefieren vender los huevos y leche para comprar otros productos. Estas "habilidades en planificación y presupuestación agrícola se puede obtener producción suficiente de cultivos para el consumo familiar y la disponibilidad de ingresos suficientes para satisfacer sus necesidades alimentarias para el mercado" (Saina et al., 2012, como se citó en Njura et al., 2019. p. 3). Las "preferencias alimenticias" de las estudiantes y de los estudiantes incluyen café, agua de panela, pan y arroz, pues es lo que les dan en sus casas, porque "la cultura culinaria es un factor identitario regional" (Ministerio de Cultura, 2012, p. 37). Los datos revelaron que muy pocas niñas y niños tienen alimentación balanceada.

En la tabla 7 continua el predominio de la categoría PAN, seguida por TRADICIONES, CLT, CCE, INCLUSIÓN COMUNIDAD Y CLT, INCLUSIÓN DE CLT, y en menor proporción INTERDISCIPLINAR, PROYECTOS e INCLUSIÓN COMUNIDAD. Adicionalmente, la subcategoría "PAN tradicionales que se han perdido" incluye seis categorías denotando que la perdida de alimentos tradicionales es un problema donde intervienen aspectos nutricionales, los CLT, la comunidad y los CCE, sin embargo, esto se puede abordar incluyendo

a la comunidad en la educación de las/los niños. Por otro lado, se evidencia que la docente busca integrar las PAN y los CLT a sus clases por medio de proyectos a pesar de que estos no sean temas obligatorios en las mallas curriculares, también, se resalta que se busca que la alimentación de las/los niños incluya las PAN tradicionales locales siendo esto parte de la riqueza cultural de los pueblos como mencionan Valladares y Olivé (2015).

3.2.5. Grupos Focales

En este apartado se analiza la información recolectada en los grupos focales (Anexo 7) después de la cuarentena obligatoria del Covid. En los primeros, participaron los estudiantes, en los segundos, fueron los padres quienes participaron y los últimos, estuvieron conformados por los docentes de cada una de las instituciones seleccionada. Esta secuencia permite una aproximación progresiva a las PAN desde distintas perspectivas con el fin de una mejor comprensión el fenómeno estudiado.

3.2.5.1. Grupos Focales de Estudiantes.

La finalidad de los grupos focales era determinar cuáles alimentos consumen actualmente los estudiantes y conocer si las niñas y los niños tienen presentes los alimentos, las tradiciones de sus padres y si aún están vigentes.

3.2.5.1.1. Grupo Focal Estudiantes de Tercero de Los Héroes – Colegio Kennedy IED.

La información recolectada del grupo focal de estudiantes de la sede Los Héroes del Colegio Kennedy IED conforman el corpus de este apartado. Se conformó en el año 2022 con estudiante de tercer grado (Figura 14), participaron tres niñas y cinco niños que tenían, en ese momento, autorización y consentimiento informado firmados por sus acudientes y fueron seleccionados aleatoriamente por sus propios docentes.

Al codificar, con el programa NVivo®, se crearon cuatro categorías emergentes: CLT, CCE, TRADICIONES y PAN. En el trabajo de análisis de las categorías lograron determinarse

12 subcategorías que pueden ser apreciadas en la Tabla 8. Cada una de estas subcategorías da cuenta con una o más categorías.

Figura 14

Grupo focal estudiantes tercero - Los Héroes



Fuente: Archivo propio

PAN tradicionales. Aquí se establece que las niñas y los niños no identifican las PAN de sus padres o abuelos, ni tampoco los alimentos de los lugares procedencia de estos o de Bogotá, indicando que las PAN tradicionales no están siendo transferidas por las familias, el Estado o la escuela generando una pérdida inminente de CLT. Para el Ministerio de Cultura (2011) en la Política de PCI "se establece que es una obligación del Estado y de las personas valorar, proteger y difundir el patrimonio cultural de la nación" (p. 60).

SeA, SoA, PAN, CCE. Los estudiantes dicen que la seguridad alimentaria se refiere a las verduras, a comer saludable y sin dulces, paquetes y comida chatarra. Sobre soberanía alimentaria no dicen nada, acotan que las PAN se refieren al refrigerio, alimentos y frutas, al desayuno y almuerzo. Con relación con los CCE señalan que la carne proviene de los animales (según un estudiante de animales cazados), la leche de las vacas del campo, pues comen pasto, trigo, sal y agua. Dicen, además, que los alimentos proceden de las tiendas, solo uno de los estudiantes dijo que provenían de los cultivos, del campo y luego a las tiendas. Ante lo revelado por ellos, se puede decir que los enfoques de enseñanza pueden desarrollar habilidades pertinentes para cumplir los cuatro pilares de la seguridad alimentaria (Njura, 2019).

PAN transmitidas. Las niñas y los niños afirman que las formas como sus padres y

madres preparan sus alimentos provienen de sus propias mentes, de los abuelos, del negocio y de los tíos. Sus inocentes respuestas se refieren a la idea de que la cocina tradicional como patrimonio cultural es un ámbito del saber femenino, aunque no es exclusivo (Ministerio de Cultura, 2012). En cuanto a las "tradiciones culturales", un estudiante comenta que sus abuelos nacieron en el campo y no había televisión, hacían tareas solos (los padres no les ayudaban), otro estudiante afirma que aún conserva la tradición de cazar animales en la finca, relacionado con el conocimiento tradicional y la seguridad alimentaria (FAO, 2013; Ministerio de Cultura, 2012).

Tabla 8

Subcategorías y categorías emergentes grupo focal estudiantes tercero de Los Héroes

SUBCATEGORÍA	CATEGORÍA				INSTRUMENTO
	PAN	TRADICIONES	CLT	CCE	
PAN tradicionales	✓		✓		Grupo focal estudiantes tercero, sede Los Héroes – Colegio Kennedy IED, 2022
SeA, SoA, PAN, CCE	✓	✓		✓	
PAN transmitidas	✓	✓	✓		
Tradiciones culturales	✓	✓	✓		
Alimentos diarios – Comidas principales	✓				
Preferencias alimenticias	✓				
Preparación de alimentos	✓	✓			
Refrigerios suministrados por el Estado	✓				
Comer en familia	✓				
Suministro de alimentos	✓				
Lugares donde las familias compran alimentos para economizar	✓				
Galguerías compradas por los niños	✓				

Fuente: Elaboración propia.

Nota. La marca "✓" indica la presencia de la categoría en una subcategoría.

Alimentos diarios–Comidas principales. Esta subcategoría agrupa alimentos como chocolate, pan, lentejas, arroz, pasta, huevo, yogurt, galletas, plátano, sopa, caldo, arequipe, bocadillo, arroz con verduras, arepa, café con leche, verduras, proteína animal, bebidas chocolatadas, helados, Wafles, molipollo, galletas y ponqués. Estos alimentos recuerdan lo importante de una dieta variada, pues una buena salud, un adecuado desarrollo físico y mental y minimiza los riesgos de posibles enfermedades (FAO, 2009).

Preferencias alimenticias. Esta se refiere a los alimentos que prefieren las niñas y los niños. Incluye carne, pollo, molipollo (embutido de carne de pollo procesado y condimentado), arroz, pasta, granos, sopa, verduras, ensalada, plátano, huevo y wafles. Los estudiantes dicen que les gusta que les preparen los alimentos y los consumen porque les gustan. Sus acudientes deciden que comer. Algunos afirman que no les gustan las mollejas, el pescado, la ensalada, el tomate, las lentejas, jugo de guanábana y de papaya. Les gustaría comer más salchipapas, Doritos, Takis, carne molida, crispetas, arroz con pasta, papas de mayonesa, hamburguesas, sándwich y verduras. Esto se debe, en buena medida, a la cultura del consumo creada por los medios de comunicación que desconoce los patrones tradicionales" (Betancourt García, 2019; Cruz Vásquez, 2004).

Preparación de alimentos. Las de las estudiantes y de los estudiantes están a cargo de sus abuelos, hermanas, tíos, mamás y en menor medida los papás, "una tradición viva que se transmite entre generaciones (Ministerio de Cultura, 2012).

Refrigerios suministrados por el Estado. A las niñas y a los les gusta el refrigerio del colegio, aunque algunos prefieren llevarlo de casa. Al tenor del Programa de Alimentación Escolar se puede decir que este "busca contribuir a mejorar el ausentismo, la convivencia escolar, velar por uno de los derechos fundamentales de los niños que es recibir una sana alimentación para mantener una mejor calidad de vida" (Ramírez Vargas, 2018, p. 15).

Comer en familia. Algunos estudiantes manifiestan que se reúnen a comer, otros manifiestan que comen en sofás o camas. En este momento, sólo están presentes algunos miembros de la familia por cuestiones de trabajo. Sus familias se reúnan los domingos, en las que "el consumo de los alimentos es quizá el principal generador de espacios de socialización de las personas" (Ministerio de Cultura, 2012, p. 21).

Suministro *de alimentos. E*stá a cargo de madres y padres. En algunos casos, por uno de

los dos. El dinero para comprar los alimentos en su mayoría es aportado por las madres, seguido por ambos, luego solo papá y finalmente, por abuelos. Algunos afirman tener tiendas de alimentos y de allí sacan la comida. Lo revelado por las/los niños da cuenta que "en la sociedad urbana las mujeres suelen dirigir las compras en el mercado" (Ministerio de Cultura. 2012, p. 25). Entre tanto, los "lugares donde las familias compran los alimentos para economizar" son los supermercados cercanos, los sectores comerciales y los negocios propios, los cuales hacen parte de los mecanismos de distribución de los alimentos (Betancourt García, 2019).

Galguerías compradas por los niños. Las voces de los estudiantes informan que cuando la tienda escolar estaba en funcionamiento compraban perritos, mango con sal, tiritas con manillas, Suco, azúcar y agua dulce. Estos alimentos también fueron mencionados por la Docente 1 y pueden estar mediados por una cultura del consumo (Betancourt García, 2019, p. 75; Cruz Vásquez, 2004).

En la Tabla 8 se abordan las percepciones, deseos, recuerdos y la vida diaria de las/los niños con respecto a la comida, acá sigue predominando la categoría PAN, y aunque reconocen algunas tradiciones y PAN tradicionales, estos no son factores que se tengan en cuenta en su estructura mental, pero sí reconocen que la preparación de alimentos es transmitida. Así, se puede ver que hay en algún grado un conocimiento de los CLT, aunque en su vida diaria sus PAN están desligadas de las tradiciones y de su identidad cultural, siendo este el espacio en que toma sentido la investigación y lo establecido por el Ministerio de Cultura (2011).

3.2.5.1.2. Grupo Focal Estudiantes Yerbabuena – IED de Desarrollo Rural.

Con relación al grupo focal de estudiantes en la sede Yerbabuena, este se desarrolló en el año 2022 en la jornada escolar con niñas y niños que cursaban desde grado preescolar hasta quinto grado (Figura 15), escuchando así distintas voces del desarrollo escolar. La población participante contó con el consentimiento informado de sus acudientes y estuvo conformada por

cinco niñas y dos niños (dos estudiantes son hermanos) que asistieron a la jornada escolar en el momento de la aplicación de los instrumentos. Esta configuración, aunque reducida, alcanzó un acercamiento cualitativo a las PAN y a los conocimientos asociados al contexto familiar y comunitario.

Al codificar, con el programa NVivo®, se lograron cuatro categorías emergentes: CLT, CCE, TRADICIONES y PAN y, con el análisis de estas, surgieron 13 subcategorías. Estas últimas agrupan una o más categorías, como se aprecia en la Tabla 9.

Figura 15

Grupo focal estudiantes - Yerbabuena



Fuente: Archivo propio

Alimentos diarios–comidas principales. Esta subcategoría incluye arroz con pollo, sopa, chocolate, pan, huevo, caldo, pollo, plátano, papa, grano, caldo, mazorca, frutas, tinto, verduras, arepa, changua, yogurt, cereal, Chocolisto. Estos alimentos son elegidos por los adultos. Las niñas y los niños afirman que sus costumbres alimenticias no han cambiado, pero cuando salen del municipio, sus padres les compran o preparan platos diferentes. Es coherente lo que ellos, dicen, pues cuando aumentan los ingresos familiares “la aportación de los cereales, las raíces y los tubérculos, al total del suministro de energía alimentaria per cápita disminuye, mientras que las aportaciones de los alimentos de origen animal y de las frutas y hortalizas aumentan” (FAO, FIDA y PMA, 2012, p. 18).

Alimentos diarios–comidas principales–Salud. Los participantes afirman que los

alimentos mencionados traen vitaminas, les da fuerza, ayudan a estar sanos, saludables y los alimentan. Además, manifiestan que consumir paquetes y galguerías es malo, pues tienen colorantes, sabores artificiales y producen enfermedades, esto coincide con lo mencionado por la Docente 6 y se relaciona con lo que afirma Njura et al. (2019), dado que ello representa un enfoque adecuado de enseñanza que va acorde a las habilidades de la seguridad alimentaria.

Tabla 9

Subcategorías y categorías emergentes grupo focal con estudiantes Yerbabuena

SUBCATEGORÍA	CATEGORÍA				INSTRUMENTO
	PAN	TRADICIONES	CLT	CCE	
Alimentos diarios – Comidas principales	✓				
Alimentos diarios – Comidas principales – Salud	✓				
Preferencias alimenticias	✓				
PAN tradicionales que se conservan	✓	✓	✓		Grupo focal estudiantes. sede Yerbabuena – IED de Desarrollo Rural, 2022
PAN Transmitidas	✓	✓	✓		
PAN tradicionales que se han perdido	✓	✓	✓		
SeA, SoA, PAN, CCE	✓			✓	
PAN de otros lugares	✓				
Producción de alimentos	✓	✓			
Comer en familia	✓				
Suministro de alimentos	✓				
Lugares donde las familias compran alimentos para economizar	✓				
Preparación de alimentos	✓	✓			

Fuente: Elaboración propia.

Nota. La marca "✓" indica la presencia de la categoría en una subcategoría.

Las preferencias alimenticias. Los daos indican que las preferencias de las niñas y de los niños en esta materia son: hamburguesa, trucha, arroz, helado, piña y fresa, zanahoria, carne frita, lechuga, verdura, productos empaquetados (una participante dice que le gustan prefiere la fruta y otra compañera apoya). Les agrada que les preparen pescado, sopa instantánea, hamburguesa, espaguetis, huevo y chunchullo porque saben rico y tienen algo que comer. Asimismo, les encantaría comer más trucha, pizza, arroz con pollo, sopa, ajiaco y sancocho, sin embargo, la cultura consumista (Betancourt García, 2019; Cruz Vásquez, 2004) no es tan alta.

PAN tradicionales que se conservan. Esta subcategoría aborda alimentos tradicionales

conservados por las abuelas y los s abuelos tales como la arveja, frijol y mazorca pelada, mantecada, agua de panela, pan (horneado en casa), natilla, buñuelos, arepa, sopa de arroz, tinto, merengues y carne asada. Se evidencia el consumo de alimentos tradicionales, puesto que en las casas hacen amasijos, especialmente los abuelitos. No obstante, la información recolectada indica que esta dinámica tradicional va en descenso. Por tal motivo, es necesario que las niñas y los niños reconozcan "alimentos tradicionales, procesos y tradiciones culinarias que son únicas en diversas culturas y comunidades de todo el mundo e inventariarlos" (FAO, 2013, p. 7).

PAN transmitidas. Los participantes de ese grupo focal afirman que sus acudientes y padres les enseñaron a cocinar al tiempo que ellos ayudan a preparar. Lo que manifiestan las niñas y los niños es apenas lógico, pues los "conocimientos, prácticas y tradiciones cotidianas que se recrean constantemente, de manera presencial, por la experiencia y mediante la comunicación oral" Ministerio de Cultura, 2012, p. 21).

PAN tradicionales que se han perdido. Esta subcategoría da cuenta de la falta de identidad con la planta de sagú como un elemento tradicional de la región, pues solo es mencionada como tradicional después de la mazorca, el trigo, la yuca, lo que implica que la Política de Salvaguardia del PCI del Ministerio de Cultura (2011) no está generando "capacidades y valores para conocer, proteger, recuperar y mantener el PCI como un elemento constitutivo de las comunidades…" (p. 72).

SeA, SoA, PAN, CCE. Esta subcategoría agrupa más de una categoría. Los participantes afirman que la seguridad alimentaria consiste en comer más verduras, vegetales y frutas que paquetes y pizza. Consideran que la soberanía alimentaria describe las frutas, las verduras, la pizza y no comer paquetes y piensan que las PAN aluden a los paquetes y consumir más cosas sanas. Dicen que la gastritis es ocasionada por masticar chicle, pues el estómago espera comida, lo que va en relación con las habilidades de seguridad a alimentaria que permiten tener una vida

sana y sin peligros (Njura et al., 2019).

PAN de otros lugares. Los participantes afirman que en Villavicencio se come carne asada, con lo que reconocen la importancia a las PAN de otras regiones y, como señala el Ministerio de Cultura (2012), ello también implica reconocer las particularidades específicas de las manifestaciones culinarias.

Producción de alimentos. Los participantes cultivan frijol, arveja, papa, arracacha, tomate, cebolla, aguacate, naranja, mandarina y maíz, además dejan parte de la cosecha para el consumo familiar. Se observa, así "la necesidad de cambiar la percepción con respecto a las frutas y a las hortalizas y aprender cómo estas se pueden cultivar, preparar y consumir mejor es un problema es un problema común en muchas comunidades" (FAO, 2007, p, iii).

Comer en familia. Esta categoría indica que solo en ocasiones las niñas y los niños comparten alimentos en familia, porque la mamá está muy ocupada o el papá está trabajando, dificultando la preservación de algunos saberes ancestrales, pues en la cocina los sistemas tradicionales "son un entramado de relaciones sociales" (Ministerio de Cultura, 2012, p. 24).

Suministro de alimentos. Las niñas y los niños revelan que la mamá y el papá compran los alimentos en casi todos los casos, incluso alguien menciona que se dividen por la mitad y la persona que aporta el dinero para comprar son mamá y papá. En otras ocasiones, dicen que es solo la mamá o solo papá, lo que denota "un aspecto complejo relacionado con la adquisición de alimentos es el de los roles de género y generación de la organización familiar" (Ministerio de Cultura, 2012, p. 24). Por otro lado, Los "lugares donde las familias compran alimentos para economizar" son las tiendas de las veredas de Fosca o de Cáqueza y en ocasiones consumen algo de lo que cosechan, lo que depende de la producción familiar y el poder adquisitivo (ICBF y FAO, 2015; Entrevista tienda Jucual, 2022).

Preparación de alimentos. Esta subcategoría señala que la preparación de los alimentos

está a cargo de las mujeres (mamá, hermana, abuelita), aunque a veces los hombres también cocinan. Sin embargo, los participantes dicen que sus papás no les enseñan a cocinar, solo trabajan, lo que aleja a sus hijos de "la cocina [pues] se aprende jugando, y también en actividades de colaboración con abuelas y madres" (Ministerio de Cultura, 2012, p. 32).

En la Tabla 9 se aprecian como los niños de la sede Yerbabuena perciben las PAN de su comunidad, se identifica que la categoría PAN está presente en todas las subcategorías, seguida por TRADICIONES y CLT que se relacionan con la memoria histórica y los saberes y en una sola subcategoría CCE. Por otro lado, las categorías PAN, TRADICIONES y CLT están presentes en las subcategorías 4, 5 y 6, lo que representa una alta conciencia territorial ligada a su cultura, su familia y el territorio. Del mismo modo, labores como cocinar y cultivar se relaciona con PAN y TRADICIONES indicando que son saberes que se heredan de unas generaciones a otras. Sin embargo, las PAN diarias aparentemente son hechos nutricionales desconectados de su cultura y CLT, esto se refuerza con lo establecido por el Ministerio de Cultura (2011).

3.2.5.2. Grupos Focales de Sabedoras y Sabedores.

Los grupos focales con sabedoras/es tuvieron como propósito identificar las PAN actuales y tradicionales de ellos y las de sus familias, así como reconocer actores clave que puedan integrarse a las Comunidades de Práctica Interculturales, en función de su conocimiento, experiencia y disposición para participar. Así, se llevó a cabo un grupo focal de una sesión en cada institución, en la sede C del Colegio Kennedy IED y en la sede Yerbabuena de la IED de Desarrollo Rural.

3.2.5.2.1. Grupo Focal Sabedoras/es Los Héroes – Colegio Kennedy IED.

En el grupo focal de sabedoras/es de la sede Los Héroes adelantado en el año 2022, participaron cuatro acudientes (Figura 16), tres mujeres (Sabedora 1, 2 y 3) y un hombre

(Sabedor 1). Esta configuración evidencia una mayor participación femenina en los procesos relacionados con la alimentación y la transmisión de conocimientos asociados, lo cual resulta coherente con los roles de género identificados en contextos familiares y comunitarios.

Figura 16.

Grupo focal sabedoras y sabedores - Los Héroes



Fuente: Archivo propio

Al codificar la información con el software NVivo® se establecieron 4 categorías: PAN, TRADICIONES, CLT y CCE. Luego de la emergencia de estas categorías se obtuvieron 17 subcategorías como se muestra en la Tabla 10. Algunas subcategorías incluyen más de una categoría, a saber:

Alimentos diarios–Comidas principales. Las/los sabedores aseveran que los alimentos más consumidos son arroz, granos, ensaladas, verduras, proteínas, jugos, agua, comidas rápidas caseras, los niños comen dulces en ocasiones. La Sabedora 3 dice que su hijo toma mucha gaseosa. Las/os sabedores reconocen que estos alimentos los consumen por gusto, necesidad, salud y buscando una alimentación balanceada, preferirían incluir más verduras, que fuera más saludable y con menos químicos. Además, afirman no comer como lo hacían en sus lugares de origen, pues no consiguen ingredientes o son muy caros (coincide con lo que afirma la Docente 1). La Sabedora 2 dice que se ha reducido la cantidad de alimentos que antes ingerían, pues en las zonas urbanas “los rápidos cambios en el estilo de vida introducidos por los avances tecnológicos y económicos impulsan a las personas a adoptar nuevas formas de comer y preparar

sus alimentos" (FAO, 2013, p. 3).

Alimentos diarios–Comidas principales–Salud. La Sabedora 1 manifiesta que consume pocos jugos, pues tiene diabetes, no consume alimentos empacados, golosinas, ni le dan exceso de alimentos azucarados a sus acudidos. Esto se debe al cambio de hábitos y, como mencionan FAO, FIDA y PMA (2012), cuando hay más ingresos aumenta el consumo de proteínas animales, frutas y hortalizas. Además, las/los sabedores afirman que los "refrigerios suministrados por el Estado" no son del agrado de los niños y poco los comen por su sabor, las frutas son de mala calidad y las deshidratadas son duras y ácidas, los panes duros, los lácteos no lo parecen. Entonces, "sí en el colegio o escuela no se tiene claridad sobre los ambientes alimenticios sanos, eso sin duda puede afectar al menor" (López Daza et al., 2017, p. 99).

Tabla 10

Subcategorías y categorías emergentes grupo focal sabedores Los Héroes

SUBCATEGORÍA	CATEGORÍA				INSTRUMENTO
	PAN	TRADICIONES	CLT	CCE	
Alimentos diarios – Comidas principales	✓	✓	✓		Grupo focal sabedores, sede Los Héroes - Colegio Kennedy IED, 2022
Alimentos diarios – Comidas principales – Salud	✓				
Refrigerios suministrados por el Estado	✓				
Suministro de alimentos	✓				
Comer en familia	✓	✓			
Preferencias alimenticias	✓	✓			
Lugares donde las familias compran alimentos para economizar	✓	✓			
Preparación de alimentos	✓	✓			
Uso de agroquímicos	✓	✓	✓	✓	
PAN tradicionales que se han perdido	✓	✓	✓		
PAN tradicionales	✓	✓	✓		
PAN Transmitidas	✓	✓	✓		
PAN tradicionales que se conservan	✓	✓	✓		
Remedios tradicionales	✓	✓	✓		
PAN de otros lugares	✓	✓	✓		
SeA, SoA, PAN, CCE	✓			✓	
Uso de semillas nativas	✓	✓	✓		

Fuente: Elaboración propia.

Nota. La marca "✓" indica la presencia de la categoría en una subcategoría.

Suministro de alimentos. Los participantes afirman que el dinero para comprar los

alimentos es aportado por el esposo de la Sabedora 1, en el caso de la Sabedora 2 es su papá quien los aporta y, en el caso de la Sabedora 3 y el Sabedor 1, son ellos mismos. También menciona que los alimentos son comprados por el esposo o los hijos en el caso de la Sabedora 1, en tanto, la Sabedora 2 los compra conjuntamente con su pareja y la Sabedora 3 afirma queel tenga tiempo conforme al rol de género y la organización familiar (Ministerio de Cultura, 2012)

Comer en familia. La Sabedora 3 y el Sabedor 1 por cuestiones laborales desayuna y cenan todos juntos, forjando construcciones sociales, imaginarios, narrativas y prácticas culturales que se transmiten de generación en generación por tradición oral y prácticas domésticas" (Ministerio de Cultura, 2012. p. 33).

Preferencias alimenticias. Las/los sabedores afirman que prefieren comer en casa y no fuera de ella, preparan comidas rápidas con ingredientes de calidad y con buena higiene, lo cual hace parte de las habilidades de la seguridad alimentaria, pues "la producción, conservación, preparación hasta el consumo pueden prevenir la contaminación las infecciones parasitarias y las sustancias tóxicas" (Ndem, 2013, como se citó en Njura et al. 2019, p. 3). Los participantes de este grupo focal prefieren comer verdura (una persona gusta de las costillas de cerdo), no les gustan algunas vísceras. Una sabedora afirma comer de todo, aunque por tener diabetes no puede comer vísceras.

Lugares donde las familias compran alimentos para economizar. La Sabedora 3 y el Sabedor 3 dicen que van a almacenes cercanos donde hay promoción, manifiestan no comprar "paquetes" de promoción porque traen productos dañados. La Sabedora 1 informa que compra en almacén de cadena, la carne en lugares de buena calidad y en tiendas o carretas donde venden paquetes, mientras que la Sabedora 2 dice comprar en Abastos, cerca de Mandalay y traer de la finca de la abuela los cárnicos y los alimentos cosechados allá, asegurando el abastecimiento constante y regular para las familias (Montenegro et al., 2017).

Preparación de alimentos. Están a cargo de la Sabedora 1, a veces su esposo e hijos colaboran, la Sabedora 2 dice que los prepara su padre y la Sabedora 3 los prepara ella sola, pues como menciona Hernández (2019) “Las mujeres son quienes más íntegramente, interiorizan y expresan esa sabiduría, ya que tienen mayor paciencia y sentido estético para comunicar” (p. 33) y hace parte de la tradición cultural (Murcia Quevedo, 2005).

Uso de agroquímicos. Las/los sabedores afirman que antes se sembraba en los patios de las casas o en el monte sin agroquímicos (también en las entrevistas de las tiendas), pero ahora para la producción de alimentos se deben usar químicos específicos para evitar plagas y obtener frutos, esto incluye peces de criadero alimentados con purina y que antes procedían del río Magdalena. Lo informado por las “reflexiones sobre la creciente necesidad de detener la problemática ambiental global generada por la práctica agrícola convencional” (Mujica Rivero et al., 2015, p. 120)

PAN tradicionales que se han perdido. Las/los sabedores informan que antes las comidas principales eran generosas, se tenían vacas y se tomaba leche pura, se preparaban arepas de maíz de forma artesanal y el agua resultada del proceso se consumía con panela, preparaban masato y guarapo de piña en ollas de barro, envueltos, colada de plátano, jugo de remolacha y de ahuyama en leche, rosquete con dulce blanco encima (el dulce blanco es usado por la familia de Sabedora 2 para endulzar bebidas, no es azúcar). El envuelto de plátano se servía con la lechona, varias preparaciones, afirman, son poco consumidas en la actualidad, tampoco es común tener árboles frutales ni cebolla sembrada. Lo anterior, se debe a que “las técnicas tradicionales tienen menos probabilidades de ser empleadas en medio urbano” (FAO, 2013, p. 7).

PAN tradicionales. Las/los sabedores señalan que esta subcategoría consiste en comer bien, consumir alimentos tradicionales del Tolima como lechona, tamales, bizcocho, achiras, masato, chicha, guarapo de piña, maicenas de plátano y maíz molido, arepas de maíz molido,

agua de maíz, envuelto de plátano, dulce de limón, frutas típicas de Mariquita (badea, mamey y mangostino). Afirman que de Boyacá consumen la harina de ricua (sagú) para hacer colada, papa, yuca, arracacha, pan de maíz, arracacha y sagú (también es mencionado en Fosca). Sin embargo, "las amenazas sobre los saberes ancestrales y el conjunto de prácticas culturales se mantienen" (Hernández, 2019, p. 36).

PAN transmitidas. Las/los sabedores cuentan que les enseñan a sus hijos sobres sus propias PAN. Afirman que cuando estos van a las fincas de los abuelos comen lo que en casa no, bajan frutas de los árboles, engordan, crecen y cambian su alimentación. La Sabedora 1 dice que a su hijo no le gusta el plátano cachaco. Sin embargo, esta información contrasta y va en contra vía con lo que refieren los estudiantes, pues ellos no mencionan en sus relatos los alimentos a los que se refieren las/los sabedores. La Sabedora 1 dice compartir sus preparaciones. Todas/os indican que aprendieron a cocinar de sus abuelas y de sus madres, viéndolas en la infancia, pues las cocinas tradicionales "fortalecen los procesos colectivos de memoria y contribuyen al bienestar cultural de las familias y las personas" (Ministerio de Cultura, 2012, p. 10).

PAN tradicionales que se conservan. La Sabedora 1 prepara masato de arroz y chicha de piña, estos conocimientos "se patentizan en las prácticas tradicionales de producción que se desarrollan en todas las esferas del quehacer socioeconómico" (Hernández, 2019, p. 22).

Remedios tradicionales. Son naturales, como el jugo de remolacha y ahuyama en leche para la anemia y un ponche a base de clara de huevo para la tos. Las/los sabedores mencionan que gracias a estas recetas las personas se mantenían con buena salud, pues "la medicina que practican las comunidades tradicionales y que forma parte de la cultura popular constituye una valiosa expresión del patrimonio cultural inmaterial" (Ministerio de Cultura, 2012, p. 65).

PAN de otros lugares. En esta subcategoría se agrupan todas aquellas manifestaciones que las/los sabedores dicen conocer, por ejemplo, las PAN del llano (mamona). Comentan también

sobre los alimentos que deben consumir los colombianos fuera del país (embutidos), bichos (China y Japón) y aquellos que no pueden consumir, como la bandeja paisa. En últimas, identifican PAN de los lugares de origen propios y de familiares (Pacheco-Lozano y Molina Andrade, 2023).

SeA, SoA, PAN, CCE. Las/los sabedores afirman que la seguridad alimentaria se refiere a la supervisión que da el INVIMA a lo que es consumible, de buena calidad y se pueda consumir, pero afirman que en la actualidad no hay control de los precios, ni en la calidad de los alimentos, ni se garantiza el alimento para los niños (caso de la Guajira). Lo revelado por las/los sabedores indica que no se cumplen los cuatro pilares de la seguridad alimentaria según PMA (2018) "disponibilidad, accesibilidad, utilización y estabilidad" (Njura et al., 2019, p. 2). Finalmente, al abordar la pregunta por lo que son las PAN aseveran que se refieren a los hábitos alimenticios, la manipulación y la preparación.

Uso de semillas nativas. El diálogo con las/los sabedores que dio origen a esta subcategoría fue sobre la problemática del agro en el país, haciendo énfasis en que los campesinos deben comprar semillas e insumos para la producción pues las semillas modificadas no son nativas y son ilegales lo que hace que el agricultor no progrese y, "hoy en día las campesinas y campesinos han perdido muchas semillas locales" (La Vía Campesina, 2010, p. 16), ello se suma a que "la disponibilidad de agroalimentos es un tema dependiente de su resolución en el exterior" (Betancourt García, 2019, p. 25).

En la Tabla 10 se aprecia el punto de vista de las/los sabedores quienes son los poseedores de los CLT y la memoria ancestral del territorio, así las cosas, se evidencia que, aunque la categoría PAN está presente en todas las subcategorías, es seguida muy de cerca por TRADICIONES y por CLT. Esto indica que las/los sabedores mantienen una fuerte relación de la alimentación con sus CLT, tradiciones, herencia cultura e identidad territorial. Es de resaltar que la medicina ancestral emerge como parte de la alimentación y a las plantas de su territorio, y

el “uso de agroquímicos” activa las cuatro categorías por ser un factor disruptor que impacta sus PAN, vidas y comunidades, esto sigue lo mencionado por Mujica Rivero et al. (2015).

3.2.5.2.2. Grupo Focal Sabedoras/es Yerbabuena – IED de Desarrollo Rural.

En la sede Yerbabuena, el grupo focal con sabedoras/es se desarrolló en el año 2022, en una única una sesión, contó con la participación de cuatro acudientes de estudiantes de esta sede (Figura 17), dos mujeres y dos hombres. El grupo focal se inició con la Sabedora 6 y el Sabedor 2, después se integró la Sabedora 7 y, por último, el Sabedor 3.

A partir del proceso de codificación con el software NVivo®, emergieron cuatro categorías analíticas: PAN, TRADICIONES, CLT y CCE y 16 subcategorías como se observa en la Tabla 11. Estas categorías permiten comprender no solo las PAN de los participantes, sino también las formas en que los CLT se configuran, transmiten y se ponen en relación (de manera explícita o implícita) con los CCE en el contexto rural. 16 subcategorías surgieron luego del proceso anterior, a saber:

Figura 5

Grupo focal sabedoras y sabedores - Yerbabuena



Fuente: Archivo propio

Alimentos diarios–Comidas principales. La Sabedora 6 y el Sabedor 2 relatan que consumen pan de sagú, papa, arroz, remolacha, zanahoria, alverja, frijol, frutas, leche, cuajada, queso. Esta “tendencia hacia la homogenización ha restringido la variedad y el abastecimiento regular de agroalimentos de la dieta alimentaria, lo cual ha generado problemas de desnutrición

en unos y mal nutrición en otros" (Betancourt García, 2019, p. 87), lo que concuerda con lo revelado en la tienda de Jucual. Las/los sabedores afirman que consumen pocas gaseosas y pocos paquetes al igual que sus hijos, solo consumen estos productos cuando van a la tienda, información que también develada en la tienda de Jucual, pero se distancia de lo que afirma la Docente 6.

Tabla 11

Subcategorías y categorías emergentes grupo focal sabedores Yerbabuena

SUBCATEGORÍA	CATEGORÍA				INSTRUMENTO
	PAN	TRADICIONES	CLT	CCE	
Alimentos diarios – Comidas principales	✓	✓	✓		Grupo focal sabedores, sede Yerbabuena, IED de Desarrollo Rural, 2022
Lugares donde las familias compran alimentos para economizar	✓	✓			
PAN tradicionales	✓	✓			
Preferencias alimenticias	✓				
Suministro de alimentos	✓				
Producción de alimentos	✓	✓			
Cultivo de sagú	✓	✓			
Uso de agroquímicos	✓	✓			
Uso de semillas nativas	✓	✓			
Preparación de alimentos	✓	✓			
PAN Transmitidas	✓	✓	✓		
SeA, SoA, PAN, CCE	✓			✓	
Comer en familia	✓	✓			
PAN tradicionales que se han perdido	✓	✓	✓		
PAN tradicionales que se conservan	✓	✓	✓		
PAN de otros lugares	✓	✓	✓		

Fuente: Elaboración propia.

Nota. La marca "✓" indica la presencia de la categoría en una subcategoría.

Lugares donde las familias compran los alimentos para economizar. A pesar de ser un entorno rural muchos alimentos son comprados, las/los sabedores señalan que hacen mercado para toda la semana en la plaza, en la tienda de Jucual y en el pueblo, sobre todo los fines de semana, pues en Yerbabuena no hay tiendas que distribuyan carne, verduras y frutas. Todo ello coincide con lo expresado por la Docente 6, por los estudiantes del grupo focal y en la entrevista realizada en la Tienda de Jucual. Se evidencia así que "parte de la comercialización se hace por micro, pequeños y medianos comerciantes, que mueven los agroalimentos por redes de

distribución local y regional (Betancourt García, 2019, p. 108).

PAN tradicionales. Las/los sabedores crían gallinas ponedoras y los que tienen vacas, consumen leche y sus derivados. Aún preparan pan, arepas, colada de sagú, panela (en trapiches familiares con pequeños cultivos de caña) y ajiaco. Algunos factores que afectan estos CLT son "los megaproyectos, el conflicto armado, y las políticas públicas en el contexto de la economía mundial y las concepciones geopolíticas y geoestratégicas (Hernández, 2019, p. 36).

Preferencias alimenticias. Incluyen proteína para los niños, porque aportan proteínas y vitaminas, les agrada consumir verduras y hace parte de sus costumbres (desconocen si en la vereda sea una práctica común). Las/los sabedores prefieren consumir papa, verdura, carne y pasta porque se sienten satisfechos, es rico lo que preparan y no gastan tanto dinero, tampoco les gustaría consumir alimentos de otro lugar, aunque en ocasiones salen a almorzar (esto coincide con lo expresado por el grupo focal de acudientes de Los Héroes del colegio Kennedy). El Sabedor 2 le gusta preparar pan y la Sabedora 6 prefiere preparar arepas. Así, de esta manera, "las personas si otorgan importancia a la mejora de la nutrición, pero también quieren comer alimentos más sabrosos" (FAO, FIDA y PMA, 2012, p. 22).

Suministro de alimentos. Quien compra los alimentos y da el dinero es el esposo de la Sabedora 6, lo mismo sucede en el caso del Sabedor 2, acorde a la "organización familiar y el rol de género" (Ministerio de Cultura, 2012, p. 24).

Producción de alimentos. El Sabedor 2 cultiva frijol, papa y cebolla, la Sabedora 6 tiene cultivo de sagú (gran parte es de su suegra). Comentan que en la vereda cultivan papa y cebolla (también mencionado en las entrevistas), aunque en la actualidad no son tan rentables por los costos de los insumos (el cultivo de maíz ha disminuido), por ello, no ven como una posibilidad tener huertas caseras para el consumo diario, no obstante, en los huertos pueden tener "especies

de plantas que satisfagan sus necesidades alimenticias y económicas" (Montenegro et al., 2017, p. 59).

Cultivo de sagú. Este cultivo en su mayoría es para el consumo familiar, muy poco se vende y ya no es un cultivo predominante en la región. Por otro lado, las semillas de esta planta provienen de las que tienen los campesinos de cosechas anteriores, siendo de "suma importancia en sus tradiciones agrícolas la producción de amasijos como el pan, la colada y las arepas de sagú" Hernández Vega, 2023).

Uso de agroquímicos. Las/los sabedores afirman que en la actualidad los cultivos son fumigados porque hay muchas plagas, pero antes no se hacía. Esto señala que la permacultura puede armonizar "el desarrollo de las sociedades humanas y su idea del progreso con las exigencias que el entorno trae consigo, buscando sinergias y espacios en armonía entre ambos mundos" (Castañeda, 2013, p. 280), que "integra armónicamente la vivienda y el paisaje" (Rodríguez García, 2016, p. 85).

Uso de semillas nativas. Informan las/los sabedores que el uso de las semillas nativas es muy poco, ahora se compran para mayor producción, pero solo se obtiene una cosecha (esto coincide con lo revelado en las entrevistas realizadas en Abastos) y, según el Sabedor 3 hay semillas que se deben comprar porque no se producen en el país. Estas apreciaciones revelan que la producción agroalimentaria no es posible "por el control de la política económica del Gobierno nacional para el sector externo" (Betancourt García, 2019, p. 26).

Preparación de alimentos. A través de la información recolectada se evidencia que la preparación de alimentos es una labor femenina y, en pocos casos, los hombres colaboran, porque estos salen a trabajar y, según Murcia Quevedo (2005), esto hace parte de las obligaciones de las mujeres.

PAN transmitidas. El Sabedor 2 le enseña a su hijo a preparar pan, pelar, desgranar granos, en tanto que la Sabedora 6 afirma que no hace nada de esto. Ambos comentan que aprendieron a amasar la harina de sus mamás, en el mismo sentido, la Sabedora 6 dice que aprendió a cocinar de su madre y el Sabedor 2 afirma haberlo aprendido de su hermana quien aprendió, a su vez, de su abuela y de su madre. Ambos sabedores comparten sus tradiciones con otras personas con ocasión de alguna visitan. Por otro lado, mencionan que los niños, actualmente, poco consumen o no les gusta ni la batata y ni la guatila, generándose la pérdida de tradiciones, aunque el aprendizaje tiende a ser "empírico, en al acompañamiento a los adultos a realizar las actividades" (Murcia Quevedo, 2005, p. 57).

SeA, SoA, PAN, CCE. La seguridad alimentaria es relacionada por las/los sabedores con alimentos que no hacen daño, no identifican el término soberanía alimentaria, mientras que las PAN tiene que ver con enseñar a los niños a alimentarse bien con proteínas y sin comida chatarra. Lo primero se puede subsanar y lo segundo es posible mejorar enseñando la producción de alimentos integrados a aspectos de la seguridad alimentaria (Njura et al., 2019).

Comer en familia. Es una tradición que aún se conserva para los participantes, ellos comparten los alimentos con sus hijos en una mesa, asegurando la transmisión de prácticas culturales (Ministerio de Cultura, 2012).

PAN tradicionales que se han perdido. Los abuelos y los padres de las/los sabedores consumían batata de sal y dulce (guisadas), guatila, calabaza y ahuyama, pero ahora poco se ven estos alimentos, así como el maíz. La Sabedora 6 dice "*que cuando era pequeña consumía, pero ahora es poco tal vez porque antes se comía menos papa y arroz y ahora es lo contrario*". Lo que esta Sabedora revela guarda relación con aquellas tendencias nacidas de la revolución verde que "contribuyeron a que se perdieran significativamente la diversidad genética del globo

terráqueo. Según la FAO, a lo largo del siglo XX se han perdido las tres cuartas partes de las especies vegetales que habitaban la tierra" (Ramírez Tovar, 2004, p. 27).

PAN tradicionales que se conservan. Las familias preparan pan de sagú y de trigo en casa e incluyen a los niños, ellos disfrutan al ayudar y al participar. El Sabedor 2 prepara pan en horno de leña y la Sabedora 6 hace lo mismo, pero a gas, por esto es "necesario reconocer alimentos tradicionales, procesos y tradiciones culinarias que son únicas en diversas culturas y comunidades de todo el mundo e inventariarlos" (FAO, 2013, p. 7).

PAN de otros lugares. La Sabedora 6 y el Sabedor 2 no conocen PAN diferentes a las de Fosca. La Sabedora 7 afirma que en Bogotá se come lo que se pueda comprar y se procura comer carne-pollo y verdura, sin embargo, "los participantes poco conocen prácticas alimenticias y nutricionales de otras regiones porque usualmente no salen de la región" (Pacheco-Lozano y Molina Andrade, 2023, p. 21).

La Tabla 11 denota que la categoría PAN predomina en todas las subcategorías, le sigue TRADICIONES, CLT y CCE con presencia en sólo una. Al ser un entorno rural las PAN se entrelazan con las tradiciones, la transmisión de conocimientos, la cultura, la producción de alimentos y del trabajo comunitario. Además, se evidencia una fuerte memoria histórica, identidad del territorio, de sus tradiciones y son conscientes de la evolución de su dieta (lo que se conserva y lo que se ha perdido), la siembra y las formas de cocción, siendo estos en su mayoría prácticas tradicionales heredadas. No obstante, las subcategorías "preferencias alimentarias" y "suministros de alimentos" pierden su nexo con la tradición y tienden a enfocarse en las prácticas comerciales actuales esto concuerda con Hernández (2019).

3.2.5.3. Grupos Focales de Docentes.

Los grupos focales con docentes buscaban indagar sobre las PAN de estos, las tradiciones que conservan y su conocimiento sobre las PAN de las familias y comunidades que rodean las

instituciones. Se crearon, entre otras, para comprender el papel del docente como mediador entre saberes escolares y contextos socioculturales. En el Colegio Kennedy IED se llevó a cabo un grupo focal de dos sesiones a finales del año 2021, dado que en el primer encuentro no fue posible abordar la totalidad de los temas propuestos en la guía de tópicos. En este espacio participaron cinco profesores, incluyendo la Docente 1 con quien se implementó el proyecto de aula, lográndose una articulación directa entre el proceso investigativo y la práctica pedagógica.

En Fosca, por su parte, se hizo un grupo focal con la participación de tres docentes de tres sedes de la IED de Desarrollo Rural, incluyendo a la Docente 6 que participó en el proyecto de aula. Este contraste entre ambos contextos sirvió para identificar similitudes y diferencias entre las concepciones y prácticas docentes en relación con las PAN y los CLT.

3.2.5.3.1. Grupo Focal Docentes Los Héroes–Colegio Kennedy IED.

Al codificar con el software NVivo® la información del grupo focal con las y los docentes del Colegio Kennedy IED, sede Los Héroes, realizado en año 2021, tal como se muestra en la (Figura 18) aparecieron ocho categorías emergentes: PAN, TRADICIONES, CLT, CCE, INTERDISCIPLINAR, PROYECTO, INCLUSIÓN COMUNIDAD e INCLUSIÓN CLT. En tanto que son 19 las subcategorías surgidas también del proceso anterior tal como se observa en la Tabla N. 12.

Figura 6

Grupo focal docentes – Los Héroes



Fuente: Archivo propio

Onces que compran los papás para los niños. Se observa que las niñas y los niños prefieren consumir comida chatarra, embutidos, comidas rápidas, paquetes, gaseosas, jugos procesados, galletas y ponqués al refrigerio escolar porque las familias no son conscientes de la baja calidad nutricional, pero prefieren "tenerlos contentos". No es común que envíen alimentos nutritivos y saludables como fruta, sándwich, arepa, jugo natural y agua, que según Betancourt García (2019), hacen parte de una cultura del consumo, pues los hábitos "inciden en la morbimortalidad asociada a los cambios en hábitos de vida, como el incremento del sedentarismo, las dietas de comidas rápidas y el control de multinacionales de alimentos para homogeneizar dietas" (p. 75).

Refrigerios suministrados por el Estado. Estos son poco consumidos. Sin embargo, después de la pandemia los aprecian más por su valor nutricional y económico (no botan la fruta, por ejemplo), además "las inversiones en nutrición y en educación son esenciales para romper el ciclo de pobreza y malnutrición" (FAO, 2007, p. iii).

Comer en familia. Los docentes informan que es cada vez menos frecuente comer en familia. Anteriormente estas eran numerosas y compartían los alimentos, pero por las dinámicas actuales (padres separados, madres y padres cabeza de familia, que trabajan y estudian, estudiantes a cargo de parientes) solo comparten ocasionalmente la cena o los fines de semana o en las fechas especiales. Entonces, los niños calientan o comen frío sus alimentos la mayor parte del tiempo. Señalan los maestros que también el uso del celular genera distanciamiento, ante esto Hernández (2019), asegura que el andamiaje tecnológico es parte de la maquinaria usada para arrebatar el patrimonio cultural desde el punto de vista espiritual y material.

Preparación de alimentos. Es tarea de padres, abuelas, abuelos y tíos preparar los alimentos, Los estudiantes de tercero y cuarto llegan a casa a calentar la comida, los de quinto grado, en especial las niñas, preparan arroz y pasta. Actualmente, los niños prefieren las comidas

Tabla 12

Subcategorías y categorías emergentes grupos focales docentes Los Héroes

SUBCATEGORÍA	CATEGORÍA								INSTRUMENTO
	PAN	TRADICIONES	CLT	CCE	INTERDISCIPLINAR	INCLUSIÓN COMUNIDAD	PROYECTO	INCLUSIÓN DE CLT	
Onces que compran los papás para los niños	✓								Grupo focal docentes, sede Los Héroes – Colegio Kennedy IED, 2021
Refrigerios suministrados por el Estado	✓								
Comer en familia	✓	✓							
Preparación de alimentos	✓	✓	✓						
Suministro de alimentos	✓								
Alimentos diarios – Comidas principales	✓	✓							
Alimentos diarios – Comidas principales – Salud	✓	✓	✓						
Lugares donde las familias compran alimentos para economizar	✓								
Cultivo de sagú	✓	✓	✓						
Producción alimentos	✓	✓	✓	✓					
SeA, SoA, PAN, CCE	✓	✓	✓	✓					
PAN tradicionales que se han perdido	✓	✓	✓						
Uso de semillas nativas	✓	✓	✓	✓					
Uso agroquímicos	✓	✓		✓					
PAN tradicionales que se conservan	✓	✓							
PAN de otros lugares	✓	✓							
PAN transmitidas	✓	✓	✓						
Inclusión CLT, PAN, tradiciones, comunidad y relación con CCE en clase	✓		✓	✓	✓	✓			
Inclusión SoSeA, PAN, CLT, comunidad en documentos institucionales	✓		✓	✓			✓	✓	

Fuente: Elaboración propia.

Nota. La marca "✓" indica la presencia de la categoría en una subcategoría.

rápidas callejeras (en Kennedy hay gran oferta a bajo precio), sin saber la procedencia de los ingredientes. Por último, algunos docentes informan que no se tiene tiempo, no gusta o da pereza cocinar y va en aumento el hecho de pedir domicilios, que, como se mencionó más arriba, hace parte de la cultura del consumo (Betancourt García, 2019). Por otro lado, los Docentes dos y tres preparan arepas y envueltos, la Docente 1 afirma que su madre prepara las sopas, pero a él no le quedan igual de ricas, el Docente 2 considera que su esposa cocina rico, al igual que la suegra y las cuñadas del Docente 5.

Suministro de alimentos. Sobre esta categoría, los docentes relatan que los dos padres son los principales proveedores, pero algunos papás asumen solos la responsabilidad y va en aumento el número de madres solteras. Además, gracias al Covid 19, muchas personas se fueron a vivir con los abuelos, estos también aportan, lo que se liga a la organización interna familiar (Ministerio de cultura, 2012). Otras familias cuentan con los subsidios estatales que les ayudaron en el aislamiento, pero algunos padres no hacían buen uso de estas ayudas.

Alimentos diarios–Comidas principales. Dependen del presupuesto familiar, las carnes rojas se consumen en algunas ocasiones, poco salmón y trucha. Comen huevo, menudencias, pollo, arroz, papa, plátano, granos, arepas y pan en menor cantidad (por el costo). Después del Covid el consumo de paquetes y gaseosas disminuyó, pues antes de la pandemia había aumentado, eran costosos y no se veía ningún efecto en la salud. Aunque este consumo sigue siendo muy alto con relación al de las frutas y al del agua en botella, lo cierto es que el impacto de las campañas mediáticas en los niños se relaciona con la cultura del consumo mencionada por Betancourt García (2019). Sin embargo, la paradoja radica en que, a pesar este consumismo, aún se piensa en cuidarse, estar delgado y ejercitarse.

Los profesores consumen verduras, proteínas variadas, pocos carbohidratos y carne roja (menos que antes), más pollo y pez. En ocasiones toman sopas y comida de piqueteadero, las

cenas son livianas (coincide con lo que expresaron las voces de la Tienda 6). De tal suerte que al "aumentar los ingresos y la urbanización, la población adopta progresivamente un estilo de vida con una actividad física reducida, menos tiempo para las tareas del hogar y más comidas fuera de casa" (FAO, FIDA y PMA, 2012, p. 27).

Alimentos diarios–Comidas principales–Salud. La información suministrada por los educadores indica que algunos estudiantes de la jornada tarde, desayunan en casa, pero no almuerzan allí y los de la jornada mañana, no desayunan en sus hogares, algunos almuerzan en casa, el aspecto físico de ellos denota debilidad o enfermedades. Añaden, que el consumo de sopas ha disminuido, las personas se ejercitan más y son conscientes del consumo de paquetes y otros alimentos. En la zona rural "gordo" significa tener buena salud y las familias ven la buena nutrición por la cantidad de carbohidratos, pero en realidad tienen una alimentación poco balanceada y de poca calidad. Una realidad que preocupa si se tiene en cuenta que en los colegios del país "se presenta desorientación en temas relacionados con nutrición saludable, ya que las personas buscan ahorro por mayor cantidad de alimentos que las propiedades nutricionales que contienen" (Fuentes Contreras, 2014, p. X).

La Docente 3 afirma que por la alimentación saludable y sin químicos que recibió en su infancia hoy goza de buena salud. En cambio, la Docente 1 dice ser muy enferma desde pequeña porque no se alimentó bien, mientras que el Docente 5 anota que, a pesar de haber sido criado con buena comida, esta era poco saludable por el exceso de grasa, harinas y azúcares. Hoy prefiere más calidad que cantidad.

Lugares donde las familias compran los alimentos para economizar. Estos lugares se eligen buscando economía, compran los alimentos en Abastos, tiendas de barrio, en Justo y Bueno y en el D1. Esto también concuerda con lo las voces de las Tiendas 2, 3 y 5, dado que los mecanismos de distribución más pequeños son los más apetecidos (Betancourt García, 2019), tal

cómo se mencionó en líneas anteriores.

Cultivo de sagú. La producción de harina a través de este alimento tradicional es un proceso engorroso y demorado, lo mismo develan las voces de la Tienda Yerbabuena, pues la fécula que proviene del tubérculo es más costosa (Hernández Vega, 2023).

Producción de alimentos. Las/los docentes afirman que no hay cultura para producir y consumir frutas producidas en el país, mejor se cultiva maíz (el Sabedor 2 también lo expresa así), mazorca, trigo, cebada y leche. Esta es la causa por la que los alimentos de la referencia se importan del extranjero, aunque su disponibilidad depende de la oferta y de la demanda (Betancourt García, 2019). Algunas frutas se pierden en el campo, en la actualidad, la reproducción de animales es con pajilla, la cría de aves es en galpones, los pollos los alimentan con purinas y otros químicos acelerando el crecimiento y cambiando el sabor de las aves. Antiguamente, se dejaban los mejores animales y semillas para la producción y trabajo del campo, lo que coincide con lo relatado en la Tienda de Jucual, en el grupo focal de acudientes de Yerbabuena y en Los Héroes. Todas estas carencias recuerdan la importancia de desarrollar habilidades sobre la seguridad alimentaria que ayuden a protegerse del consumo de residuos de pesticidas, metales pesados y detergentes (Njura et al, 2019).

SeA, SoA, PAN, CCE. Consideran las voces de los docentes que la seguridad alimentaria se refiere a la información de los productos y elección de los que no afecten la salud y que aporten nutrientes y beneficios. También dicen que se refiere a la producción, rescate y aprovechamiento de los recursos regionales a través de productos autóctonos y orgánicos. Njura et al. (2019) afirma que los aspectos de la seguridad alimentaria son “producción, accesibilidad, inocuidad y constancia en el suministro” (p. 2). Sobre la soberanía alimentaria, estos autores creen que es la propiedad de los productos típicos de una región, el dominio que se tiene de la dieta, la tradición y herencia familiar, las preferencias. Entretanto, los PAN se refieren al hecho

de volver a hábitos y alimentos saludables familiares y regionales. Esta subcategoría también anuncia aspectos sobre la clasificación y origen del cerdo y sobre la diferencia entre el cultivo de maíz y el cultivo de mazorca.

PAN tradicionales que se han perdido. Los profesores mencionan el consumo de papa, yuca asada (en ceniza), plátano asado en leña, huevo y pollo campesino, vísceras, lengua y cabeza de vaca, leche fresca, maíz, arepas carisecas como PAN que se han perdido con el tiempo. También han ido desapareciendo la mazorca, alimentos sin químicos (algunas clases de papa, cubios, ruas, ibias, calabazas y tallos de sopas), papa salada con cuajada, sopa de maíz, sancocho con plátano bocadillo verde, cogollo de guatila y nacumes en guiso, envuelto de maíz pelado, masato, guarrús, guarapo, manteca de res. Todos estos alimentos se producían en huertos caseros formando "parte de la seguridad alimentaria familiar" (Montenegro et al., 2017, p. 61). Además, han desaparecido las sopas en el almuerzo y en la comida. El Docente 5 dice que su padre hacía asados de manera muy seguida, mientras que su mamá y abuela tenían piqueteaderos.

Según FAO (2013) se recurría a "métodos de conservación alternativos que se han transmitido de generación en generación" (p. 3), pues por aquellos tiempos no había luz (energía eléctrica), ni había nevera para conservar los alimentos. Entonces, la carne se salaba y secaba al humo, igualmente se metía la yuca en un platón con agua o se enterraba en huecos. Las familias eran muy numerosas y siempre había comida a pesar de no ser balanceada.

Uso de semillas nativas. Los docentes afirman que hoy en día no se pueden dejar semillas para resembrar, estas se deben comprar y no producen lo esperado, ahora se logran con cruces de varias variedades que resisten el ataque de plagas y enfermedades. El Sabedor 2 coincide con esta afirmación. Más allá de estas percepciones locales, la homogeneización global de alimentos "vincula los controles que ejercen pocos países en el mundo sobre la disponibilidad de

agroalimentos" (Betancourt García, 2019, p. 86).

Uso de agroquímicos. Las voces de los educadores revelan que los cultivos son fumigados (hechos que también señalan las voces escuchadas en Abastos, Jucual y Yerbabuena). Los animales tienen alteraciones genéticas, son tratados con químicos y hormonas generando secuelas en la salud. La permacultura, en cambio, se basa en la "observación de los sistemas naturales, la interrelación, la geobiodiversidad, la biodiversidad, en los patrones que rigen los ecosistemas, en la sabiduría contenida en los sistemas tradicionales de producción agrícola principalmente, aunado al conocimiento científico que poseemos hoy en día" (Fukuola, 1999, como se citó en Castañeda, 2013, p. 280).

Las PAN tradicionales que se conservan. Los docentes dicen que cuando viajan compran huevos criollos y traen alimentos cultivados en terrenos familiares y, los de tradición citadina, compran ocasionalmente huevos de campo. En casa, los profesores preparan alimentos tradicionales como envueltos de mazorca, arepas de maíz peto, mute y mondongo, pero es necesario compartir los procesos y tradiciones culinarias para preservarlas (FAO, 2013).

PAN de otros lugares. Los docentes reconocen que las tradiciones y PAN de regiones diferentes a las de ellos, como las del llano (no se fritan algunos alimentos) y Santander son muy conocidas en todo el país. También, resaltan las preparaciones de la costa y de Boyacá gracias a la sazón, además, "disfrutan y reconocen los alimentos que se preparan en estos lugares" (Pacheco-Lozano y Molina Andrade, 2023, p. 15).

PAN transmitidas. El Docente 2 afirma que su esposa y su hija sabe preparar arepas carisecas, pero hijos de otros docentes no saben preparar comidas tradicionales. Estas afirmaciones son riesgosas, pues son hechos que pueden ocasionar pérdida de CLT por falta de transmisión de las PAN. Otro aspecto parecido radica en el hecho de que "los saberes ancestrales y en particular los saberes alimentarios que lo integran, están impactados por políticas públicas

que amenazan su existencia y su prolongación en el tiempo como herencia integradoras generaciones" (Hernández, 2019, p. 12)

Inclusión SoSeA, PAN, CLT, comunidad en documentos institucionales. Los relatos de los docentes dan cuenta que algunos de ellos conciben la posibilidad de incluir en los planes de estudios, mallas curriculares y en las clases un proyecto transversal en el que participen los padres desde un trabajo de campo o una huerta escolar. En tal sentido, "la incorporación de proyectos comunitarios en las escuelas también es una oportunidad para desarrollar habilidades prácticas que pueden mejorar la seguridad alimentaria en las escuelas" (Njura et al., 2019, p. 5).

Inclusión CLT, PAN, tradiciones, comunidad y relación con CCE en clase. Esta subcategoría busca que los estudiantes tomen conciencia e identifiquen los daños y enfermedades que puede traer el consumo excesivo de comida chatarra, paquetes, gaseosas, jugos empacados, carbohidratos y grasas (Etmasnki, 2012). El ejercicio de los grupos focales ha dejado claro que el interés de los profesores participantes en esta investigación es retomar el proyecto de la huerta escolar. Algunos, incluso, ya plantaron semillas de arveja, esta iniciativa, encuentra asidero, por ejemplo, en la "agroecología escolar establece un puente entre la agroecología como práctica y la soberanía alimentaria a nivel comunitario desde el espacio escolar" (Pitta Paredes y Acevedo Osorio, 2019, p. 217).

En la Tabla 12 se observa que de las ocho categorías "PAN" está presente en todas las subcategorías y se incorpora el debate sobre la inclusión de los ejes centrales de la investigación en los documentos institucionales, que aunque luego del análisis del grupo focal se establece que no están escritos las/los docentes si buscan incluirlos esporádicamente; asimismo, se abordan las PAN, TRADICIONES y CLT como ejes importantes en la producción de alimentos, la alimentación, la cultura y los conocimientos de las comunidades. Igualmente, es de anotar que la salud es asociada a las PAN y la alimentación basada en alimentos procesados lo que va en

contravía de la cultura alimentaria de la comunidad y de sus lugares de procedencia como mencionan la FAO, FIDA y PMA (2012). Esta particularidad refuerza la importancia y el valor de la presente tesis doctoral.

3.2.5.3.2. Grupo Focal Docentes Fosca – IED de Desarrollo Rural.

La codificación, con NVivo® de la información sustraída del grupo focal con docentes de la IED de Desarrollo Rural–Fosca, se llevó a cabo con tres maestras durante el año 2022. En este grupo focal emergieron cinco categorías las cuales son: PAN, TRADICIONES, CCE, CLT e INCLUSIÓN COMUNIDAD. Estas a su vez, condujeron a 19 subcategorías como se muestra en la Tabla 13.

Tabla 13

Subcategorías y categorías emergentes grupo focal docentes IED de Desarrollo Rural

SUBCATEGORÍA	CATEGORÍA					INSTRUMENTO
	PAN	TRADICIONES	CLT	CCE	INCLUSIÓN COMUNIDAD	
Alimentos diarios – Comidas principales	✓	✓				Grupo focal docentes, sede Yerbabuena – IED de Desarrollo Rural, 2022
Alimentos diarios – Comidas principales – Salud	✓					
Alimentos que se consumían producidos en casa	✓	✓	✓			
Remedios tradicionales	✓	✓	✓			
Uso de agroquímicos	✓	✓	✓			
Producción alimentos	✓	✓				
Cultivo de sagú	✓	✓	✓	✓		
Comer en familia	✓	✓				
PAN de otros lugares	✓					
Lugares donde las familias compran alimentos para economizar	✓	✓				
Suministro de alimentos	✓	✓				
Trueque	✓	✓				
Preparación de alimentos	✓					
SeA, SoA, PAN, CCE	✓	✓	✓	✓		
Refrigerios suministrados por el Estado	✓					
Inclusión CLT, PAN, tradiciones, comunidad y relación con CCE en clase	✓	✓	✓	✓	✓	
PAN tradicionales que se conservan	✓	✓	✓			
PAN tradicionales que se han perdido	✓	✓	✓			
PAN Transmitidas	✓	✓	✓			

Fuente: Elaboración propia.

Nota. La marca "✓" indica la presencia de la categoría en una subcategoría.

Alimentos diarios-Comidas principales. Las voces de las docentes rurales señalan que la

mayor parte de las personas compra lo más económico, lo de cosecha. En cambio, las profesoras, consumen por cultura y tradición avena, café en leche, yogurt, caldo, agua de panela, jugo, agua, tinto, galletas, huevos, fruta, pan de trigo, de sagú y de maíz (preferirían comer más pan y dulces), queso, arepa (de sagú, yuca, maíz pelado, Promasa y plátano) proteínas (pollo y pescado), piquete (en ocasiones), ensaladas, verduras, granos, legumbres.

Las docentes prefieren comer en casa por salud y salubridad, lo que hace parte de las habilidades de la seguridad alimentaria (Njura et al., 2019). La Docente 7 dice que no desayuna, pues no le gusta comer temprano, pero consume todo tipo de alimentos y le gustaría comer más dulces. La Docente 6 manifiesta que almuerza en restaurantes muy seguido y le gustan las chuguas, malanga, batata, guatila, chonque y cubios, pero a su familia no. Por su lado, el Docente 8 informa que antes del desayuno come papaya con avena (por salud) y no acostumbra a comer verduras (en su casa no preparaban), tampoco acostumbra a tomar agua.

Alimentos diarios–Comidas principales–Salud. La información de este grupo focal da cuenta que la cultura de la región del oriente del país es consumir muchas harinas, pocas verduras y comer a cualquier hora y cualquier cosa. Esta es una práctica generalizada y recuerda que "la malnutrición crónica disminuye el potencial del individuo y tiene efectos adversos sobre la productividad, la capacidad de generar ingresos y también sobre el desarrollo nacional" (FAO, 2007, p. iii). La Docente 6 afirma, entre otras, que la carne es cancerígena y poco la consume por recomendación médica, mientras que la Docente 8 dice estar tomando agua porque tiene los riñones secos. Las profesoras están de acuerdo en que es más nutritiva la harina de un tubérculo que la del pan de trigo, al igual que la grasa natural del aguacate y el azúcar de las frutas.

Alimentos que se consumían producidos en casa. Las educadoras afirman que los alimentos tradicionales son: chonque, chuguas, cubios, ibias, malanga, batata, guatila, calabaza, pepino cohombro y maíz (eran sembrados en las fincas por los padres de las docentes). También

se preparaban envueltos de mazorca y maíz pelado, mazamorra de mazorca, se producía cuajada y mantequilla (tenían muchas vacas). Algunos de estos alimentos se mencionaron en otros grupos focales, lo que sugiere que estos y juegan "un papel fundamental en el desarrollo cultural" (Montenegro et al., 2017, p. 62).

Remedios tradicionales. Los participantes dicen que la guatila baja el colesterol, que el pan de sagú deben consumirlo las personas con cáncer, que la harina sirve para quemaduras del sol, así como para las de los bebés y, la colada de sagú sirve para el colón y la gastritis. De esta manera, la medicina tradicional hace parte del patrimonio cultural inmaterial (Ministerio de Cultura, 2012).

Uso de agroquímicos. Las docentes afirman que estos agroquímicos no eran necesario en los alimentos tradicionales, pues estos resistían hongos y enfermedades. Pero en la actualidad se aplican insumos agrícolas costosos (la tierra se acostumbró con consecuencias negativas para la naturaleza y la salud). Los obreros para limpiar y deshierbar prefieren productos químicos porque se gasta menos tiempo y aunque estos sistemas aumentan la producción de alimentos, deterioran la calidad de vida, contaminan alimentos y personas e incrementan la dependencia agroquímicos (Mujica Rivero et al., 2015)

Producción de alimentos. Los relatos de las docentes dan cuenta de que el cultivo de papa, cebolla, sagú, café (en algunos sectores) y maíz constituyen la mayor producción de alimentos, pero se ha dejado de cultivar, siendo EE.UU. el mayor productor de maíz a nivel mundial (Betancourt García, 2019).

Cultivo de sagú. Este cultivo es tradicional de la región. Aunque, según la Docente 8, la siembra ha disminuido por el costo, dura un año en producirse y le salen hongos por malas prácticas agrícolas, en cambio, se prefiere otros cultivos que duran entre tres, otro elemento a tener en cuenta es que "el trigo ha reemplazado al maíz" (Cruz Vásquez, 2004, p. 164).

Comer en familia. Las profesoras afirman que procuran comer en familia, aunque es difícil. La Docente 7 dice que se reúne con su familia en las festividades, días festivos, especiales o por la noche, por cuestiones laborales, aunque la tradición de reunirse y compartir toda la familia se ha perdido, pues antes no había TV ni celular (se mencionó en el grupo focal de docentes de Bogotá). Su revelación se relaciona con el uso de la tecnología para eliminar el patrimonio cultural (Hernández, 2019). Los estudiantes se reúnen a comer cuando hay visitas y cuando las casas son muy pequeñas, especialmente a la hora de la cena. Además, lo hacen cuando los padres están en las fincas trabajando a la hora del almuerzo.

PAN de otros lugares. En cuanto a esta subcategoría, los participantes dicen conocer los alimentos que se consumen en Villavicencio y Restrepo. Señalan que las PAN del oriente del país son parecidas a las de Boyacá. La Docente 7 afirma que en la Peña hay "guaraperías", comen yuca, ají, arepa cariseca (alimentos también mencionados por el Docente 2). La Docente 8 menciona que, en Vergara, Cundinamarca, también las preparan, así como caldo de plátano verde, plátano asado, yuca y ají. Finalmente, la Docente 6 dice que en el Llano preparan envueltos de yuca y mazorca, masato y el desayuno es carne (oreada), ensalada y arroz. De esta forma, "la cocina tradicional […] permanece en el tiempo como una tradición, sufre cambios e influencias de otras tradiciones culinarias" (Ministerio de Cultura, 2012, p. 38).

Lugares donde las familias compran alimentos para economizar. Estos se encuentran en los sitios donde viven las docentes. La Docente 7 dice comprar en Cáqueza a personas ancianas que venden con canastos, por su parte, la Docente 6 también compra en Villavicencio. Las familias de los estudiantes, en cambio, compran en Fosca, donde les fían, consumen parte de sus cultivos y venden en las plazas. Todos estos son mecanismos de distribución (Betancourt García, 2019).

Suministro de alimentos. Señalan las profesoras participantes que estos están a su cargo,

en ocasiones, por falta de tiempo, dan el dinero para comprar los alimentos y, cuando viven con su familia, se distribuyen la compra de los productos y comparten los gastos. En las familias de los estudiantes son los papás los encargados de comprar los alimentos por las dinámicas familiares (Ministerio de Cultura, 2012, p. 38).

Un aspecto por resaltar, que también se menciona en el grupo focal de padres y en los relatos de la Tienda de Jucual, es el *trueque,* dinámica a través de la cual las familias intercambian alimentos producidos por otros productores, siendo otra forma para acceder a los alimentos necesarios. En el *trueque* se "requieren principios de solidaridad, caridad, autonomía y responsabilidad social" (Betancourt García, 2019, p. 307).

Preparación de alimentos. Sobre la preparación de los alimentos la Docente 7 afirma que está a su cargo, en casa de la Docente 8 los prepara la mamá o la empleada, mientras que la Docente 6 dice que almuerza fuera, pero prepara el desayuno y la cena (siempre que esté toda la familia). En casa de los estudiantes, en cambio, es usual que las mujeres sean las que cocinen (madres, tías, abuelitas, etc.) y en pocos casos los padres ayudan, pues en la ruralidad aún es muy evidente el machismo, debido a que "en el campo una mujer o bien se casa o bien se pone a cocinar para obreros, no tiene más salidas" (Murcia Quevedo, 2005, p. 44).

SeA, SoA, PAN, CCE. Las docentes consideran que la soberanía alimentaria es la apropiación del alimento, de la cultura, el reinado de los alimentos. La seguridad alimentaria es la potestad de comprar el alimento y que cada país garantice el alimento a los pobladores, pero en Colombia no se cumple, los países en desarrollo no tienen acceso suficiente a alimentos, no son seguros, ni nutritivos para todos (Njura et al., 2019). Para las educadoras las PAN son cómo, qué comer, hora de comer y forma de comer. También hacen mención a que estas guardan relación con una dieta o alguna rutina con alimentos sanos y balanceados que incluyen verdura, fruta, proteína, harinas, grasas y dulces en menor proporción, así como la apropiada

refrigeración. Por otro lado, las docentes informan que reproducen el maná de forma similar a la masa madre, le agregan dulce y agua para fermentarlo y producir guarapo.

Refrigerios suministrados por el Estado. Afirman las maestras que estos son deficientes, pues traen mucha harina (Promasa, harina de trigo, avena, harina de maíz, pan), son muy dulces y no alcanzan para todos los estudiantes. Esto es muy llamativo, pues "los alimentos no contienen los complementos nutricionales requeridos, el estado de composición no es al 100%, no se adquieren productos agrícolas regionales y locales, no se tiene en cuenta los hábitos alimenticios regionales" (Ramírez Vargas, 2018, p. 30).

Inclusión CLT, PAN, tradiciones, comunidad y relación con CCE en clase. La Docente 8 manifiesta que en su sede educativa los padres prefieren poner matamalezas. Ella señala que no permite que en la huerta escolar se pongan agroquímicos, porque lo que busca es obtener alimentos orgánicos, aunque estos requieren de más tiempo y de mayores costos. La Docente 8, parte de la premisa que las huertas escolares pueden propiciar espacios de acción y reflexión que facilitan la comprensión de los sistemas agroalimentarios (Peña Herrera et al, 2022).

PAN tradicionales que se conservan. Las docentes informan aún se consume pan de sagú y de maíz (son de la región), aunque el pan de trigo ha cobrado fuerza. También dicen comer arepas de harina de maíz y trigo rellenas con cuajada. Dentro de las bebidas consumidas están el guarapo (en el campo), la cerveza, el maná (preparan guarapo) y el tinto endulzado con panela. La Docente 6 dice navidad guarrús y masato, estas prácticas tradicionales están asociadas al patrimonio cultural inmaterial (Ministerio de Cultura, 2011).

PAN tradicionales que se han perdido. Las maestras informan que antes preparaban chicha de maíz y de arracacha, masato de arroz, guarrus, mazamorras, frijoles pichones, amasaban semanalmente y aunque aún se amasa. Ahora, estos alimentos se compran porque es más barato, en especial el pan de trigo y porque hay menos tiempo. Señalan que las familias son

más pequeñas y ya tampoco se cocina en las fincas para los trabajadores e hijos, ahora todo se compra. Dicen que antes se preparaban alimentos diferentes con sopa para el almuerzo y para la cena. La cena era un segundo almuerzo (coincide con lo revelado en el grupo focal de docentes de Bogotá). Era una actividad familiar que se realizaba antes de las 6:00 pm.

Afirman que ya no se celebra el San Juan (las familias compartían amasijos y piquetes), tampoco se dan las tres comidas principales, ni las onces a los trabajadores en los cultivos (actualmente dan desayuno, almuerzo y a veces onces). Recuerdan que, para pedir la mano de una joven, el novio llevaba alimentos o galletas y vino a casa de la novia y si la madre estaba de acuerdo se celebraba la boda. Todo ello, recuerda que "los alimentos tradicionales pueden tener un significado simbólico cuando se cocinan en ocasiones especiales del año y se asocian con importantes festividades religiosas" (FAO, 2013, p. 3).

PAN transmitidas. Esta subcategoría se refiere a las PAN y la relación con los familiares que visitan a otros. Dice la Docente 7 que su abuela sabe preparar pan de sagú, pero donde vive no se consigue sagú. Agrega que, desde pequeñas aprendieron a preparar panes, arepas, etc., lo hicieron viendo a sus madres y abuelas así mismo, también afirma que muchas preparaciones las aprendió en YouTube, mientras que la Docente 7 dice que algunas de estas prácticas se las enseñó su expareja. Por último, las educadoras de este grupo focal reconocen que la transmisión de conocimientos a los niños se hace participando "directamente en la actividad, desempeñan una posición especifica que los involucra y así adquieren experiencia en las prácticas sociales que desenvuelven en su rutina" (Murcia Quevedo, 2005, p. 33).

En la Tabla 13 existe predominio de la categoría PAN y con una fuerte tendencia de TRADICIONES y CLT, donde la presencia de estas muestra una mirada enfocada en el campo, la producción y los CLT. Es de resaltar que la subcategoría "Inclusión CLT, PAN, tradiciones, comunidad y relación con CCE en clase" marca las cinco categorías lo que implica que las

docentes articulan la nutrición, la memoria histórica, los CLT en las clases y por ende a la comunidad. Igualmente reconocen la importancia y valía de los alimentos tradicionales como el sagú, los remedios tradicionales y el trueque, que constituyen tradiciones que han perdurado en el tiempo. Pero, se reconoce que el uso de agroquímicos ya hace parte de las costumbres contemporáneas de la comunidad como lo mencionan Mujica Rivero et al. (2015) y que el refrigerio tiende a ser ajeno a la identidad cultural de la comunidad.

3.3. Prácticas Alimenticias y Nutricionales

A partir del análisis y categorización de la información obtenida en entrevistas y grupos focales realizados con estudiantes, sabedoras/es y docentes se caracterizan las PAN de las familias y actores educativos participantes en la investigación, tanto en el contexto urbano de Bogotá como en el rural de Fosca. Todo ello, permite identificar continuidades, transformaciones y tensiones en los hábitos de consumo.

3.3.1. Prácticas Alimenticias y Nutricionales de Bogotá

A partir del análisis realizado, se evidencia que las familias consumen todo tipo de alimentos que favorecen sus finanzas y recurren a lugares cercanos donde hay promociones o son más económicos prefieren cantidad y no calidad, eligiendo granos y carbohidratos lo que genera disminución del valor nutricional de los alimentos consumidos. Se puede decir, además, que la última comida del día es la más liviana, lo que evidencia la relación entre cultura y territorio mediada por los hábitos de consumo (Betancourt García, 2019). Por otro lado, las personas procedentes de otras regiones, en ocasiones, no consiguen ingredientes tradicionales o son muy costosos y deben cambiar o transformar sus tradiciones culturales y PAN, modificando los estilos de vida y acogiendo nuevas formas de comer y de preparar los alimentos (FAO, 2013).

Sin embargo, las/los sabedores reconocen la importancia una buena alimentación para la buena salud, pero muchos estudiantes no consumen alimentos en casa antes de salir al colegio y

sólo consumen el refrigerio escolar. A pesar de ser altos en carbohidratos y calorías, se puede afirmar que el programa de alimentación vela por una alimentación sana para los estudiantes y contribuye a mejorar el ausentismo escolar (Ramírez Vargas, 2018). Aunque algunos estudiantes no gustan del refrigerio y prefieren comprar golosinas o llevar onces desde la casa, ocasionando que el consumo de productos azucarados y procesados sea alto, mientras que el consumo de productos saludables es muy bajo, lo que se extrapola a las familias (Diario de campo 2022).

El dinero y compra de alimentos está a cargo de ambos padres, de uno solo u otro familiar, dependiendo de la conformación familiar (algunas cuentan con subsidios). La preparación de alimentos va acorde a las dinámicas familiares, aunque las mujeres son las principales encargadas, existiendo colaboración del resto de la familia (incluidas las/os niños). El hábito de comer en la calle o pedir domicilios ha aumentado, estas características familiares dependen de la organización familiar (Ministerio de Cultura, 2012) y por la cultura del consumo (Betancourt García, 2019). Adicionalmente, las familias principalmente se reúnen a compartir los alimentos en las cenas y los fines de semana por situaciones laborales y académicas.

Aunque las/los sabedores tiene claras sus PAN tradicionales los estudiantes poco las identifican, no obstante, la forma de preparar los alimentos diarios es transmitida de madres-padres a hijos, sin embargo, poco se comparten con personas ajenas al núcleo familiar. Se preparan algunos alimentos tradicionales, aunque en poca medida, al igual que los remedios naturales y tradicionales, lo que genera una pérdida de los saberes ancestrales y alimentarios por los impactos de las políticas públicas (Hernández, 2019).

Los alimentos que se consiguen en la ciudad contienen químicos, son poco saludables, algunos son importados y las semillas para producirlos no son nativas (pocas familias acceden a alimentos cultivados en terrenos familiares sin químicos) evidenciándose lo mencionado por Pacheco-Lozano y Molina Andrade (2023). Por último, las/los sabedores y las/los docentes

mencionan que el sagú es una planta tradicional de Fosca y las/los sabedores tienen conocimiento de algunas PAN de otros lugares. Pero, lo relatado por ellos no coincide con lo que manifiestan las/los estudiantes, lo que sugiere una brecha en la apropiación de conocimientos alimentarios tradicionales entre generaciones (Diario de campo, 2022; Pacheco-Lozano y Molina Andrade, 2023).

3.3.2. Prácticas Alimenticias y Nutricionales de Fosca

En relación con las PAN del municipio de Fosca se identifican algunas similitudes con las de Bogotá, por ejemplo, las familias compran los alimentos más económicos y de cosecha, consumen muchos carbohidratos y granos y las verduras que se producen en la región (las/los sabedores afirman comer más variedad de verduras). Asimismo, las personas son conscientes de la relación de la alimentación-salud. pero a pesar de que el sagú y el pan son alimentos tradicionales, los estudiantes no los identifican como tal (Murcia Quevedo, 2005). Esto evidencia procesos de distanciamiento respecto a los CLT.

Por otro lado, el consumo de productos azucarados y procesados es menor, pero va en aumento, en las onces los niños consumen comida caliente preparada en las escuelas que es reforzadas por padres y docentes para mejorar el aporte de proteínas y verduras, pues el Estado envía muchas harinas y la proteína no es suficiente para la cantidad de estudiantes. Cuando se consume el refrigerio industrializado los componentes son similares al de Bogotá, pero en ocasiones las frutas llegan dañadas, los alimentos vencidos y no son siempre del agrado de las y los estudiantes, Es común que los niños lleven arepas, panes, frutas y bebidas preparadas en casa, aunque esto también va en disminución, pues comen muchos alimentos procesados y empaquetados (Pacheco-Lozano y Molina Andrada, 2023).

Las familias de la vereda Yerbabuena compran los alimentos de la canasta familiar en la tienda de una vereda aledaña o en la zona urbana del pueblo, en ocasiones, consumen parte de lo

cosechado en terrenos familiares y se usa el trueque como forma de obtener alimentos, este último proceso requiere varios principios sociales (Betancourt García, 2019). El suministro de alimentos es principalmente función de los hombres, aunque va al alza el número de mujeres que trabajan y aportan. De esta manera, las mujeres son quienes preparan los alimentos en la mayoría de los casos, de acuerdo con los roles de género establecidos (Ministerio de Cultura, 2012). En el municipio de Fosca aún las familias comparten alimentos en las comidas principales, incluso los estudiantes al salir de estudiar van a los cultivos para almorzar con sus acudientes, pero esta costumbre va en disminución por transformaciones en las dinámicas laborales.

En Yerbabuena y en las veredas aledañas se cultiva cebolla, papa, frijol y en menor cantidad sagú (generalmente para el consumo familiar), en general se compran las semillas y se usa gran cantidad de agroquímicos, que según Mujica Rivero et al. (2015), se debe a la revolución verde de los años 60 y al control que están ejerciendo algunos países sobre la disposición alimentaria (Betancourt García, 2019). Los cultivos orgánicos son pequeños y pertenecen a personas de la tercera edad. Además, algunas personas fabrican panela en pequeños trapiches.

En las casas se preparan los alimentos, lo que incluyen coladas y arepas de sagú y en algunos casos hacen amasijos de maíz y sagú para la semana. Empero, cada vez es más común que compren el pan. Aún se consume guarapo y tinto endulzado con panela, sin embargo, en la actualidad el consumo huevos y pollos de galpón va en aumento y el número de gallinas y vacas en las propiedades de las familias ha disminuido al igual que el consumo y siembra de yuca, batata, calabaza, maíz, chonque, chuguas, guatila, pepino, cubios, ibias, malanga y ahuyama en las casas. Ahora, se preparan pocos envueltos, mazamorras y otros tipos de sopas tradicionales, cuajada, mantequilla, chicha, masato, guarruz, frijoles pichones (Diario de campo, 2022).

Se aprende a cocinar de las madres y abuelas, pero también participan otros miembros de

la familia y los CLT son socializados a personas que visitan las casas, pero algunos alimentos tradicionales no son del agrado de las niñas y de los niños y "para que la comunidad se pueda reproducir es necesario introducir a los niños en las dinámicas cotidianas de las actividades que las personas realizan" (Murcia Quevedo, 2005, p. 91). Ya no es común ver preparaciones en hornos de adobe o celebraciones del San Juan en familia y no se pide la mano de las novias con mediación de la comida. Tampoco se usan remedios naturales tradicionales de la región a base de guatila y sagú. Por otra parte, se identifican influencias de PAN de Villavicencio, lo que sugiere procesos de intercambio cultural y transformación de las PAN locales

3.4. Compromisos Epistemológicos, Ontológicos y Éticos

Los compromisos epistemológicos, por su lado, parten de la triangulación de los grupos focales, entrevistas y observaciones, ello aporta nuevos conocimientos, pues al identificar los patrones alimenticios de lo rural y lo urbano, también se presenta una contrastación de las subjetividades y realidades en los discursos de estudiantes, sabedores y docentes y, finalmente, presenta una interpretación cualitativa en la interpretación de transformaciones culturales.

En relación con las PAN, se puede decir que el saber de la experiencia de las Comunidades de Práctica Intercultural y la de las/los sabedores toman mayor relevancia y argumentación que lo estructurado y previsto por el PAE y las políticas públicas. Este sentido crítico es una constante y es diferenciado en el nivel de acción que busca un cambio que puede ser relacionado con el derecho a la alimentación. Desde la perspectiva de Betancourt García (2019) el desarrollo de este derecho trae un círculo vicioso que relaciona la pobreza, el hambre, la malnutrición y la enfermedad por la ausencia de políticas públicas sociales claras, puesto que a pesar de existir políticas a nivel local, nacional e internacional que buscan atacar el problema por medio de la promoción del acceso a la alimentación y la salud, estás son insuficientes y no proporcionan una solución de fondo.

Los compromisos ontológicos del presente capitulo develan las realidades de las comunidades y territorios en virtud de sus realidades alimentarias y de las transformaciones de las que han sido objeto. Así, en el territorio urbano se refleja la perdida de tradiciones por parte de las más recientes generaciones y se evidencia una homogenización de conocimientos a pesar de que la diversidad posibilita la preservación de estos. En la ruralidad se evidencia una mayor conservación de conocimientos que se transmiten mayoritariamente de abuelos a nietos, pero estos se ven "amenazados" por las nuevas culturas proveniente de lo urbano,
lo anterior se refuerza con lo mencionado en FAO (2013).

Así, en las PAN de las dos comunidades se mantiene la tensión de los sistemas alimenticios locales y los globalizados que se focalizan en los territorios urbanos y rurales, pues en Bogotá se evidencia perdida de tradiciones y en Fosca son tangibles las prácticas ancestrales que están en riesgo por el aumento de alimentos procesados y las brechas generacionales. De esta manera, como menciona Ferrater Mora (s.f.), los motivos ontológicos priman sobre los epistemológicos puesto que las ideas innatas son la expresión de la realidad pues esta es vista en su verdad.

En cuanto a los compromisos éticos se tiene en cuenta una pérdida de conocimientos y tradiciones (Hernández, 2019) en los cuales la investigación toma acción participativa desde el epicentro educativo. Aquí, intervienen aspectos culturales al abordar los conocimientos y la valoración de la transmisión de conocimientos entre generaciones y los aspectos educativos, al destacar e incluir el rol de la escuela y el trabajo pedagógico para preservar lo cultural con lo construido al interior de las Comunidades de Práctica Interculturales, así como las diferentes realidades que presentan una postura de los modelos alimenticios, las dinámicas de acceso y preservación intergeneracional.

Se concretan, así aspectos críticos relacionados con los roles de género (Murcia Quevedo,

2005), la desigualdad en el acceso a la alimentación saludable, la conciencia que genera el efecto de la alimentación en la salud, la preocupación por preservar o rescatar las tradiciones. Esto configura un diálogo en torno a la equidad, la salud, la SoSeA y la afectación cultural.

3.5. Cierre del Capítulo

El capítulo tres responde al primer objetivo específico orientado a caracterizar las PAN de las comunidades de dos instituciones educativas de Fosca-Cundinamarca y de la localidad de Kennedy-Bogotá. Para ello, se realiza una contextualización de las instituciones, se presentan los resultados derivados de la aplicación y análisis de los instrumentos de observación, matriz de análisis, entrevistas y grupos focales aplicados en la sede Los Héroes de Bogotá, D.C, y la sede Yerbabuena de Fosca, Cundinamarca. De esta manera, emergen categorías y subcategorías de análisis para interpretar y organizar la información y así determinar las PAN de las comunidades participantes, acercarse a ellas, empezar el trabajo para conformar las Comunidades de Práctica Interculturales y la elaboración e implementación del proyecto de aula. Estos se desarrollarán en el capítulo cuatro.

Al ser Bogotá una ciudad diversa, donde conviven personas de diferentes regiones de Colombia y del exterior es posible evidenciar debilitamiento de CLT y PAN de los lugares de origen de las familias. Sin embargo, en algunos casos, en Bogotá coexisten tradiciones culturales y alimenticias de diferentes regiones del país y de países vecinos, muestra de esto es que los docentes entrevistados son de Boyacá y Bogotá principalmente y algunos tienen relación con otros departamentos como la Costa Atlántica y disfrutan de consumir y reconocer los alimentos que se preparan en estos lugares (Pacheco-Lozano y Molina Andrade, 2022). Por su lado, en el municipio de Fosca aún se conservan tradiciones culturales y PAN, pero con el pasar del tiempo se van modificando y corren el riesgo de perderse.

Es evidente que las tradiciones y PAN de antaño de Bogotá y de los lugares de procedencia

de los acudientes son poco visibles y difusas, tanto que los estudiantes de Los Héroes no las conocen, como se evidencia en el grupo focal (Diario de campo, 2022), pues en el sector urbano es menos probable que las prácticas y saberes tradicionales se usen (FAO, 2013). Lo anterior puede ser consecuencia de la falta de transmisión de tradiciones y prácticas de padres a hijos generando pérdida de CLT. Además, muchos alimentos están siendo reemplazados por comidas rápidas o comida chatarra que son ricas en azúcares y proteínas (pizza, salchipapas, hamburguesas, perros calientes, gaseosas, embutidos, etc.). Estas son apetecidas por los niños y población en general (Diario de campo, 2022; Pacheco-Lozano y Molina Andrade, 2023).

En Fosca existe transmisión de CLT por parte de abuelos y padres de los niños más pequeños, aunque ya están siendo permeados por hábitos culturales nuevos (Betancourt García, 2019), también porque sus padres salen a trabajar y permanecen menos tiempo con sus hijas e hijos, lo que ejerce una amenaza constante a los saberes tradicionales (Hernández, 2019) y en esto la educación tiene un importante papel (Njura et al., 2019).

Desde lo expuesto y analizado a lo largo de todo el capítulo tres se puede decir que las PAN han experimentado transformaciones significativas a lo largo del tiempo y, en algunos casos, se han resignificado con el pasar del tiempo y de las generaciones precedentes, así como con el estilo de vida y de las condiciones económicas y laborales de cada familia y comunidad.

Entre las similitudes encontradas en ambas comunidades es que en la actualidad poco se usan semillas nativas, el uso de agroquímicos es cada vez mayor, así como el consumo excesivo de carbohidratos. No obstante, las/los sabedores prefieren alimentos preparados en el hogar.

Adicionalmente, en la capital del país es común que los alimentos sean preparados por hombres y mujeres, al igual que el suministro de alimentos, pero en Fosca la transmisión de CLT es parte de las labores diarias, así como el consumo de alimentos tradicionales.

El capítulo evidenció que las familias remplazaron progresivamente sus PAN tradicionales. Asimismo, los alimentos consumidos por las/los estudiantes, tanto los institucionales como los adquiridos por autonomía familiar, son altos en grasas y carbohidratos, influenciados a menudo por la publicidad mediática. Ante esto se resaltan que las PAN, la SoSeA y las comunidades son ejes educativos transversales que deben articularse mediante proyectos de aula, conectando armónicamente la teoría con la realidad local.

El desarrollo del trabajo metodológico permitió hacer un recorrido desde el abastecimiento a nivel micro y macro en el entorno urbano y rural, la transferencia del conocimiento en los ejes centrales de la investigación gracias a la responsabilidad pedagógica de la escuela de formar nuevas generaciones sobre la perdida de CLT, PAN, SoSeA por medio del proyecto de aula donde se incluyó a la comunidad, de acuerdo con lo expuesto por Delgado y Rist (2016). Aunado a ello, se refuerza la idea que para rescatar CLT, PAN, tradiciones y tener una SoSeA real, la escuela y las políticas públicas educativas deben reestructurarse para permitir la participación activa de la comunidad y el territorio.

Finalmente, cabe recalcar que las políticas para preservar los CLT han sido insuficientes o no se están implementando adecuadamente en los territorios y en el ámbito educativo. Prueba de ello es que el análisis de este capítulo evidencia una disminución de las prácticas tradicionales. Costumbres como comer en familia, el trueque y la transmisión de conocimientos son cada vez menos comunes, lo que ha transformado los hábitos alimenticios locales y ha provocado la perdida de PAN tradicionales y CLT.

Capítulo 4: Las Comunidades de Prácticas y los Proyectos de Aula

4.1. Introducción

El capítulo cuatro se centra en la conformación de las Comunidades de Práctica Interculturales y el trabajo realizado al interior de estas en la sede Los Héroes del Colegio Kennedy IED y en la sede Yerbabuena de la IED de Desarrollo Rural. La conformación de estas comunidades se desarrolla a partir del protocolo diseñado y validado para tal fin (Anexo 6), para ello, previamente se hicieron las entrevistas y grupos focales con docentes, tal como se evidencia en el capítulo anterior, para luego definir las sedes y los participantes clave. A partir de este proceso, se estructura el plan de trabajo y se establecen las estrategias de vinculación de la comunidad para consolidación de las Comunidades de Práctica Interculturales.

El análisis de las Comunidades de Práctica Interculturales se realiza mediante el software NVivo®, posibilitando la organización, codificación e interpretación sistemática de la información generada en el proceso. El análisis del proyecto de aula, por su lado, se hace con los puentes tendidos entre sistemas de conocimientos (Melo Brito, 2020), este proyecto corresponde a los denominados en el marco teórico “Abiertos con Participación de Comunidades”, los cuales se direccionan a rescatar comidas tradicionales, PAN de las abuelas y los abuelos teniendo en cuenta que este tipo de proyecto es el que más se adapta a los objetivos de la investigación.
En el mismo capítulo se abordan dos objetivos específicos, el segundo, orientado a conformar Comunidades de Práctica Interculturales e interpretar los compromisos epistemológicos, ontológicos y éticos emergidos al interior de las mismas, mediante espacios de participación conjunta de profesores, sabedores locales y comunidad en general. En estas se diseñan e implementan el proyecto de aula en ciencias que integran PAN (prácticas alimenticias y nutricionales), CLT (conocimientos locales tradicionales) y CCE (conocimientos científicos escolares), en coherencia con el trabajo desarrollado en el capítulo tres.

También, responde al tercer objetivo: “Implementar proyectos de aula en las clases de ciencias que acojan prácticas alimenticias y nutricionales, conocimientos locales tradicionales y conocimientos científicos escolares, en el nivel de básica primaria de las instituciones educativas participantes, para promover el diálogo entre dichos sistemas de conocimiento por medio de puentes entre sistemas de conocimientos”, al apuntar al análisis y evaluación del proyecto de aula diseñado e implementado en cada institución.

Así las cosas, a continuación, se presenta el proceso de conformación de las Comunidades de Práctica Interculturales y su análisis, se interpretan los compromisos epistemológicos, ontológicos y éticos que surgen al interior de las Comunidades de Práctica Interculturales. Luego, se expone el diseño e implementación del proyecto de aula construido al interior de las comunidades, lo que conduce al análisis de los proyectos a la luz de los puentes entre sistemas de conocimientos y, finalmente, se presenta el cierre del capítulo.

4.2. Conformación de las Comunidades de Práctica Interculturales

Luego de realizadas las entrevistas y grupos focales se identificaron las/los posibles sabedores que integrarían las Comunidades de Práctica Interculturales. En este sentido, los grupos focales posibilitan la construcción de las comunidades al permitir reconocer a las/los sabedores locales que cuentan con la disposición, tiempo y las condiciones para participar en los encuentros dado que “la participación al interior de la CoP se asume como un proceso de construcción y de respeto por el otro” (Orjuela Osorio, 2018, p. 151). De esta manera, se evidencian CLT y PAN vigentes y no vigentes. Para esto la intervención de los docentes fue de gran importancia, pues fueron ellos quienes identificaron a las personas con el perfil y las características requeridas, los invitaron los encuentros iniciales y fueron el puente entre las/los sabedores y la investigadora.

Para la conformación de Comunidades de Práctica Interculturales se hizo la convocatoria

a los integrantes (docentes y sabedoras/es locales) y se llevó a cabo un primer encuentro con todos los integrantes de cada comunidad educativa. Es de anotar que antes de empezar esta primera sesión en ambas instituciones se realizó un pequeño diálogo, a modo de entrevista, con las/los sabedoras que aceptaron participar. Luego, se socializó la investigación y se discutió sobre el significado de los CLT, PAN, así como el propósito de la conformación de las Comunidades de Práctica Interculturales.

Después, se reunió al resto de integrantes y se conformó la Comunidad de Práctica Intercultural de las sedes Yerbabuena y Los Héroes, se analizó la necesidad y la razón de crear la comunidad, se socializó el propósito, se definieron los objetivos, los temas a abordar, las funciones y roles de cada miembro y su importancia en el proceso, el número, la frecuencia y periodicidad de los encuentros (de acuerdo con los tiempos y disponibilidad de los participantes), se identificaron las expectativas y se respondieron las preguntas surgidas. Por último, se elaboró el plan de trabajo, los temas de cada sesión y cronograma de acuerdo con lo establecido por Wenger (2001); Cordero y Megascini (2016), Rodriguez-Mena y Corral Ruso (2015); Orjuela Osorio (2018); Ciro Bedoya y Vásquez Fernández (2011).

Cada Comunidad de Práctica Intercultural sesionó tres veces en reuniones formales (incluida la sesión de conformación), se dialogó en torno a la construcción del proyecto de aula, sobre las actividades a incluir, acerca de los tiempos y formas de hacerlo, de temas centrales de las mismas y las forma de integrar los CLT en las clases (Diario de campo, 2022). De esta manera, se asegura que "las personas disponen del tiempo y la motivación suficiente para ayudarse entre sí y mejorar con ello su capacidad de resolución de problemas" (Ciro Bedoya y Vásquez Fernández, p. 65)

4.2.1. Comunidades de Práctica Interculturales – Emergencia y Análisis de Categorías

En las Comunidades de Práctica Interculturales se abordan los CLT asociados a la

alimentación y cultivos que poseen e identifican los participantes y que pueden ser incluidos en las clases de ciencias, lo que implica su reconocimiento y las formas de articularlos con los CCE, en función de las particularidades contextuales de cada institución. El trabajo con comunidades de práctica permite que a las instituciones se integren todos los miembros de la comunidad, generándose un mayor compromiso y apropiación del conocimiento, siendo esté una construcción colectiva que posibilita el mejoramiento de la sociedad (Pacheco-Lozano y Molina-Andrade, 2025). Del mismo modo, se trabaja en el diseño y elaboración del proyecto de aula implementado (Pacheco-Lozano y Molina Andrade, 2023; Diario de Campo, 2022).

A continuación, se presenta el análisis de las transcripciones de las Comunidades de Práctica Interculturales de la sede Los Héroes y Yerbabuena a través del software NVivo®. Esto nos permitió identificar la emergencia de los compromisos ontológicos, epistemológicos y éticos que orientarán la construcción de los proyectos de aula y la configuración de los procesos de enseñanza de las ciencias desde una perspectiva intercultural.

4.2.1.1. Comunidad de Práctica Intercultural Los Héroes – Colegio Kennedy IED.

La Comunidad de Práctica Intercultural de la sede Los Héroes (Figura 19) se conformó con tres sabedoras (en cada encuentro participan sólo dos por situaciones laborales o personales derivadas por el Covid 19), seis docentes (una profesora se unió, pero no estuvo en los grupos focales, no fue entrevistada, ni dicta ciencias) y la investigadora (Diario de Campo, 2022). Esta configuración da cuenta de una comunidad heterogénea en términos de trayectorias, saberes y niveles de vinculación al proceso investigativo.

Enseguida se presentan las categorías emergentes derivadas del diálogo con las sabedoras locales previo a la conformación de la Comunidad de Práctica Intercultural, así como también las que surgieron en cada una de las tres sesiones realizadas en la comunidad. Este análisis nos conduce a comprender las dinámicas de interacción, los procesos de construcción de sentido y

las formas en que se configuran los saberes en el marco de la comunidad.

Figura 7

Comunidad de Práctica Intercultural – Los Héroes



Fuente: Archivo propio

4.2.1.1.1. Categorías Emergentes Entrevista Previa Sabedoras Los Héroes.

El software NVivo® develó las categorías PAN, TRADICIONES, CLT CCE e INCLUSIÓN COMUNIDAD Y CLT como nominaciones conceptuales emergentes y 5 subcategorías de la entrevista previa a la conformación de la Comunidad de Práctica Intercultural realizada con sabedoras de la sede Los Héroes del Colegio Kennedy IED en el año 2022, como se muestra en la Tabla 14. Estas son las siguientes:

Tabla 14

Subcategorías y categorías emergentes entrevista previa sabedoras, Los héroes

SUBCATEGORÍA	CATEGORÍA					INSTRUMENTO
	PAN	TRADICIONES	CLT	CCE	INCLUSIÓN COMUNIDAD Y CLT	
Inclusión CLT, PAN, tradiciones, comunidad y relación con CCE en clase	✓	✓	✓		✓	Entrevista sabedoras Comunidad de práctica intercultural, Colegio Kennedy IED - Sede Los Héroes
Preparación de alimentos	✓	✓			✓	
PAN Transmitidas	✓	✓	✓			
PAN tradicionales que se han perdido	✓	✓	✓			
Principios, expectativa Comunidad de Práctica Intercultural		✓	✓	✓	✓	

Fuente: Elaboración propia.

Nota. La marca "✓" indica la presencia de la categoría en una subcategoría.

Inclusión CLT, PAN, tradiciones, comunidad y relación con CCE en clase. Las sabedoras consideran importante que los estudiantes aprendan de CLT y alimentación para que tengan una

buena vida, asuman conciencia y sigan la tradición, pues “toda sociedad genera sus formas propias de entregar conocimiento, ya que esto le permite organizar y recrear su vivencia y, con ello, transmitirla a las nuevas generaciones” (Bascopé Julio y Caniguan Velarde, 2016, p. 163).

Preparación de alimentos. La Sabedora 1 y la Sabedora 4 son quienes preparan para su nieto e hijo, respectivamente, los alimentos. Esta afirmación recrea lo que (Murcia Quevedo, 2005), reconocen como una tarea femenina de gran importancia.

PAN transmitidas. Las sabedoras dicen que la forma para transmitir sus CLT y PAN es contándole y enseñándole a hacerlo a los niños. Estas formas de transmisión expresadas por ellos se encuentran en la misma línea de comprensión del Ministerio de Cultura (2012). Además, señalan, en las “*PAN tradicionales que se han perdido*”, que antes los vecinos se reunían a preparar comidas, pero al no hacerlo ya amenaza las prácticas culturales (Hernández, 2019).

Principios, expectativas Comunidad de Práctica Intercultural. En esta subcategoría se socializaron las funciones y los tiempos estimados de las reuniones, momento en el que las sabedoras indicaron poder crear estrategias y compartir con los niños sus conocimientos. Así, la “participación en comunidades sociales conforma nuestra experiencia y también conforma esas comunidades; el potencial transformador actúa en los dos sentidos” (Cordero y Mengascini, 2016, p. 154).

En la Tabla 14 la categoría PAN deja de estar presente en todas las subcategorías lo que se interpreta porque en la última subcategoría se dialoga sobre los principios y expectativas que tienen los participantes sobre la Comunidad de Práctica Intercultural, pero, se evidencia la presencia de las otras cuatro categorías reflejando las comunidades como espacios interculturales que tienen en cuenta la realidad social y comunitaria. Conjuntamente, se visualiza que el aula es el espacio donde conviven la alimentación, la memoria histórica y conocimientos de la

comunidad, además, refleja que la perdida de tradiciones es un factor que afecta la memoria historia y cultural de las comunidades (Rodríguez-Mena, et al., 2017).

4.2.1.1.2. Categorías Emergentes Comunidad de Práctica Intercultural Los Héroes.

A partir del proceso de codificación de las tres sesiones de la Comunidad de Práctica Intercultural desarrolladas en Los Héroes en el año 2022 se identificaron 11 subcategorías que se relacionan con las categorías PAN, TRADICIONES, CLT, CCE, INCLUSIÓN COMUNIDAD Y CLT, PROYECTO e INTERDISCIPLINAR. Estas nociones conceptuales configuran un sistema analítico que permite comprender las dinámicas de interacción, negociación y construcción de conocimiento al interior de la comunidad, como se aprecia en la Tabla 15. A saber:

Inclusión de la comunidad en proyectos escolares. Esta subcategoría determina la importancia de las sabedoras para la investigación, las Comunidades de Práctica Interculturales y el proyecto de aula, pues son poseedoras de los CLT. Además, se otorga relevancia de cada miembro para el éxito de la investigación y se hace un acercamiento al proyecto aportando ideas para su estructuración, se fomenta la participación familiar, pues según Rodríguez-Mena et al. (2017), la "participación legítima promueve la motivación, la flexibilidad y la calidad del aprendizaje" (p. 65).

Principios Comunidad de Práctica Intercultural. En esta subcategoría se estructuran los tiempos (siguiendo el cronograma de actividades institucional) y la periodicidad de las reuniones, las fechas de la siguiente reunión, los temas a tratar y la relación del proyecto de aula con la malla curricular institucional, aspectos importantes de las comunidades de práctica, según (Pacheco-Lozano y Molina Andrade, 2023; Wenger, 2001; Giraldo y Atehortua, 2010; Cordero y Megascini, 2016).

Inclusión CLT, PAN, tradiciones, comunidad y relación con CCE en clase. Esta noción se

Tabla 15

Subcategorías y categorías emergentes comunidades de práctica interculturales Los Héroes

SUBCATEGORÍA	CATEGORÍA							INSTRUMENTO
	PAN	TRADICIONES	CLT	CCE	INCLUSIÓN COMUNIDAD Y CLT	PROYECTO	INTERDISCIPLINAR	
Inclusión de la comunidad en proyectos escolares	✓		✓		✓	✓		Comunidad de Práctica Intercultural, sesión 1, 2 y 3, Colegio Kennedy IED – Sede Los Héroes.
Principios Comunidad de Práctica Intercultural	✓		✓		✓	✓		
Inclusión CLT, PAN, tradiciones, comunidad y relación con CCE en clase	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
Trabajo interdisciplinar en el aula	✓		✓	✓		✓	✓	
PAN tradicionales que se han perdido	✓	✓	✓			✓		
PAN tradicionales que se conservan	✓	✓	✓					
PAN actuales	✓	✓				✓		
PAN de otros lugares	✓	✓				✓		
Cambio de las costumbres alimenticias	✓					✓		
Producción de alimentos	✓					✓		
Diseño proyecto	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	

Fuente: Elaboración propia.

Nota. La marca "✓" indica la presencia de la categoría en una subcategoría.

enfoca en la forma de cómo se incluirá a la comunidad, como se rescatarán e incluirán los CLT sobre las PAN en las clases y proyecto de aula, se discuten situaciones de clase que tienen relación con CLT, se aportan ideas para la estructuración del proyecto de aula. Este es el espacio categorial es donde "los problemas a resolver, los contenidos a aprender, los otros participantes y la propia acción del individuo se llenan de nuevos significados que trascienden la posición inicial y modifican la visión del mundo del sujeto" (Rodríguez-Mena, et al., 2017, p. 65).

Trabajo interdisciplinar en el aula. Con los participantes se determinan que temas de la investigación se pueden incluir en varias áreas desde la malla curricular y se estudia cuáles temas y cómo relacionarlos en clase de manera lúdica. La praxis en el aula recuerda "que la experimentación es atractiva y beneficiosa para el niño, que las ciencias deben tener la consideración que se merecen y que desde los primeros niveles hay que sentar las bases para trabajarlas adecuadamente" (Latorre Latorre y Fortes del Valle, 1991).

PAN tradicionales que se han perdido. Las voces de los participantes recuerdan los alimentos que enviaban las mamás para las onces, los cultivos que ya no se ven (mencionado en los grupos focales de docentes y sabedoras/es), así como el uso de hojas de impresora y helecho para empacar carne, pues como dice Bejarano-Roncancio y Forero- Pérez (2014): "el propósito del suministro de alimentación en escenarios vulnerables es combatir el hambre, la desnutrición y las deficiencias de micronutrientes" (p. 96).

PAN tradicionales que se conservan. Los relatos de los participantes giran alrededor de los alimentos tradicionales que se consumen y se preparan en Fosca, dado que la "problematización en torno al saber se logra una vez que se que identifica la práctica de referencia como un escenario de investigación" (Balda Álvarez et al., 2018, p. 14).

PAN actuales. Esta subcategoría emerge en los grupos focales y en la comunidad, se enfoca en la idea de cómo integrar las PAN actuales en el proyecto de aula, pues algunas surgen

con el ritmo de la vida, son modificadas conforme a las mismas tradiciones o nacen de políticas estatales como los refrigerios escolares que no siempre son del agrado de las/los niños. Esta resistencia de los niños se explica porque "los estudiantes y sus familias cada vez consuman menos comidas saludables y tradicionales" (Pacheco-Lozano y Molina Andrade, 2023, p. 3).

PAN de otros lugares. Las voces de los participantes revelan que en Fosca rural no es común el consumo de comidas rápidas y chatarra así de como en otros lugares del país muchas PAN (algunas tradicionales) han perdido fuerza y como menciona Valladares y Olivé (2015): "es indudable que para impulsar sociedades del conocimientos más justas y plurales, el estudio y comprensión de los conocimientos tradicionales merece más atención de la que hasta ahora han recibido" (p. 95).

Cambio de las costumbres alimenticias. Esta noción se relaciona con lo expresado por Valladares y Olivé (2015) en la cita anterior con respecto a la necesidad de cambiar la forma de pensar de las nuevas generaciones. Así el proyecto de aula es una gran apuesta para lograrlo.

Producción de alimentos. Señalan los participantes que esta subcategoría es relevante y de actualidad por la relación que guarda con la SoSeA y con las PAN. De esta manera sus afirmaciones coinciden en que "la agricultura es la base de la producción de alimentos y productos afines de los que depende la existencia humana" (Haruna et al., 2019, p. 174).

Diseño proyecto. Además de reconocer la importancia de diseñar proyectos, los participantes reconocen que la elaboración del proyecto de aula, las actividades, la secuencia de aplicación, la forma, la participación de las familias, las áreas y los temas son urgentes y necesarios para reactivar la huerta escolar, caracterización de hábitos alimenticios, redacción de textos, etc. Finalmente, se decide aplicar un proyecto de aula con una pregunta orientadora en cada actividad (abordado desde ciencias naturales y sociales principalmente) donde se indague sobre las PAN de las abuelas y de los abuelos, sobre la producción, la preparación y el consumo

de alimentos para luego contrastarlos con las PAN actuales.

Ahora bien, dado que el papel de la investigación es profundizar y aportar a la comprensión de los fundamentos y situación de la seguridad alimentaria y nutricional con una red de investigación que involucre distintos actores, medien acuerdos de ciencia y tecnología generando debate y movilización en torno a la seguridad alimentaria (Pachón-Bueno, 2014), lo que relatan, afirman y acuerdan los participantes tiene sentido con las pretensiones de este trabajo.

En la Tabla 15 la categoría PAN nuevamente se registra en todas las subcategorías, seguida por PROYECTO, CLT y TRADICIONES. La presencia de las siete categorías en las subcategorías dos y once las cuales abordan aspectos pedagógicos muestra una verdadera práctica comunitaria enfocada en la planeación del proyecto y la inclusión de los temas centrales de la investigación en las clases de ciencias, dejando de lado la brecha entre los CLT y los CCE. En este sentido el alcance de la categoría PROYECTO, muestra que el rescate de las PAN y los CLT es un objetivo de investigación claro de la Comunidad de Práctica Intercultural y por ende del proyecto de aula como menciona Rodríguez-Mena, et al. (2017).

4.2.1.2. Comunidad de Práctica Intercultural Sede Yerbabuena – de la IED de Desarrollo Rural.

La Comunidad de Práctica Intercultural de Yerbabuena se conformó con una docente, dos sabedores y la investigadora (Figura 20). El Sabedor 2 no asistió a todas las reuniones debido a que labora en el campo, pues los factores ambientales afectan sus cultivos, lo que refleja la influencia del contexto productivo en la disponibilidad de los actores comunitarios (Diario de Campo, 2022). Al igual que en Los Héroes, en Yerbabuena se hizo una entrevista corta a la y el sabedor, previamente a la conformación de la comunidad, con el propósito de reconocer sus conocimientos, expectativas y disposiciones frente a la conformación de la

Comunidad de Práctica Intercultural, como se muestra a continuación.

Figura 20

Comunidad de Práctica Intercultural – Yerbabuena



Fuente: Archivo propio

4.2.1.2.1. Categorías Emergentes Entrevista Previa Sabedores Sede Yerbabuena.

En la entrevista previa a la conformación de la Comunidad de Práctica Intercultural realizada a la Sabedora y el Sabedor de la sede Yerbabuena en el año 2022 se obtuvieron las categorías PAN, TRADICIONES, CLT CCE e INCLUSIÓN COMUNIDAD Y CLT con el software NVivo® y cuatro subcategorías que permitieron profundizar en la comprensión de los sentidos, prácticas y significados asociados a los CLT y a sus posibilidades de articulación con el contexto escolar (Tabla 16). Estas son:

Tabla 16

Subcategorías y categorías emergentes entrevista previa sabedores, Yerbabuena

SUBCATEGORÍA	CATEGORÍA					INSTRUMENTO
	PAN	TRADICIONES	CLT	CCE	INCLUSIÓN COMUNIDAD Y CLT	
Principios, Expectativas Comunidad de Práctica Intercultural	✓	✓	✓	✓	✓	Entrevista sabedores Comunidad de práctica intercultural, IED de Desarrollo Rural – sede Yerbabuena
Inclusión CLT, PAN, tradiciones, comunidad y relación con CCE en clase	✓	✓	✓	✓	✓	
PAN tradicionales que se han perdido	✓	✓	✓			
Tradiciones culturales	✓	✓	✓			

Fuente: Elaboración propia.

Nota. La marca "✓" indica la presencia de la categoría en una subcategoría.

Principios, expectativas Comunidad de Práctica Intercultural. Las voces de los participantes dialogan sobre lo que se hará en la Comunidad de Práctica Intercultural, el

propósito del proyecto de aula y la importancia de la participación de la y el sabedor en el proceso por ser poseedores de CLT y PAN, pues “a medida que el conocimiento adquiere más valor, él ha reemplazado al capital como un factor importante de la producción” (Giraldo Marín y Atehortúa Correa, 2010, p. 143).

Inclusión CLT, PAN, tradiciones, comunidad y relación con CCE en clase. La y el sabedor estiman importante dar a conocer y enseñar las PAN tradicionales del campo porque así no se olvidan, además resaltan la importancia de poder participar en la educación de los niños para aprender y enseñar sus tradiciones (preparando pan), “pues el aprendizaje, por su carácter social, se desarrolla en espacios colectivos” (Rodríguez-Mena y Corral Ruso, 2015, p. 37).

PAN *tradicionales que se han perdido.* La y el sabedor afirman que en este aspecto se pueden plantear actividades para trabajar con los estudiantes sobre la forma de cultivar alimentos que se tenían antes, lo cual permite “fortalecer los vínculos entre el aprendizaje informal, no formal y formal como parte del aprendizaje permanente” (Njura, et al, 2019, p. 5

Tradiciones culturales. Los participantes mencionan algunos sistemas de riego de cultivos que ya no están o fueron reemplazados en los últimos años, por lo que la “inclusión de currículos interculturales en las escuelas que tiendan hacia la consideración de las experiencias y conocimientos de las culturas en las que se desenvuelve la escuela es aún una tarea pendiente” (Bascopé Julio y Caniguan Velarde, 2015, p. 164).

La Tabla 16 muestra que las categorías PAN, TRADICIONES y CLT están presentes en todas las subcategorías, lo que refleja su relevancia para la comunidad y la alimentación en los contextos rural y escolar. Del mismo modo, las subcategorías uno y dos integran las cinco categorías, denotando el interés por articular la nutrición, la memoria histórica y los CLT en el aula. Por otra parte, la ausencia de dos categorías en las últimas subcategorías evidencia la necesidad de incluir más a la comunidad en la enseñanza infantil. Esto reafirma el compromiso

educativo de valorar los CLT y PAN tradicionales, promoviendo su reconocimiento mediante la participación comunitaria (Giraldo Marín y Atehortúa Correa, 2010).

4.2.1.2.2. Categorías Emergentes Comunidad de Práctica Intercultural Sede Yerbabuena.

Al codificar la información obtenida en las tres sesiones de la Comunidad de Práctica Intercultural conformada en la sede Yerbabuena realizada en el año 2022 se obtuvieron siete categorías como se aprecia en la Tabla 17 y seis subcategorías (principios Comunidad de Práctica Intercultural, diseño proyecto, producción alimentos, PAN tradicionales, inclusión de la comunidad en proyectos escolares e inclusión CLT, PAN, tradiciones, comunidad y relación con CCE en clase). Estas categorías configuran un entramado interpretativo que permite comprender las dinámicas de construcción colectiva del conocimiento en un contexto rural.

Tabla 17

Subcategorías y categorías emergentes comunidades de práctica interculturales, Yerbabuena

SUBCATEGORÍA	CATEGORÍA							INSTRUMENTO
	PAN	TRADICIONES	CLT	CCE	INCLUSIÓN COMUNIDAD Y CLT	PROYECTO	INTERDISCIPLINAR	
Principios Comunidad de Práctica Intercultural	✓	✓			✓	✓		Comunidad de Práctica Intercultural, sesión 1, 2 y 3, IED de Desarrollo Rural – Sede Yerbabuena.
Diseño proyecto	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
Producción de alimentos	✓	✓	✓	✓	✓	✓		
PAN tradicionales	✓	✓	✓		✓	✓		
Inclusión de la comunidad en proyectos escolares					✓			
Inclusión CLT, PAN, tradiciones, comunidad y relación con CCE en clase	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	

Fuente: Elaboración propia.

Nota. La marca "✓" indica la presencia de la categoría en una subcategoría.

Principios Comunidad de Práctica Intercultural. Esta subcategoría reúne las funciones de los participantes, resaltando la labor de la y el sabedor y la importancia de sus conocimientos, se

analiza la periodicidad, la duración y el cronograma de los encuentros con horas y fechas teniendo en cuenta que el Sabedor 2 trabaja en el campo, mientras que la Sabedora 6 es ama de casa, trabaja en también en el campo y es responsable del cuidado de las niñas y de los niños cuando no están en la escuela. Por último, se piensan las actividades que formarán parte del proyecto y así poder cumplir con el desafío de "crear, comunicar, disponer y conservar el conocimiento" (Giraldo Marín y Atehortúa Correa, 2010, p. 143).

Diseño de proyecto. Aquí, los participantes establecen el objetivo, la justificación, el problema, etc., del proyecto buscando integrar los CLT a los CCE, entendiendo que en "el diálogo de saberes, todo saber es resultado del mutuo acompañamiento" (Ishizawa, 2016, p. 165). Además, proponen una charla de introducción, actividades fáciles sobre lo tradicional y lo local, aclarar preguntas sobre cultivos que ya no se siembran, alimentos que no se fumigaban, CLT perdidos, recetas y formas de cocinar. Se establecen y se fijan las fechas de ejecución de las actividades con la intención de "valorar el trabajo de construcción de comunidades y procurar que los participantes tengan acceso a los recursos necesarios para aprender lo que necesitan aprender con el fin de actuar y tomar decisiones que involucren por completo su propio conocimiento" (Wenger, 2001, p. 28).

Producción de alimentos. Esta subcategoría agrupa los diálogos y las voces de los participantes en torno a algunos cultivos que eran producidos por las abuelas y los abuelos (que poco se ven), así como las secuelas en la salud que dejan el uso de agroquímicos en los cultivos. Sus afirmaciones se alinean con lo señado por Manrique Zabala (2020), pues ya no se desarrollan prácticas sustentables y se cree que las técnicas a base de químicos son benéficas, pues permiten obtener lucros económicos, Todo esto es fomentado algunos entes gubernamentales, por lo tanto, la escuela y la educación proporcionan estrategias, herramientas y mecanismos que pueden ser trasladados de las aulas a otros espacios escolares y sociales.

PAN tradicionales. Los participantes hablan de los alimentos tradicionales (características y cocción) que no agradan a los niños, pero que son poco conocidos (coincide con lo develado en las entrevistas y en los grupos focales). De esta manera, los "vínculos con el territorio y sistemas alimentarios se relacionan con los procesos de construcción social y los diversos entornos económicos, culturales, climáticos..." (FAO, 2015, p. 45).

Inclusión de la comunidad en proyectos escolares. Se les reitera a la y el sabedor, y la Docente 6 que ellos son poseedores de los CLT (por ser de la región) y posibilitan el vínculo con los CCE. Así las cosas, el conocimiento que se genera es el resultado de la interacción de la comunidad en la investigación y "regresa a la académica donde enriquece la comprensión académica existente y se transforma por la investigación académica… este conocimiento regresa a la comunidad donde enriquece la comprensión y se transforma por la práctica comunitaria" (Harrison et al., 2013, p. 93).

CLT, PAN, tradiciones, comunidad y relación con CCE en clase. Los diálogos sobre esta subcategoría abordan las formas de incluir a la comunidad, los CLT en las clases y relacionarlos con los CCE, puesto que las comunidades de práctica: "favorecen el desarrollo profesional de los docentes en ciencias al favorecer diversas dinámicas de participación y de trabajo colaborativo, lo que conlleva a preocuparse y mejorar el ámbito educativo desde la perspectiva de la diversidad, contexto y cultura" (Orjuela Osorio, 2018, p. 153).

La Tabla 17 evidencia que las subcategorías dos y seis integran las siete categorías, lo que denota coherencia entre la planeación del proyecto de aula y el desarrollo de las clases. Adicionalmente, la subcategoría "producción de alimentos" reúne lo referente a la nutrición, las costumbres ancestrales, los conocimientos tradicionales, la labor de la comunidad para ser incluido en las clases puesto que hacen parte del territorio y de la vida cotidiana de las personas. En este orden de ideas, en Yerbabuena el rescate de los CLT y las PAN teniendo como soporte el

entorno social, cultural y a la comunidad es relevante y primordial para la Comunidad de Práctica Intercultural, lo que se materializa con el proyecto de aula que posibilita salvaguardar los CLT, las PAN y la SoSeA de la comunidad en general (FAO, 2015).

4.3. Compromisos Epistemológicos, Ontológicos y Éticos al Interior de las Comunidades de Práctica Interculturales

A partir de la concepción de los compromisos epistemológicos, ontológicos y éticos en la investigación, es posible identificar aquellos que emergen al interior de las Comunidades de Práctica Interculturales, en tanto estas constituyen espacios dinámicos de interacción, construcción y validación del conocimiento.

De esta manera, los compromisos epistemológicos se relacionan con las formas de construcción y validación del conocimiento, los compromisos ontológicos con las concepciones sobre la naturaleza de la realidad y del conocimiento que se construye colectivamente y los compromisos éticos con las prácticas, valores y relaciones que emergen en los procesos participativos al interior de las Comunidades de Práctica Interculturales.

Los compromisos epistemológicos, ontológicos y éticos que emergen al interior de las Comunidades de Práctica Interculturales surgen casi a la par, hasta cierto punto, en ambas instituciones a pesar de estar ubicada una en el entorno rural y la otra en el urbano.

- ✓ **Compromisos epistemológicos**

En relación con los compromisos epistemológicos, estos se configuran al interior de las Comunidades de Práctica Interculturales a partir de una relación horizontal entre los CLT y los CCE, mediada por la interculturalidad. Esta relación no solo posibilita la identificación de los CLT existentes, sino que también promueve un diálogo en torno a la SoSeA y las PAN, orientado a la validación de conocimientos construidos de manera colectiva y participativa. Asimismo, las comunidades permiten responder el interrogante de ¿Cómo conocemos?

Desde la identidad cultural-interculturalidad (desde Pedreros 2011, donde el cómo se construye a partir del conocimiento y de la selección de los corpus de conocimiento) es desde donde las/los sabedores y la escuela se propone construir y validar lo que se enseñan en los proyectos de aula integrando equitativamente los conocimientos tradicionales (CLT), las vivencias y los conocimientos curriculares (CCE). También, este desde donde se piensa a través de la trasversalidad y sin marginar ningún conocimiento, haciendo "referencia al establecimiento de los criterios a través de los cuales se determinan la validez del conocimiento" (Pedreros Martínez, 2015, p. 67).

De este modo, emerge una estrategia que evidencia la necesidad de la validación colectiva del conocimiento en las comunidades cuyo epicentro es la escuela. En la misma línea, el carácter cualitativo de la investigación genera que se validen los CLT, puesto que en los contextos focalizados se busca comprender los fenómenos y diferencias culturales. Adicionalmente, se contrastan los conocimientos desde lo empírico, a través de la oralidad y de los CCE, lo que representa una estructura epistemológica sobre el método y la validez de los conocimientos de las comunidades, pues la intencionalidad, la actuación y la producción de sentidos son actos relevantes en la distinción de compromisos epistemológicos (Ferrater, 1967, como se citó en Pedreros Martínez, 2015). Estas constituyen los "criterios acerca de lo que es el conocimiento y como se procede a construirlo" (Pedreros, 2011).

- ✓ **Compromisos ontológicos**

En primer lugar, el compromiso ontológico se expresa en la concepción del conocimiento como una construcción situada que emerge del diálogo entre CLT y los CCE. La creación de las Comunidades de Práctica Interculturales se constituye así en un escenario donde ambos sistemas de conocimiento se reconocen, actualizan y adquieren vigencia en el contexto, configurando una realidad social y educativa compartida. Las Comunidades de Práctica Interculturales, por demás,

son el escenario donde se genera y potencia el diálogo entre los CLT y los CCE y posibilita el acercamiento de las/los sabedores y la comunidad con la escuela denotando las cosas de su mundo y su realidad (Nieto, 2002, como se citó en Melo, 2020). En este marco, las PAN se configuran como un eje articulador entre identidad, territorio y transformación cultural.

También la SoSeA y las PAN, específicamente, posibilitan que los dos sistemas de conocimientos se contemplen como reales y válidos en el mismo nivel jerárquico y con potencial para complementarse, donde los conocimientos y PAN tradicionales (representan la cultura) se ven afectados por políticas globales. Por lo tanto, la educación de las niñas y de los niños debe hacerse desde la diversidad cultural y de conocimientos, desde los CLT y las PAN locales. Así, se e vuelven relevantes las PAN y CLT de cada comunidad, siendo el "nivel ontológico es en el que se especifica cuál es la forma y la naturaleza de la realidad social y natural" (Pedreros Martínez, 2015, p. 67).

- ✓ **Compromisos éticos**

Los compromisos éticos emergen al identificar, conocer y rescatar CLT para establecer un diálogo en el aula de los CLT y CCE generando un ejercicio reflexivo, crítico y participativo sobre las costumbres y el actuar. Por consiguiente, los roles asumidos en la Comunidad de Práctica Intercultural son igualitarios y participativos, así como lo son en la comunidad y en la escuela, siendo estos espacios el escenario donde se validan y se deciden las acciones y conocimientos apropiados. Entonces, se reconfiguran así los principios y valores sobre los proyectos de aula, en los que la "ética es parte fundamental de la enseñanza, ya que cumple un papel crítico en la formación de los seres humanos por consiguiente su finalidad, educativamente hablando, es lograr una enseñanza integral" (Botina Morales, et al. 2022, p. 31).

Al procurar un diálogo horizontal e intercultural entre los CLT y los CCE y su validación, se elimina la hegemonía de un conocimiento sobre otro. En las comunidades se busca que la

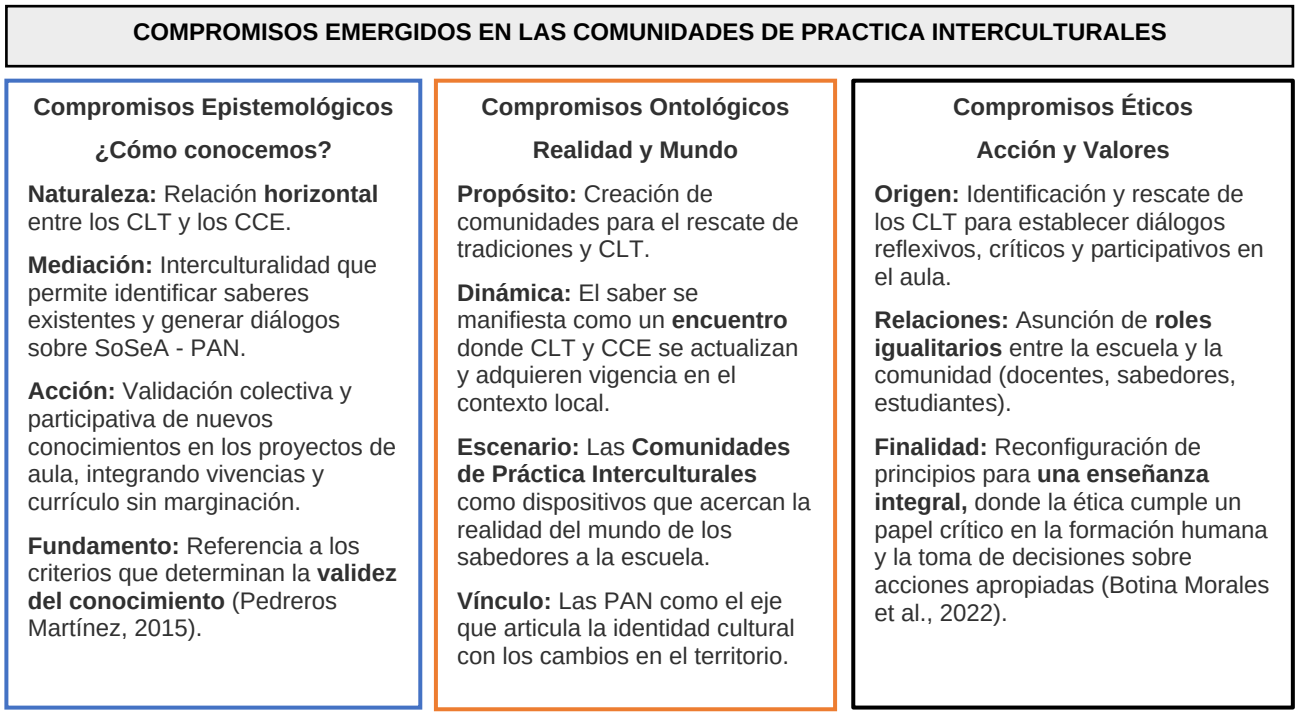
escuela integre los CLT al currículo, pues es epicentro de la cultura y responsable de la enseñanza y aprendizaje de los diferentes conocimientos sin importar su origen, evitando así su pérdida. Como valor agregado, se mantiene la autonomía cultural al no intentar imponer los CCE sobre los CLT y viceversa, se desarrolla un ejercicio investigativo riguroso con carácter social, así como el interés y compromiso continuo por parte de los integrantes con "el compromiso de actuar con ética, pero con una ética integral, multidimensional, al servicio del bienestar personal, pero también al servicio del bienestar colectivo y del medio ambiente" (Tobón y Núñez Rojas, 2006, p. 34).

De esta forma, incluir las visiones de mundo, los ethos y cosmovisiones, las concepciones, las ideas previas, etc., de los sujetos que están en relación con sus culturas de base es importante para el problema y objetivos de la investigación así como para el desarrollo del proyecto de aula, entendiendo como implícita la emergencia de compromisos epistemológicos, ontológicos y éticos pues los profesores y estudiantes construyen pensamientos, creencias, sistemas explicativos y visiones de mundo que confluyen en el aula. Por consiguiente, los compromisos éticos permiten conocer los modos de pensar y las formas de como los sujetos leen y comprenden el mundo evidenciándose las interpretaciones de su cultura (Melo Brito, 2020). Por último, comprueban también los sistemas de conocimientos y creencias relacionadas con la "experiencia propia, los colectivos de pensamiento de cada una de las comunidades que emerge de sus contextos culturales manifestadas en su forma de asumir el mundo natural, físico y socio cultural y su manera de relacionarse con el conocimiento" (Melo Brito, 2020, p. 8).

Finalmente, en la Figura 21 se puede apreciar de forma concreta de los aspectos que fueron identificados en el desarrollo de las Comunidades de Práctica Interculturales con respecto a los compromisos epistemológicos, ontológicos y éticos.

Figura 21

Compromisos emergidos en las Comunidades de Práctica Interculturales



Fuente: Elaboración propia.

4.4. Proyecto de Aula

Después de finalizar la etapa dos, “Acción práctica”, se diseñó el proyecto de aula y se estructuraron las actividades que lo conforman, ello con el propósito de integrar los CLT a los CCE en torno a la SoSeA-PAN. Por tal motivo, “los proyectos al ser tareas auténticas son más significativos para los estudiantes, aumentan el interés y la motivación para participar y pueden promover el aprendizaje” (Brophy, 2004, como se citó en Fragoulis, 2009, p. 114). Este proceso se desarrolló al interior de las Comunidades de Práctica Interculturales (sede Los Héroes – Colegio Kennedy IED y sede Yerbabuena –IED de Desarrollo Rural) con el aporte y participación conjunta de los integrantes de estas.

Al diseñar las actividades que forman parte del proyecto de aula se configuraron los

contenidos de enseñanza para generar el diálogo entre los dos sistemas de conocimientos (CLT Y CCE), pues como menciona Valladares y Olivé (2015) la "codificación y los esfuerzos por hacer explícito un conocimiento son claves para mejorar la capacidad de compartir, distribuir, proteger y producir el conocimiento en una organización y en un sentido más amplio, en una sociedad basada en el conocimiento" (p. 67-68). Así, la relación entre las fuentes de conocimiento y las ideas se constituyen en compromisos y decisiones (Pedreros, 2011).

Para lograr la estructuración del proyecto de aula en las dos Comunidades de Práctica Interculturales se procedió a establecer un eje central de trabajo, el nombre, los objetivos, la justificación, la metodología, los tiempos, los ejes temáticos, las actividades y se planeó la ejecución de los proyectos en el curso 302 de Los Héroes y en Yerbabuena (Diario de Campo, 2022). Todo lo anterior, con la participación de la comunidad se "pretende hacer justicia a la diversidad de relaciones involucradas en diversas formas de pertenencia a la comunidad" (Lave y Wenger, 1991, p. 37)

En el capítulo 1 se abordaron los "Proyectos abiertos con participación de comunidades", siendo este el tipo de proyecto que fue construido en las Comunidades de Práctica Interculturales y que se implementó en las sedes Los Héroes (Pacheco Lozano y Molina Andrade, 2021) y Yerbabuena, el cual se denominó "¿Conocemos las prácticas alimenticias y nutricionales de las y los abuelos?". En él se reconoce la "importancia del carácter social en la construcción de conocimientos, para reconocer que las ideas de los niños tienen sentido en sus culturas particulares (Martínez Rivera et al., 2013, p. 17).

Con respecto a la implementación de proyectos, Fragoulis (2009) infiere que para ello existen 4 etapas: la primera es la especulación (elección del tema y sensibilización despertando el interés de los participantes), la segunda es el diseño de las actividades del proyecto (formación de grupos, asignación de roles, metodología, fuentes de información y actividades a realizar), la

tercera es la realización de las actividades del proyecto (implementación de las actividades, recopilación, procesamiento, categorización y análisis de la información, y presentación de los productos finales) y, finalmente, la evaluación (valoración de las actividades, verificación del cumplimiento de los objetivos, proceso y productos, etc.).

El proyecto de aula diseñado al interior de ambas comunidades se estructuró en tres etapas y seis fases. La etapa uno tiene dos fases: a) presentación del proyecto, inmersión a los conocimientos locales tradicionales (Actividad 1) y b) ideas iniciales estudiantes (Actividad 2, 3 y 4). La etapa dos se denomina "conocimientos locales tradicionales", tiene dos fases: a) investigación individual (Actividad 5) y b) socialización en grupos de los aprendizajes y hallazgos de las Actividades 2, 3, 4 y 5 y la tercera etapa constituye el diálogo entre conocimientos locales tradicionales y conocimientos científicos escolares, también tiene dos fases: a) construcción conocimiento (Actividad 6) y b) diálogo de conocimientos locales tradicionales y conocimientos científicos escolares (Actividad 7, 8 y 9).

Las nueve actividades diseñadas pretenden que las niñas y los niños expresen los conocimientos que poseen, indaguen con sus abuelos y hagan propuestas. Han sido elaboradas para una comprensión rápida, de desarrollo fácil, pues tanto en Yerbabuena como en Los Héroes existen algunos estudiantes que tienen un nivel académico muy bajo, lo que evidencia "el reconocimiento del conocimiento y las preocupaciones de los docentes, así como su sensibilidad y comportamiento, que requiere el desarrollo de un conocimiento sobre las diferencias relativas a la diversidad de aspectos que implica comprender la diversidad del aprendizaje" (Molina, et al., 2014, p. 78).

El proyecto de aula además incluyó tres actividades: a) video de presentación de las sedes (corto video que muestra cada sede y su contexto próximo) en el que se muestra un "antes" del inicio de las actividades. El video de la sede de Los Héroes se presenta a los estudiantes de

Yerbabuena, en tanto que el video de esta se muestra a las niñas y niños de la sede de Los Héroes b) la socialización de las 5 primeras actividades y c) la clase con videos (estas dos actividades son orientadas por las profesoras).

La primera actividad se denomina “conociéndonos”, pretende dar a conocer el proyecto a los estudiantes de una forma fácil y corta. La actividad 2, “¿Qué sé del tiempo de las y los abuelos?” espera que los estudiantes proyecten posibles CLT sobre los temas que se trabajarán. En esta actividad se da el espacio para el trabajo individual, grupal y para la socialización de los aportes de cada estudiante.

La actividad 3 se llama “Le pregunto a las y los abuelos sobre cultivos tradicionales” y su fin es indagar sobre los CLT de las abuelas y de los abuelos, así como de los cultivos tradicionales para que las niñas y los niños los conozcan. De forma similar, la actividad 4: “Le pregunto a las y los abuelos sobre cómo se alimentaban”, con la que se busca conocer los alimentos que consumían los abuelos. La actividad 5, titulada “¿Y ahora cómo cultivamos y qué comemos?” pretende que los estudiantes investiguen, de forma individual, sobre los cultivos y alimentos que se consumen en la actualidad. En las actividades 3, 4 y 5 se proponen preguntas orientadoras que pueden ser usadas para indagar en los temas.

En este punto, se hizo después una socialización por parte de las docentes cos sus estudiantes acerca de las PAN tradicionales, qué indagaron con sus familiares y se hizo un paralelo de la situación actual, donde las diferentes formas de construcción del conocimiento dan sentido a las investigaciones “que tienen como línea de investigación la construcción social del saber, visto el “saber” como un conocimiento en uso” (Balda Álvarez, et al., 2018, p. 14). En este espacio se generó un diálogo real con intervenciones, reflexiones y aportes de las maestras y de los estudiantes.

La actividad 6, por su lado, tiene como objetivo rescatar los alimentos y preparaciones

tradicionales de los abuelos, se realiza en grupos y se denomina "¿Y cómo rescatamos lo tradicional?". Antes de dar paso a la actividad 7, se relacionan los CLT con los CCE y, aunque en clase de sociales y ciencias naturales las docentes abordan las regiones naturales de Colombia y la alimentación concernientes a aspectos tradicionales de las PAN, se abre un espacio para hablar sobre de la alimentación de los abuelos y se proyectan videos sobre comida típica, la importancia de la alimentación saludable, la comida chatarra, mezclas, combinaciones, cambios físicos y químicos. Estos temas están incluidos como requisitos en el currículo y en el plan de estudios escolar, con lo que se evidencia una relación entre los dos tipos de sistemas de conocimiento donde los "puentes entre conocimientos, son una forma de dialogar en las diferencias" (Melo Brito, 2020, p. 276).

En la actividad 7 se preparan alimentos tradicionales con la guía, acompañamiento y trabajo de las sabedoras y de las docentes. Después, en la actividad 8, en grupos, se socializan los carteles elaborados en la actividad 6, evidenciando lo investigado y lo aprendido de los CLT y PAN de los abuelos. Finalmente, para cerrar el proyecto de aula se hace un concurso (actividad 9) sobre lo investigado y los diversos aprendizajes que adquirieron los estudiantes. A partir de cada respuesta acertada los estudiantes reciben una ficha de un rompecabezas que arman y colorean. Por último, se realiza la evaluación del proyecto.

4.4.1. Implementación de los Proyectos de Aula

En la implementación y desarrollo del proyecto de aula (Anexo 8) participaron diversos miembros de cada Comunidad de Práctica Intercultural coherentemente con la planeación establecida (Diario de campo 2022), usando nuevamente el protocolo de observación y en la dirección que Fragoulis (2009) propone para la tercera etapa de la implementación de los proyectos, es decir, la ejecución de las actividades.

Durante el desarrollo del proyecto de aula se abordan de manera interdisciplinar temas

como comida típica, nutrición-alimentación, alimentación saludable, PAN, comida chatarra, mezclas y combinaciones, cambios físicos y químicos. En este proceso se genera un diálogo entre sistemas de conocimiento (CLT y CCE), entendido como una construcción teórica y metodológica que, al tiempo que los confronta, permite su complementariedad en la producción de conocimiento (Delgado y Rist, 2016). Para esta investigación, el análisis de los proyectos de aula se hace a la luz de los cuatro puentes tendidos entre los sistemas de conocimientos estudiados por Molina y Mojica (2013) y Melo Brito (2017; 2020), denominados puente asimilacionista, puente moral y humanista, puente plural, epistémico y ontológico y puente contextual.

4.4.1.1. Puentes entre Conocimiento en el Proyecto de Aula sede Los Héroes.

En este apartado, se amplían las actividades desarrolladas en el proyecto de aula de la sede Los Héroes considerando el tipo de puente generado entre los sistemas de conocimiento.

4.4.1.1.1. Actividades 1 y 2.

En Los Héroes, la Docente 1 determinó desarrollar las actividades 1 y 2 de manera oral con los estudiantes de 302, debido a que ella tenía clases los días que estaban programadas las actividades del proyecto de aula. Sin embargo, hubo en la institución diferentes eventos realizados a última hora, lo que ocasionó que los tiempos de clase y de ejecución del proyecto disminuyeran. La preocupación por no poder cumplir con los contenidos programados para el grado que se establecen en las mallas curriculares de la institución fue notable, lo que denota la existencia de una hegemonía del contexto institucional y por ende del puente asimilacionista (Melo, 2020).

Empero, incorporar “conocimientos, oficios y tradiciones de las culturas locales al currículo escolar es un desafío para docentes y equipos directivos escolares, tanto en la integración de estos conocimientos al currículo como en el desarrollo de estrategias pedagógicas

para su logro" (Bascope Julio y Caniguan Velarde, 2016, p. 161). Así fue entendido y asimilado por la docente del grado 302.

La Docente 1 presentó el proyecto y las dos actividades. Luego, preguntó a los estudiantes de 302 sí tenían abuelitos en el campo y cuál era el lugar de la vivienda estos. Algunos niños mencionaron lugares como Santander, Manizales y Tolima. La Docente 1 agregó que en toda Colombia y el mundo (un niño es de Venezuela) hay costumbres específicas y las personas que viven en la ruralidad comen alimentos diferentes a los que se consumen en la ciudad. Los tatarabuelos cultivaban sus propios alimentos y criaban sus animales a diferencia de lo que hacen los padres y las madres de los jóvenes bogotanos. Estas diferencias logran cambiar las costumbres, pues "cuando los profesores y estudiantes provienen de diferentes contextos culturales, los esfuerzos previstos para cruzar las fronteras sociales y desarrollar el cuidado y las relaciones de respeto, son esenciales" (Molina, Et. al, 2014, p. 92).

Al realizar las actividades de esta forma la Docente 1 pretendía que sus estudiantes participaran, identificaran y compartieran las PAN de sus abuelos. Esta interacción continua la dinamizó a través de preguntas que indagaban por cómo se alimentaban, cómo era la comida, cómo y qué cultivaban y qué prácticas diferentes tenían. Las voces de las niñas y de los niños dieron cuenta que sus abuelos cultivaban yuca, plátano, zanahoria, tomate, zapallo, papá, naranja, papa, café y preparaban sopa de mazorca, de arroz, arepa con queso, tamales, caldos, ajiaco y gallina (Diario de Campo, 2022). Las intervenciones de los estudiantes recuerdan "que los niños son como 'pequeños científicos', que utilizan sus propios métodos de observación, formulación de hipótesis y prueba" (Naude, 2016, p. 1).

La Docente 1 pregunta a sus estudiantes si los abuelos compraban gallinas en las tiendas, los niños responden negativamente, pues sus abuelos mataban y preparaban el sancocho. Un estudiante dice que sus abuelos no viven en el campo, pero que a él le han contado como las

mataban y arreglaban, otro estudiante relata como lo hacía su abuela. La maestra indaga sobre la forma de preparar los alimentos y sí los abuelos comían igual que hoy. Los niños responden negativamente. La profesora agrega que en la ciudad se va al asadero y se compra el pollo. Así, por la poca interacción de los niños con la naturaleza, gracias la urbanización, los estilos de vida actuales, a la digitalización y al impulso de políticas y prácticas educativas la relación de los menores con la naturaleza puede cambiar (Kumpulainen, et al., 2020).

En el desarrollo de la actividad se evidenció un diálogo entre la Docente 1 y los integrantes del curso 302. Este demostró que los estudiantes deseaban compartir las PAN vistas o contadas por sus abuelos y por sus padres, lo generó una comunicación sobre CLT. También, se evidenció que la educadora fomenta la participación y muestra interés en cada intervención realizada por sus estudiantes (Diario de Campo, 2022). La dinámica realizada por la Docente 1 con sus estudiantes da origen al puente plural, epistémico y ontológico caracterizado por incentivar el intercambio de conocimientos y por su apropiación (Melo Brito, 2020).

La Docente 1 al indagar por los alimentos que se producen en el campo, los estudiantes mencionaron la mazorca. La pregunta que se hicieron todos fue sobre la preparación de envueltos con la hoja de mazorca, los tamales envueltos con hojas de plátano y el entero con mazorca, arroz, papas y pollo. Luego, la docente preguntó: ¿Sí la comida de ahora como las papas son compradas o hechas en casa? Las dos cosas, se compran los ingredientes, la carne que sale de la carnicería y en el campo, matan a los animales para comerse la carne, respondieron algunos estudiantes.

La Docente 1 vuelve a preguntar: ¿Quién tiene a los abuelos vivos o que vivan en otra ciudad? Una niña afirma tenerlos en Venezuela donde preparan arepas de trigo. Con este simple ejercicio de preguntas y respuestas lo que se devela es una: “indagación estructurada, los profesores se aseguran de que los estudiantes conozcan los conceptos clave planteando

preguntas, sugiriendo procedimientos y guiando su aprendizaje" (Kinzie et al., 2014, p. 588). De esta manera, la docente hace uso del puente contextual en el que el contexto se convierte en puente, al justificar el conocimiento de los estudiantes para una mayor comprensión (Melo Brito, 2020).

La Docente 1, después informó que el proyecto de aula dará la posibilidad de hablar con los abuelos o bisabuelos (muchos abuelos son jóvenes) y con algunos vecinos de mayor edad quienes saben mucho sobre la comida y no comían tantos químicos. Les recomendó a sus estudiantes hablar más con los abuelos que con los papás porque estos últimos son "modernos" y comen mucha chatarra, no tan sano. En cambio, los abuelos (con lo que les daba la tierra, los animales cazados, sin tantos químicos y cosas que no hacen daño, sin procesados), preparaban caldos exquisitos y sanos, con nombres poco conocidos en la actualidad. Lo que se describe aquí puede ser debido al "cambio en las costumbres de producción, preparación de alimentos y consumo impulsados por varias razones y desaparición [...] de ciertas plantas (Pasquini, et al., 2014, p. 74)

En el párrafo anterior se evidencia el puente moral y humanista, recreado en la medida que la Docente 1 busca identificar y reconocer las PAN y experiencias de vida de los abuelos, también se hace presente el puente plural, epistémico y ontológico a través del hecho de motivar a los estudiantes a entender las PAN de los abuelos, de sus padres y las diferencias que se presentan entre ellos de acuerdo con como lo establece Melo Brito (2020).

Un estudiante relata que su tío dice que su abuela tiene sazón de abuelita y la Docente 1 agrega que la sazón de las abuelitas es muy rica. Por ello, es necesario consultar con los abuelos, cómo era su alimentación, el nombre de los platos que preparaban y el nombre actual, insistió la profesora. Un niño interpeló para afirmar que fue con su abuelo a un lugar y le compartieron una fruta llamada granada, diferente a la granadilla, la maestra le aclaró que en las regiones hay

frutas que no son conocidas y aprender a cocinar los alimentos que preparaban los abuelos genera riqueza. Entonces, exhortó a investigar con los abuelos y finalizó su intervención relacionando las PAN actuales con las de los abuelos, en especial las de los que aún viven en el campo. Con esto se configura el contexto en los procesos de enseñanza para propiciar actitudes que generen diálogo entre los CLT y los CCE (Bernal et al., 2018). En esta situación también se evidencia el puente contextual al incluir las vivencias y experiencias diarias en el diálogo (Melo Brito, 2020).

4.4.1.1.2. Actividad 3.

En la actividad 3 las estudiantes y los estudiantes indagaron con sus abuelas y abuelos y algunos adultos mayores sobre los cultivos tradicionales, aspectos relacionados con ellos y las PAN. Esta participación de los abuelos en las actividades puede ser considerado como una práctica de la enseñanza no formal, pues como menciona Eshach (2007, citado por Halonen y Aksela, 2018, p. 67): “si bien el aprendizaje no formal puede vincularse a las actividades escolares formales, el entorno siempre es menos formal que en la enseñanza escolar formal”.

En las respuestas que llevaron las/los niños al aula, luego de hacer las respectivas pesquisas, se descubrió que la mayoría de las/los abuelos vivía en el campo (Boyacá, Cundinamarca, Caldas, Santander, Tolima, Valle del Cauca y Varela- Venezuela), pocos en la ciudad y algunos vivieron su infancia en el campo y luego en la ciudad. Dentro de los alimentos que cultivaban se encuentran: tubérculos (papa, yuca, ocumo en Venezuela, etc.), frutas (limón, nueces, aguacate, cacao, etc.), verduras, hortalizas (lechuga, remolacha etc.), granos, café, aromáticas, cereales (trigo, maíz), caña de azúcar, cedano (Venezuela) y setas. Además, los abuelos de un estudiante se dedicaban a la ganadería. Las voces de sus abuelos señalaron que la mayoría de los cultivos quedaban en la vereda, cerca de la casa, a su alrededor o en el jardín. Tres estudiantes dijeron que estos quedaban lejos y otros afirmaron que los abuelos no producían

alimentos. En este aspecto el rol del Estado es fundamental (caso de Bolivia y el "buen vivir") para promover políticas públicas que garanticen la SoSeA, tanto como el "reconocimiento de la diversidad de maneras de producir y la protección de las variedades locales y nativas así como el fomento de las culturas y tradiciones alimentarias" (Berros, 2014, p. 4).

Otras de las respuestas indican que: sembraban en primavera (zonas templadas), en verano así el invierno no pudre la semilla, en tiempo de lluvia y en menguante, preparaban el suelo seco con azadón, pico, pala o tractor, abonaban y fertilizaban con estiércol, hojas de albahaca o sauco, compostaje, cáscaras de huevo o no se fertilizaba. Se regaba por goteo, surcos, canales, pozos de lluvia, regaderas, mangueras, agua de quebradas, desinfectaban con bicarbonato y vinagre cal o no se hacía. Solo se barría y cortaba la maleza. Todo era natural. Se desyerbaba con tijera, a mano, machete y azadón o se quemaban. No usaban plaguicidas solo el sol. Los cultivos lo hacían con mulas, caballos y bueyes (no había máquinas). "La tecnología que se emplea en los sistemas productivos tradicionales es simple y se basa en herramientas basadas en el conocimiento ancestral, transmitido oralmente de generación en generación" (Chávez, 2010, p. 63).

La actividad escolar que se comenta toma relevancia al entender que "el aprendizaje es el proceso mediante el cual se crea conocimiento a través de la transformación de la experiencia" (Kolb, 1984, como se citó en Fragoulis, 2009, p. 113). Para esta investigación, así como para el proyecto de aula, el rescate de CLT y el reconocimiento de la cultura y tradiciones de los estudiantes, la información reportada es importante, pues según Bowman et al. (2001, como se citó en Kinzie et al., 2014, p. 589) el "conocimiento informal proporciona la base para el desarrollo de conocimientos y habilidades formales en todos los dominios curriculares, y particularmente en matemáticas y ciencias".

Algunos niños fueron más allá y luego contaron que las semillas se obtenían de los

cultivos, seleccionando y guardando las mejores plantas y semillas de otras fincas y pocos abuelos las compraban. Por su lado, el control de plagas era con recetas caseras con ají, ajos y pimienta con alcohol, cortando la maleza con ceniza, sembrando aromáticas y ajos, el maíz con espantapájaros y otros cultivos con urea y agua, compraban insecticidas, se quemaban con fogatas, redes o no se hacía porque era una tierra sana y no había plagas. Además, sembraban en la época correcta y regaban sin exceso, esto se hace en las Ecovillas "una relación humano-naturaleza más simétrica que parece expresarse en múltiples dimensiones: económica, social, espiritual y ambiental (Comunello, 2015, p. 1764).

Con respecto a la recolección de los alimentos otros niños reportaron que antes las personas lo hacían las manualmente, en algunos casos con empleados, mulas y caballos y eran sacados de los cultivos seleccionándolos por tamaño en canastas o costales para ser transportados en mula, caballo, burro, carretilla, camiones, tractor o los campesinos al hombro y se dejaba para el consumo propio. Del mismo modo, los productos se comercializaban en los pueblos, plazas y fincas cercanas, el mercado, la ciudad, y vecinos, para obtener dinero y comprar otros alimentos, telas y abarrotes. Así, es posible reconocer al otro desde la mirada de García Canclini (2004) con las diferencias, desigualdades y desconexiones que puede llegar a tener.

Un número muy pequeño de estudiantes dijo que los cultivos se hacían así porque era la única manera y era parte del trabajo diario, todo se hacía a mano por falta de tecnología, transporte, recursos, maquinaria, por transmisión de conocimientos de padres a hijos, para que no hubiera escasez de alimento, aprovechar los cultivos de casa y poder sobrevivir. Con todo lo recolectado a través del diálogo, la comunicación y la escucha activa en el aula de clases es pertinente decir que las "estrategias que priorizan la libertad de discutir, conocer sobre múltiples construcciones de saberes, los juicios de valor socialmente establecidos pueden ser deconstruidos para ejercitar la construcción identitaria de los sujetos y sus relaciones con la alteridad" (De

Sousa y Kato, 2020, p. 3)

Las ventajas que tenían los cultivos según los abuelos es que eran sin agroquímicos, conservantes, productos artificiales y venenos y la comida era más orgánica, saludable y variada, amigable con el medio ambiente. Usaban agua lluvia, formaba parte de la cultura nacional y la unión familiar, servían para vender y consumir, no tenían que comprar alimentos, tenían tierras propias para cultivar y trabajar, había más producción que ahora, la tierra era fértil, compartían sus alimentos. Esto apunta a la seguridad alimentaria (FAO, 2008; OMS, 2018, como se citó en NJura et al. 2019) entendida como la situación "en la que todas las personas tienen en todo momento acceso físico y económico a suficientes alimentos inocuos y nutritivos que satisfagan sus deseos y preferencias alimentarias para llevar una vida activa y sana" (p. 2).

Pero existían desventajas, pues como que la mayor parte de lo que se producía era para autoabastecerse, no había técnicas de última generación ni maquinarias avanzadas, se desconocían procesos para una agricultura sana, las lluvias en exceso y las heladas dañaban los cultivos generando pérdidas económicas. Tampoco había herramientas adecuadas, debían estar pendiente de los cultivos y perdían tiempo, los cultivos no se podían recolectar en su totalidad por falta de recursos y ante las emergencias invernales tenían que esperar, pues había que almacenar la cosecha y después salir en mula o caballo. Los cultivos crecían lento, la comercialización era complicada, atraía insectos, se gastaba mucha agua y se destruía el ecosistema por el deterioro ambiental "ligado a la cultura social, a las creencias y a la forma de ver el mundo" (Burbano Delgado y Gómez Grijalba, 2020, p. 29).

Algunos abuelos de los estudiantes compartieron recetas tradicionales para controlar plagas y enfermedades de los cultivos como el insecticida de tomate, de café, jabón y vinagre, cal alrededor de las plantas, cáscaras de huevo, leche cruda, ajo, purín de ortiga, jabón en polvo o barra, vinagre y agua, aunque resaltan que antes no había plagas, hongos ni enfermedades para

las plantas, ahora hay muchos químicos. La valoración de los conocimientos tradicionales ha aumentado internacionalmente, aunque también se han visto amenazados por las frágiles condiciones económicas y políticas de las comunidades que los poseen, los problemas de transmisión y la desaparición de la biodiversidad y de los saberes asociados (Endere y Mariano, 2013)

Sin embargo, algunos estudiantes manifestaron que sus familias viven en la ciudad desde hace mucho tiempo (incluye a sus abuelos) o no tienen adultos mayores en sus hogares y, dadas las actuales características sociales de la ciudad de Bogotá, no salen de casa o no socializan con los vecinos por lo que no lograron hacer las indagaciones sugeridas en el proyecto de aula.

El desarrollo de esta actividad, por parte del estudiantado con la colaboración de los abuelos, genera el puente moral y humanista que como menciona Melo (2020) se reconoce al otro desde el respeto valorando sus historias de vida, tradiciones, CLT sin discriminación y pone en evidencia el proceso para la producción de alimentos. Lo que a su vez constituye un insumo para identificar CLT, su importancia y relevancia para el desarrollo y evolución de la agricultura, de las PAN e incentiva su reivindicación en las actividades posteriores.

4.4.1.1.3. Actividad 4.

La actividad 4 indagó sobre la alimentación de los abuelos. Manifiestan que los alimentos se obtenían de huertas y fincas con variedad de cultivos, en ocasiones, compraban en la plaza de mercado, la carne procedía de animales criados, de ríos o de la compra. Consumían batata, cubios, ahuyama, plátano (cachaco), café, panela, res, cerdo, aves, pez (algunos cazados y cocinados en fogones de leña), huevos, leche (vaca y cabra), cereales, zanahoria, frutas, habas, habichuela, tubérculos, granos/legumbres, verduras y hortalizas; preparaba frijol, tamal, sancocho, arepa, guarapo y chicha de maíz, pan, queso, sopa, huevo criollo tibio, colada de plátano con guayaba, agua de panela con leche, etc. Estas afirmaciones indican que para

garantizar estos conocimientos y recursos se deben recrear saberes, prácticas y técnicas de aprovechamiento sostenible de los recursos naturales como hacen los indígenas (Acosta Muñoz y Zoria Java, 2012).

Los alimentos eran preparados por las madres de los abuelitos, las abuelitas, las tatarabuelas, los empleados domésticos, las mujeres que estuvieran en la casa, la mujer del hogar, en algunos casos los tíos y las tías también ayudaban y lo hacían para que comieran los hijos, esposos y algunos trabajadores. Pero esta era labor encargada a las mujeres (Murcia Quevedo, 2005).

Los alimentos se preparaban en grandes cocinas rústicas de guadua o patios con fogones de leña hechos en ladrillo y barro con chimenea (se podían prender con querosene) y estufas de carbón y gasolina, usaban ollas de barro y aluminio. Los alimentos se consumían en el corredor de la casa, en tablas larga, en mesas de madera (patio), en un escaño, en el campo, en el patio o en la cocina, comían en platos esmaltados, de barro, de cerámica o en hoja de plátano y cuchara de madera. De acuerdo con Endere y Mariano (2013) se ha comenzado a considerar el carácter social, cultural, político y económico de los conocimientos tradicionales, al igual que la función que cumplen en el desarrollo sostenible local y en el contexto de las comunidades poseedoras.

La hora de desayunar era entre 4:00 am y 7:00 am cuando se trabajaba en el campo y un poco más tarde cuando estaban en casa, a las 3:00 am ponían las ollas y desayunaban a las 7:00 am (chocolate y pan) o no desayunaban. El almuerzo era entre 12:00 m y 1:00 pm (sopa, arroz y cachaco) y la cena era entre las 5:00 pm y las 7:00 pm porque no había luz. Los abuelos tomaban onces, “el algo” y se consumía en horas de la tarde, entre las 2:00 pm y las 4:00 pm, para ello, tenían toda una variedad, pues tomaban chocolate negro o con leche, agua de panela y arepa, pan o queso. En horas de la mañana ingerían las “medias nueves”, entre las de 9:00 am las a 10:00 am.

Compartían los alimentos (las familias eran numerosas), con hermanos, padres, primos, tíos, trabajadores, abuelos, bisabuelos, familiares, amigos y/o vecinos. Mientras comían dialogaban, contaban cuentos, historias, adivinanzas, escuchaban radionovelas y programas radiales, jugaban a amasar barro, jugaban parques o cartas. Sin embargo, algunos abuelos manifestaron que la comida era muy respetada y no hacían nada más, comían en silencio.

En el descanso del colegio se comían lo que les preparaban sus madres, tías, abuelas y bisabuelas quienes eran las encargadas de esta labor (Murcia Quevedo, 2005), pero también, en ocasiones, eran preparados por sus padres, abuelos, empleadas domésticas. Consumían agua de panela, guarapo, leche, jugo natural, arepa, pan, fruta, galletas, carne asada, fiambre, calentado de frijoles, patacón, papa, arroz, buñuelos, queso con bocadillo, tortas de carne, pan con sardina o queso amarillo, dinero para comprar en la cooperativa dulce, turrón, empanada, hojaldre, envuelto en hojas de plátano, bocadillo, helado y agua (clima caliente), vaso de leche y galleta o mogolla enviada por el gobierno de los Estados Unidos. No había alimentos procesados o empacados, todos eran preparados y cultivados en casa, era saludable.

El puente predominante en esta actividad es el puente moral y humanista (Melo Brito, 2020), pues se tuvieron en cuenta las experiencias de vida y la identidad de los abuelos, sumado al hecho de que condujo a los estudiantes a conocer y recuperar la experiencia de sus abuelos y resignificarlas permitiendo que identifiquen las PAN que eran parte del diario vivir de los que vivieron años atrás.

En los párrafos siguientes el puente plural epistémico y ontológico predominó dadas las respuestas de las abuelas y de los abuelos, pues con ellas se determinaron las razones, ventajas y desventajas de consumir ciertos alimentos a la luz de los CLT y los CCE, así como también el uso de agroquímicos, los avances tecnológicos (refrigeración, luz), la nutrición, los alimentos procesados, la comida chatarra y la salud.

La alimentación era así porque los abuelos vivían en el campo y solo consumían alimentos que venían de la tierra y se preparaban en casa, eran el único recurso disponible y más saludable, nutritivo sin tantos químicos. Había más comida sana que comida chatarra, eran muchos hermanos, era más natural, no había comida procesada, era su forma de comer. En la actualidad las Ecovillas desarrollan estrategias basadas en la permacultura para contrarrestar la crisis ambiental, por ejemplo, la "producción orgánica de alimentos, producción de energía limpia, eliminación adecuada de residuos, reutilización y reciclaje, economía solidaria e intercambio, recuperación y conservación de áreas etc." (Comunello, 2015, p. 1762)

Dentro de las ventajas de consumir estos alimentos se encontró que eran saludables por no ser procesados con químicos, ni industrializados, estaban bien alimentado, se comía más sano, no había tanta enfermedad o no se enfermaban (Etmanski, 2012), alimentaban más. No utilizaban insecticidas, eran más naturales, eran orgánicos, tenían muchos nutrientes. Los relatos de los niños sobre las historias que dan cuenta de la vida de sus abuelos, evidencian una comunicación entre el mundo científico y los mundos de los estudiantes cuando se integran diferentes sistemas de conocimiento (Valderrama-Pérez et al., 2015).

Las desventajas de todo el proceso de producción de estos alimentos pasan por el hecho de que no había tanta tecnología, se alumbraban con lámpara, se demoraban mucho tiempo preparando los alimentos y ver crecer los cultivos, incrementan el contenido de azúcar, sal y grasas. Los alimentos se dañaban más rápido porque no había donde refrigerarlos (también se menciona en el grupo focal de docentes de Kennedy), a veces tocaba comer los alimentos en frío, cuando llovía demasiado o hacía mucho verano se arruinaban las cosechas y disminuían la producción de alimentos. Empero, algunas abuelas y abuelos manifestaron que no había ninguna desventaja. Estas revelaciones señalan, entre otras, que la preocupación por proteger los CLT es más evidente en países en desarrollo que tienen gran diversidad biológica y cultural donde aún

existen estilos de vida tradicionales (Endere y Mariano, 2013).

Algunas recetas preparadas eran queso, manteca, arepuelas de harina de trigo, mazamorra de dulce y de mazorca, sancocho de gallina, cuajada, arepas de maíz pelado, envuelto dulce.

4.4.1.1.4. Actividad 5.

En la actividad 5 las estudiantes y los estudiantes, en su mayoría, investigaron en textos, en internet y otros medios sobre las PAN actuales (cultivos y alimentos), pues pocas familias cultivan hoy y las que aún lo hacen, se ubican en Medellín que cultivan café, en el Líbano - Tolima producen café, plátano, yuca, ahuyama, batata, cerca de la ciudad de Mompós – Bolívar y papa, zanahoria etc., en Cundinamarca y Suesca.

Actualmente se cultiva con maquinaria o tractor, se han implementado semillas de alto rendimiento y se hacen semillero, pero en el pasado se hacía con un rastrillo para mover la tierra, luego se hacía una línea, se metía la semilla y se regaba la tierra con agua, se sembraba manual, respetando la profundidad y la distancia entre las semillas. Sin embargo, a través de políticas de globalización neoliberales se difundieron semillas patentadas que dependen de fertilizantes generando una deuda y dependencia de ayuda extranjera a los agricultores más pobres (Altieri, 2009, como se citó en Etmanski, 2012).

Para cultivar se usaban técnicas tradicionales y modernas (con máquinas y manual), para mayor eficiencia se incorporaba la ciencia y la tecnología, no obstante, el cultivo puede ser dividido en tres fases: establecimiento, crecimiento y endurecimiento. Se deshierbaba con herramientas, con equipos modernos sacan la hierba mala sin dañar el terreno, con maquinarias y químicos (veneno) fumigaban, se fertilizaba el suelo para no afectar las plantas pues, se debe aplicar fertilizante para una mayor producción, aunque se usaban abonos orgánicos y químicos (potásicos o NPK sólido y líquido). En contrapeso a esto que aquí se afirma, los Ticuna, por ejemplo, en la chagra hacen un “aprovechamiento y aplicación de tecnologías limpias y recrean

los conocimientos tradicionales a partir de procesos productivos diversos" (Acosta Muñoz y Zoria Java, 2012, p. 419).

Los abuelos informaron a sus nietos que se abonaba con productos comprados (fertilizantes) y orgánicos al menos dos veces al año, con nutrientes que componen sus tejidos y participan en sus funciones biológicas. Hoy, en cambio, se fumiga con máquinas que riegan los cultivos con químico, solarización, biofumigación y vapor de agua, con herbicida natural y químico, se ara con máquinas que roturan muchos surcos a la vez (arados de rejas, discos, vértebra, superficial, subsuelo y rastras) y permiten una mejor preparación de los terrenos. Sin embargo, las Ecovillas buscan tener en cuenta las prácticas tradicionales en la vida moderna, reduciendo el impacto ambiental y "viviendo de una forma armónica y respetuosa con la naturaleza" (Comunello, 2015, p. 1762).

Actualmente, se riega con tecnología, riegos inteligentes con drones, regadores inteligentes y exudación, mangueras con temporizador, por aspersión, goteo, rociador o con riego manual. En el pasado, la época de siembra dependía del cultivo, de la época de lluvia y de la luna creciente, cuando había buen tiempo (sin mucha lluvia), se cultivaba en primavera y en verano, también se hacía tradicionalmente durante la salida de las lluvias, casi siempre entre septiembre y octubre, pero últimamente se ha incrementado el área de siembra durante la entrada de lluvias abril y mayo o comienzo del año. No obstante, el paradigma actual dominante en la agricultura trae problemas sociales, económicos y ambientales (Etmanski, 2012) que hacen más complejo el hecho de vivir.

Las semillas se conseguían de los frutos, en el campo, de los cultivos y cosechas anteriores (seleccionadas), hoy se compran en tiendas encargadas (semillas de alto rendimiento desarrolladas con tecnologías), en el comité de cafeteros, vivero. En últimas, hoy es más fácil conseguirlas porque las venden. A pesar de ello, los conocimientos tradicionales y la manera de

conservarlos, protegerlos y hacer buen uso de ellos ha estado vinculado a las agendas aplicables a aspectos como la agricultura, alimentación, ambiente, salud, etc. (Endere y Mariano, 2013).

Así las cosas, el control de plagas se hace primero al desinsectar, desratizar, fumigar, introduciendo un agente control para su erradicar a largo plazo, con trampas, vallas, mosquiteros, aspiración, vaporización, químicos, venenos y se fumiga con bomba, fertilizantes y riegos, plaguicidas, herbicidas, insecticidas, bactericidas y pesticidas de manera manual, con rotación de cultivos. Los alimentos se cosechan de forma manual y mecanizado, aunque en algunos cultivos se combinan, como en la cebolla, papa y zanahoria. Desde la parte educativa Haruna et al. (2019) menciona “la necesidad de incluir la agricultura en el currículo de la escuela primaria para permitir que los maestros inculquen una percepción positiva en los estudiantes al explicar los muchos aspectos de la agricultura; su importancia en la vida cotidiana” (p. 175).

En el presente, los alimentos se clasifican y sacan de los cultivos en camiones, por agua, a caballo y carreta. Los cultivos se hacen así porque es más fácil y rendidor, tienen mejor calidad y cantidad del producto, cosechas más rápidas, para aprovechar las herramientas actuales. Así es la forma de trabajarlo, la población genera gran demanda, para que no tengan bacterias malas, es más efectivo el proceso y más provechosa la obtención y consumo de los alimentos, pues se genera una creciente demanda de alimentos a nivel mundial por el aumento poblacional y por el cambio climático afectando las prácticas agrícolas (Njura, 2019).

Las ventajas de los cultivos actuales están en el hecho de que hay mayor rendimiento con maquinaria agrícola, se mejora la erosión del suelo, así como la cantidad de los alimentos y de ingresos económicos, hay mejor proceso en la cosecha, se logra en menos tiempo y más fácil, se usan semillas mejoradas que proveen buena alimentación, las personas no se enferman y hay mayor. Pero los valores de la seguridad alimentaria comunitaria son necesarios, pues “subrayan la importancia de las relaciones humanas y destacan la necesidad de un sistema alimentario justo

que valore todas las voces y perspectivas, al tiempo que enfatiza la sostenibilidad ambiental y la autosuficiencia de la comunidad" (Himmelheber, 2016, p. 81)

Entre las desventajas se puede decir que se utilizan productos químicos que perjudican la salud y trae plagas, la cosecha manual genera que algunos productos se cosechen fuera del rango de madurez, los productos son más caros y más pequeños, requieren de mucha inversión y tecnología, contaminan más, hay mayor pérdida de la biodiversidad y aumenta la deforestación, hay destrucción de los ecosistemas, existe mayor impacto ambiental, predominan los alimentos ultra procesados. Incluso, algunos campesinos dicen desconocer medios más amigables con el medio ambiente para abonar, cultivar y cosechar porque entes gubernamentales como las UMATAS consideran importante el uso de agroquímicos (Manrique Zabala, 2020).

Los alimentos en la actualidad se obtienen de cultivar la tierra, en tiendas, supermercados, plazas mayoristas y de los cultivos en general. Aunque los movimientos de alimentación alternativos intentan promover PAN éticas terminan encontrándose con supuestos normativos en torno al privilegio, lo que genera que algunos alimentos tengan un mayor costo (Etmanski, 2012). No obstante, el conocimiento científico escolar, por medio de la indagación sin dejar de lado los CLT, lo que denota es que el puente contextual posibilita las relaciones que acercan estos dos conocimientos, de donde emergen, a su vez, compromisos ontológicos y epistemológicos (Melo Brito, (2000).

Se tiene, entonces, que se consumen actualmente los siguientes alimentos: arroz, papa, frutas, huevo, carne, pollo, papa y verduras, grano-legumbre (frijoles, arveja), leche, cebolla, tomates, arepa, pan, chocolate, yogurt, pasta, plátano, yuca, remolacha, hortalizas en general y cereales. Se preparan recetas tales como: ensaladas, pastas, papas fritas, arroz, granos, sudados y verduras, arroz con pollo, sopas, torta de acelgas, pollo, pescado, postres de frutas, arroz con pollo frito, pastas con salchicha, papas sudadas, pollo en salsa, carne, brócoli, hortalizas,

chocolate con pan, torta de plátano, arepa con huevo y pan con queso. Estos alimentos son producidos en su mayoría con agroquímicos. Sin embargo, en muchos lugares las personas están estado tomando medidas para producir alimentos de forma orgánica (Etmanski, 2012).

Hoy, como en el pasado, los alimentos son preparados por las madres en un mayor porcentaje, pues aún persiste la idea de que esta es una tarea femenina (Murcia Quevedo, 2005). Aunque la participación de los padres es significativa, así como la de las abuelas, hermanas. Los alimentos se preparan en la estufa (cocina), con ollas, y se consumen en el comedor y en el mueble.

El desayuno se ingiere entre las 4:45 am y las 9:00 am, dependiendo sí es día escolar o laboral, el almuerzo se consume entre la 1:00 pm y las 2:00 pm y la comida se come entre las 7:00 pm y 8:05 pm. Las onces se toman en la mañana entre las 9:00 am y las 11:00 am y en la tarde entre las 3:00 pm y las 5:00 pm. Los alimentos se comparten con la familia: madres, abuelas, padres, hermanos, tíos, primos, padrinos, etc. y, mientras se consumen, las personas hablan o ven televisión.

En el colegio o en la escuela se come yogurt, galleta, fruta, jugo, paquetes, granola, compota, perro caliente, pizza, helado, pan de arroz, leche, gelatina y avena. Algunos alimentos son preparados y comprados en la tienda escolar, algunos provienen del PAE, otros son preparados por las madres y un número grande por los mismos estudiantes. Esta amplia variedad, en últimas, ha aumento el consumo de alimentos provenientes de la colonización y occidentalización ha incrementado las enfermedades cardiacas, la diabetes, obesidad y el cáncer (Etmanski, 2012).

Paradójicamente, los estudiantes creen ver ventajas al momento de ingerir los alimentos actuales, para ellos, estos proporcionan nutrientes y energía para estudiar, opinan que son sanos, balanceados, ricos y saludables. No obstante, reconocen que tienen mucho azúcar, harinas,

químicos y conservantes, afirman que si no se come de manera balanceada pueden generar enfermedades y alteraciones en el cuerpo. Sin embargo, en contraposición a la agricultura actual ha surgido el movimiento de granjas orgánicas como respuesta a las actuales prácticas agrícolas industriales (Etmanski, 2012).

En la parte final de la actividad interactúan dos puentes, el plural epistémico y ontológico, y el contextual (Melo, 2020). El puente plural epistémico y ontológico que, se complementa con el puente moral y humanista, promueve el intercambio de conocimientos, valores, creencias y se crean nuevos significados y actitudes. Del puente contextual, por su lado, emergen experiencias y conocimientos creando una mayor comprensión de estos.

4.4.1.1.5. Socialización.

La socialización tuvo como fin que los estudiantes compartieran lo indagado de las PAN de los abuelos, para luego establecer si existen diferencias con las actuales. En este espacio las niñas y los niños son motivados a participar relatando lo consultado a través de una continua interacción y dando lugar al puente moral y humanista que se complementa con el plural epistémico y ontológico (Melo Brito, 2020) al motivar a conocer, entender y compartir los CLT. En este sentido, la comunicación oral fue un potente instrumento didáctico de aprendizaje que se puede usar en la enseñanza de las ciencias (Cantó Doménech, 2018).

Entonces, la Docente 1 pregunta sobre los alimentos y sus preparaciones en otrora, la forma y lugar de cocinarlos, consumirlos y cultivarlos. Algunos estudiantes afirman que los abuelos comían tamal, arroz, pollo y plátano, mientras que las abuelas preparaban bizcochos de maíz en horno, cocinaban caldo de gallina, caldo de pollo y papa, caldo de huevo y papa, bandeja paisa, arepas con queso y sancocho. La educadora vuelve a preguntar: ¿Cómo los preparaban? Los niños responden: con yuca, papa y mazorca. La Docente 1 inquiere de nuevo para descubrir el lugar donde los abuelos compraban los ingredientes a lo que los estudiantes responden al

unísono que los ancianos cultivaban sus propios alimentos.

Un niño agregó que sus abuelos consumían mazorca asada con sal y mantequilla y ensalada roja. ¿Qué es la ensalada roja?, preguntó la Docente 1. El niño con conocimiento de causa dijo que era una ensalada hecha con remolachas y zanahorias. En el aprendizaje basado en proyectos "el papel del profesor no es dominante, sino que actúa como guía, asesor, coordinador y facilitador (Fragoulis, 2009, p. 114).

En esta parte de la socialización el diálogo y la comunicación estuvieron mediadas por los puentes moral y humanista, así como por el puente epistémico y ontológico (Molina-Andrade y Mojica, 2013), pues los estudiantes al reconocer e identificar las PAN de los abuelos y al buscar "entender y tratar las experiencias y saberes y conocimientos ancestrales y tradicionales" (p. 39), hacen aparecerlos.

Otro estudiante interpeló y dijo que sus abuelos preparaban queso y cuajada ¿Cómo hacían la cuajada? indagó la Docente 1. El niño, con la convicción del que ha hecho muy bien la tarea, respondió que con leche y cuajo que se separaba del suero. Ahora, la maestra ahonda y pregunta al resto del grupo ¿Quién ha comido cuajada? Algunos estudiantes que es rica y algunas veces se come con panela o melado. Lo que hace la Docente 1 corresponde al ámbito del puente contextual, pues pretende configurar el "contexto para la emergencia de diferentes conocimientos y experiencias" (Molina-Andrade y Mojica, 2013, p. 39). Un niño dijo que la abuelita también hacía cuajada, cocinando en una olla grande, luego lo colaba, lo pasaba a otra olla y le ponía leche y hacía el queso que se convertía en cuajada.

Las abuelas, afirman los niños, también preparaban envuelto con mazorca y bocadillo, carne a la parrilla, arepas de mazorca (hacía la masa con tomate la rellenaba) y cocinaba gallina, pero no en sancocho. La Docente 1 pregunta si la asaban o la fritaban, un estudiante gritó que la asaban con aritos de cebolla y la comían con arepas de maíz amarillo ¿Cómo se llaman las arepas

que hacen con mazorca? preguntó la educadora. Las respuestas no se hicieron esperar: “con maíz y choclo”. El creciente interés que se mueve en el grupo 302 de Los Héroes, hace pensar que los CLT se relacionan con la “mayor vulnerabilidad de los derechos de sus poseedores, que no encuentran en el ordenamiento jurídico aplicable a la propiedad intelectual y a las patentes una respuesta acorde a sus necesidades” (Endere y Mariano, 2013, p. 3).

Los estudiantes también señalaron que algunos abuelos cuando eran pequeños tenían huerta en el patio y sembraban yuca, criaban conejos, gallinas, huevos y vacas. La Docente 1 reafirma que esa era la carne que consumían los abuelos y los huevos con los que se alimentaban eran de gallinas muy sanas, luego preguntó: ¿De qué se alimentaban esas gallinas? De maíz, semillas, gusanos, dijeron los niños. Los niños también mencionan que para matar las gallinas les quitaban la cabeza. Este tipo de saber configura el puente plural epistémico y ontológico que complementa al moral y humanista (Melo Brito, 2020) como mostrará en los párrafos siguientes.

¿Quién ha visto cómo cultivaban las papas? preguntó la Docente 1. Algunos niños dijeron que se rastrillaba la tierra, ponía las semillas, hacían una montañita y esperaban que creciera, luego le ponía agua y dejaba que el sol le diera. Un estudiante comenta que su abuela y mamá se ayudaban sembrando yuca, papa y plátano y otro afirma que cultivaban plátano arracachas, yuca y arveja, otro agregó que sus abuelos tenían una granja en el Putumayo. En estos relatos se evidencia la importancia de “estimular el interés de los estudiantes por aprender” (Olatoye y Aanu, 2010, p, 98).

Las/los niños revelan que los abuelos araban con yunta de bueyes y pala, no desinfectaban, todo era natural, abonaban con estiércol de vacas, cerdos y gallinas. Cuando se les indagó si sabían que era el estiércol, dijeron no saber, la docente entonces les dijo que era el popó de los animales y sirve de abono para que la tierra coja nutrientes. Los niños revelaron que, si un cultivo era de arveja, los abuelos cogían un palo y hacían huecos, luego ponían dos pepitas,

tapaban con tierra y a las dos semanas brotan las plantas. También agregaron que los cultivos eran regados con agua lluvia, sembraban en invierno, no hacían control de plagas pues no había y las semillas se guardaban de la cosecha. Las inocentes revelaciones que hicieron los niños demuestran el "vínculo simbólico entre la práctica de larga data de guardar semillas para mantener la biodiversidad y el valor inherente de la diversidad humana (Etmanski, 2012, p. 499).

Los cultivos se hacían así porque todo era artesanal, no había maquinaria. Las ventajas eran que sólo compraban sal, no compraban fertilizantes y tenían alimentación para la familia. Los niños dijeron que esta forma de sembrar no tenía desventajas, pues vendían los productos fácilmente el domingo en la plaza. Estos relatos se sustrajeron de lo informado por los estudiantes en las actividades 3, 4 y 5 (Diario de Campo, 2022).

La Docente 1 realizó la siguiente síntesis luego de escuchar y ver lo que aprendieron los estudiantes sobre las PAN y CLT de los abuelos: En el pasado sembraban sin fertilizantes, de forma natural, sana y no compraban casi ningún alimento, comían lo que la tierra producía y con eso preparaban ricos alimentos ¿Hoy en día la comida es sana? Los niños negaron moviendo sus cabezas. Hay mucha comida que no es sana, incluso, "el uso de ciertos pesticidas en el tratamiento de semillas se vinculó recientemente con la disminución mundial de la población de abejas" (Krupke et al., 2012, como se citó en Etmanski, 2012).

Continúo la Docente 1 diciendo que los alimentos son procesados y las personas prefieren comprar papas y gaseosa, que les hace daño y comprometen la salud. Después, celebró lo que aprendieron sus estudiantes de sus abuelos. Desde la mirada de Delgado y Rist (2016), la "ciencia ha perdido su rol dominante en definir e implementar el ´desarrollo` o ´progreso` desde una perspectiva más humana y sustentable que respete a la naturaleza o la madre tierra como iguales y que ahora se debe reorientar" (p. 38). En esta parte de la socialización emerge el puente moral y humanista complementado por el puente plural epistémico y ontológico y por el puente

contextual de acuerdo con lo establecido por Melo Brito (2020) y Molina Andrade y Mojica (2013).

Un estudiante añade que antes sólo compraban semillas para tener la comida y para que crezca, ante esto la Docente 1 pregunta ¿Eso se puede hacer en Bogotá? Algunas/os estudiantes responden que no, pero, la profesora y otras/os niños dicen que sí, pues hay huertas caseras en terrazas y materas sin químicos, aunque la educadora señala que en los apartamentos no se puede, y menciona que en la sede están sembrando y tendrán la oportunidad de ver cómo se siembra, ya que la huerta escolar es "un recurso de enseñanza y aprendizaje" (Manrique Zabala, 2020, p. 19).

Luego, una estudiante comentó que en su casa tienen materas y la mamá siembra en ellas (planta de frijol que germinó en el colegio y otras plantas), también dijo que están guardando tapas de gaseosas para hacer una maceta grande. Otra niña dijo que su abuela tiene una huerta y le enseñó a cultivar plantas. La Docente 1 celebró tales iniciativas e invitó a todos sus estudiantes a aprovechar la oportunidad de aprender de los abuelos cuando los visten en el campo. Todas esas cosas, tradiciones y alimentos que consumían de forma natural los abuelos, no hacían tanto daño, pues no traían químicos. Surge así el puente moral y humanista. Además, el puente contextual también emerge a partir de lo que los niños y la profesora, recrean en el aula de clases y que se expresa en dos los últimos dos párrafos, pues representan el contexto para hacer una configuración de los CLT y de los CCE (Molina-Andrade y Mojica, 2013).

Se tiene que decir que: "la escuela se ha mantenido inmune a los contextos de vida de los alumnos. De manera que podemos observar claramente una ruptura entre la vida escolar sustentada únicamente en los contenidos escolares" (Ribas Bejarano et al., 2014, p. 159). De igual forma, según Haruna et al. (2019): "la educación agrícola es un tipo de formación profesional que dota a los alumnos de conocimientos y habilidades para la agricultura

productiva" (p. 175). Lo anterior hace creer que esta investigación es novedosa y genera muchas inquietudes.

Por lo tanto, es importante que los educadores usen "los conocimientos culturales conseguidos como una manera en que demuestra la apertura y disposición para aprender acerca de los aspectos de la cultura que son importantes para los estudiantes y sus familias" (Molina et al., 2014, p. 91). En otro momento de la clase apareció el siguiente diálogo entre un estudiante y la Docente 1 dando lugar al puente moral y humanista (Melo Brito, 2020). El niño dijo que todos los diciembres va a la finca ¿Dónde queda?, dijo la docente. En Fresno, Tolima respondió el niño, la mujer preguntó si ese lugar era "caliente", el estudiante respondió afirmativamente. Su maestra volvió a preguntarle: ¿Qué frutas o verduras se dan allá? Zanahoria, lechuga, papa, respondió el niño. Otro estudiante interpeló y dijo que el abuelo vive en una finca en San Pacho y agregó que allá cultivan zanahorias y verduras. Esta comunicación entre la Docente 1 y sus estudiantes devela el cruce de fronteras culturales a través de la alteridad como una forma de entender el aprendizaje, en la que la pluralidad étnica y cultural en procesos educativos, y la premisa intercultural crítica se asocia al presupuesto teórico sociocultural (De Sousa y Kato, 2020).

Un estudiante dijo que el agua de la llave no se puede poner en las plantas porque tiene cloro, pues debe durar un día en reposo para procesar ese cloro y no dañe la planta. La maestra inquieta preguntó por el lugar de procedencia del menor y este informó que viene de La Vega y fue allá donde escuchó lo del daño que el cloro. Luego, la maestra informó que el agua que se consume no es pura en todos los lugares y las más pura de todas se consume en Bogotá.

menciona que el agua no es pura en todo lado y la más pura se consume en Bogotá. Este diálogo genera una interacción en torno al agua haciendo aparecer el puente contextual.

En otro momento, la maestra preguntó: ¿Qué les enviaban de lonchera a los abuelos? Los

niños respondieron que llevaban frutas y alimentos preparados por las madres tales como jugos, helados, tortillas de maíz, pan, sanduches, leche y pan, y arroz, pollo y frijoles o no comían nada. La Docente 1 agregó que sus madres y abuelas les preparaban y enviaban almuerzo y onces. Les echaban jugos naturales y agua de panela con arepa, pero que ahora las onces se compran en las tiendas y son los padres quienes seleccionan los alimentos empacados para satisfacer el gusto del niño (Fuentes Contreras, 2012). Los estudiantes agregaron que también les daban café con leche y pan de desayuno.

A modo de cierre de esta actividad se puede colegir que la Docente 1 utilizó los puentes contextual y plural epistémico y ontológico (Molina Andrade y Mojica, 2013) al referirse que en el campo no compraban alimentos porque ya los tenían. Pero con la migración a las ciudades las personas se apropiaron de otras costumbres, se alimentan de otras maneras. Después, recomendó a sus estudiantes resolver las actividades anotando todo, poniendo en práctica lo aprendido en clase y cuando volvieran a ver a sus abuelos les pidieran que les enseñen a preparar un platillo de esos que ellos disfrutaban cuando eran niños. Lo que está haciendo la maestra es realizar una mediación cultural entre los lenguajes científicos y ancestrales presentes en el aula donde la diversidad cultural es notoria (Molina et al., 2014).

La actividad 5 fue muy enriquecedora, pues “el hecho de que los niños compartieran sus experiencias y conocimientos culturales hizo que se manifestaran su identidad y sus alfabetizaciones culturales, a través de las cuales se definieron y redefinieron a sí mismos y a los demás” (Kumpulainen, 2020, p. 12).

4.4.1.1.6. Actividad 6.

La actividad 6 también se desarrolló en clase de ciencias y pretendía rescatar el conocimiento de los alimentos y las preparaciones que los abuelos tenían para luego comerlos. Ahora, con los insumos aportados en las actividades previas, los estudiantes fueron organizados

por la Docente 1 en grupos de entre 4 y 5. La actividad inició con un cuento creado en la Comunidad de Práctica Intercultural, teniendo como fundamento que "el aprendizaje como incremento en la participación de las comunidades de práctica concierne a todas las personas que actúan en el mundo" (Lave y Wenger, 1991, p. 49). El cuento se titula **"EL POLLITO GLOTONCITO"** y es el siguiente:

En una tierra lejana vivía Pollito Glotoncito, él era gordito y redondito porque comía y comía dulces, gaseosas, papas fritas y todas las golosinas que encontraba a su paso; al Pollito Glotoncito no le gustaba comer verduras, frutas, ni comida saludable y balanceada, tampoco realizaba actividad física, él disfrutaba pasar su tiempo libre jugando con sus videojuegos, viendo televisión y durmiendo.

Un día Pollito Glotoncito enfermó por su tipo de alimentación, su mamá, papá, abuela y abuelo se preocuparon mucho y decidieron cambiar su estilo de vida, empezaron a hacer ejercicio, a comer más frutas y verduras y a preparar recetas que consumían las y los abuelos de antes. También balancearon su alimentación diaria (con porciones adecuadas de proteínas, harinas, verduras y frutas), además, dejaron de comprar golosinas empacadas como papas fritas, dulces, etc., gaseosas, jugos empacados y toda la comida poco saludable que estaban acostumbrados a comer.

Desde entonces, Pollito Glotoncito y su familia son saludables, poco se enferman y su calidad de vida es mucho mejor.

Este cuento tiene como fin lograr la reflexión de las niñas y de los niños sobre la importancia de la comida saludable y relacionen lo aprendido a través de sus propias investigaciones sobre los CLT, PAN y lo pongan en práctica en su diario vivir. Luego de leer el cuento resolvieron cinco puntos que relacionan las actividades desarrolladas en el proyecto de aula. Tuvieron que ponerse de acuerdo y escribir las respuestas después de escuchar todas las

opiniones (Tabla 18). Al “anclar actividades instructivas en la experiencia auténtica del mundo cotidiano y los problemas que se encuentran en él, permite el desarrollo de una comprensión más rica por la participación más activa de los estudiantes, mientras abordan los problemas que enfrentas” (Brown et al., 1989, como se citó en Kinzie, 2014, p. 589).

1. Escribe 4 alimentos y/o comidas saludables y nutritivas que consumían tus abuelos.
2. ¿Cuáles alimentos nutren más los que consumían tus abuelitos o los que consumes en la actualidad? ¿Por qué?
3. Elabora una narración corta (cuento, canción, trova, copla, poesía, etc.) donde promuevas el consumo de los alimentos y/o comidas que consumían tus abuelitos y eran saludables en casa y en el colegio.
4. ¿Qué puedes hacer para que los alimentos y/o comidas que se consumían antes vuelvan a estar en tu vida diaria?
5. Elabora un mensaje donde promuevas el consumo de los alimentos saludables de las y los abuelos.

La Docente 1 decidió que el numeral 5 se realizara en una sesión posterior. Para ello, los estudiantes tendrían que elaborar carteles con recortes de alimentos traídos de casa y socializarlos posteriormente.

Tabla 18

Respuestas actividad 6, Los Héroes

GRUPO	***NUMERAL 1***	***NUMERAL 2***	***NUMERAL 3***	***NUMERAL 4***
1	Manzana, zanahoria, lechuga, tomate, sandia, banana.	Los de los abuelos son más nutritivos y no hay que comprar.	**VERDURAS** ¡Salen de la tierra, son muy nutritivas, me las como del color que yo quiera, verdes, rojas y más me las como! Me las como, me las como	Sembrar manzanas, papas, uvas, sandia, banano.
2	Manzana, arepas, papaya, caldos.	Los de los abuelos porque no necesitaban	**LA CAPERUCITA ROJA** Un día la mamá le dijo a caperucita roja que le llevara comida a su abuela, caperucita le llevó pan, arepa y jugo, caperucita se fue donde su	Hacer una campaña para que regrese la

		usar condimentos.	abuela y se encontró con el loro y le dijo ten estas gaseosas y galletas y dame eso que llevas. caperucita respondió bueno seguro sí tranquilo. Caperucita siguió, llegó a la casa y se lo dio, pasaron unos días y su abuela se enfermó y le dijo que no comiera de esa comida que se podía enfermar y fin.	comida saludable.
3	Maíz, zanahoria, lechuga, brócoli.	Los de nuestros abuelos porque es saludable.	Mis abuelos vivían en San José de Pare y cultivaban zanahoria, lechuga, manzanas, peras, etc.	Ir a cultivar y traer comida saludable.
4	Cebolla, arepas, sopa de gallina, ahuyama.	Los de los abuelos porque la de los abuelos se cultivaba y también porque la comida de ahorita, la comida que comemos es procesada.	**LA GALLINA QUE ENGORDO** Una gallina que comía muy saludable, comía: manzana, zanahoria, aguacate, etc., pero un día quiso probar la comida chatarra y le gustó mucho, pasaban los días, comía y comía hasta que un día se enfermó ¿Qué me pasó? He comido mucho y desde ahí empezó a comer sano.	Prohibir la comida chatarra y en los parques abrir cultivos como los de antes.
5	Sancocho de gallina, salpicón, tamales, arepas de queso.	Lo que consumían antes porque es más saludable y no tiene químicos.	Mis abuelos en casa comían sancocho de gallina, arepas de choclo, y salpicón, tamales, lo que comían en el colegio les daban pan, y leche.	Haciendo una protesta que diga "no comida chatarra, arriba comida saludable".
6	Arepa de choclo, envueltos, mazamorra, manzana.	Los abuelos consumían alimentos que son lechuga, zanahoria, tomate, cebolla, yuca y papa.	**LA COMIDA SALUDABLE** Había una vez un niño llamado Tomas, comía mucha chatarra y una vez se enfermó de comer mucha chatarra, su mamá y su papá están muy preocupados, por él decidieron cambiar su dieta, ya no van a comer mucha chatarra solo van a comer vegetales y ya nunca más a comer chatarra.	Las uvas, mango, manzana, pera, mandarina, fresa, piña, sandia, zanahoria, banana.

Fuente: Elaboración propia.

Como se aprecia en la tabla, en el numeral 1 sólo se mencionan alimentos que en su mayoría eran cultivados para el consumo y preparaciones que hacían parte de las PAN. Por ende, se reconocen las tradiciones, estilos de vida e identidad de las/os abuelos entendido a la luz del puente moral y humanista (Melo Brito, 2020).

En el numeral 2, se reconoce que la alimentación de las abuelas y de los abuelos tiene más beneficios por ser nutritiva, saludable, menos procesada, sin químicos y ayuda a la economía familiar, pues desde el horizonte científico: "un creciente número de científicos y personas está dispuesta a aceptar las contribuciones científicas de origen eurocéntrico si sus

fundamentos y consecuencias éticas son percibidos como tolerables o deseables en relación con los otros sistemas de conocimientos del mundo" (Delgado y Rist, 2016, p. 38). Por otro lado, según Molina-Andrade y Mojica (2013) el diálogo con estudiantes hace parte del puente plural epistémico y ontológico intercambiar y analizar experiencias, conocimientos y valores de los abuelos y de los estudiantes.

La narración del numeral 3, se caracteriza por la creatividad y el trabajo en equipo de los participantes, característica de los proyectos de aula como menciona Dornyei (2001, como se citó en Fragoulis, 2009). De esta manera, el trabajo en proyectos fomenta la motivación, fomenta la cohesión grupal, aumenta la expectativa de éxito en el idioma meta, logra "una síntesis rara de objetivos académicos y sociales", reduce la ansiedad, aumenta la importancia del esfuerzo en relación con la capacidad y promueve atribuciones basadas en el esfuerzo (p. 114).

El puente contextual predomina (Melo Brito, 2020) en la mayoría de los grupos (grupos 1,2,4 y 6), pues estos mencionan las consecuencias en la salud gracias a una alimentación inadecuada y están relacionando las PAN y los CLT de sus abuelos y los CCE aprendidos en las actividades previas, lo que justifica su conocimiento y evidenciando la generación de nuevos conocimientos.

Finalmente, en el numeral 4 el puente plural epistémico y ontológico (Molina-Andrade y Mojica, 2013) predomina nuevamente, complementándose con el puente moral y humanista al hacer un reconocimiento de la alimentación de los abuelos, al identificar sus prácticas agrícolas y buscar alternativas para generar cambios. Teniendo esto presente, se retoma lo mencionado por Melo Brito (2020) cuando expresa que la educación no es solo un derecho humano, es un proceso donde se articulan los saberes y la diversidad de los estudiantes por medio de acciones políticas y prácticas que ejecutan los docentes para que los educandos se sientan reconocidos al igual de sus familias y sus comunidades.

4.4.1.1.7. Videos CCE y CLT.

En clase de ciencias la Docente 1 relacionó los temas que tiene programados en su planeación. Estos hacen parte del currículo escolar y se enfocan en los contenidos que responden a los CCE. En ellos, prevalece el puente asimilacionista que se centra en los conocimientos científicos (Melo Brito, 2020), pues desde esta perspectiva se ha naturalizado en las prácticas docentes, actitudes de los estudiantes y el ambiente educativo la organización escolar mediante proyectos y currículos (Molina-Andrade y Mojica, 2013). Aunque la enseñanza de las ciencias y el conocimiento científico occidental (CCE) pueden renovarse con el diálogo de saberes, desde una perspectiva ontológica y epistemológica, también se puede supera el paradigma de la ilustración en el que la ciencia es la única que puede responder positivamente al desarrollo (Delgado y Rist, 2026).

Estos temas también fueron planteados en las actividades del proyecto de aula intentando generar un diálogo entre los dos sistemas de conocimientos (CCE y CLT). Esta es la razón por la que se proyectaron videos sobre alimentación, clasificación de los alimentos (verduras, legumbres, tubérculos, lácteos, carnes, cereales, frutas, grasas), acerca de la importancia de la alimentación balanceada y saludable y sobre el contrapeso de la comida chatarra. Asimismo, los estudiantes vieron videos de comida típica colombiana según las regiones (esto es reforzado por la profesora que dicta ciencias sociales en sus clases). También, se abordaron las mezclas, combinaciones y cambios químicos y físicos de la materia, respondiendo a aquello que sugiere que “los procesos de formación deben considerar los contenidos científicos escolares como medios y no como fines en sí mismos” (De Sousa y Kato, 2020, p. 3).

A partir de lo anterior, es como el puente plural, epistémico y ontológico con su perspectiva genera cambios en los destinatarios culturales, intercambios de conocimientos, valores y creencias y creación de nuevos significados y actitudes (Molina-Andrade y Mojica,

2013, p. 46).

A medida que los videos fueron proyectados se explicaron aspectos relevantes y concernientes al currículo, es decir, a los CLT y las PAN de los abuelos, así como las actuales. En este espacio los niños intervinieron con preguntas, datos y anécdotas de su diario vivir y de lo que aprendieron en el desarrollo de las actividades, lo que posibilitó la interacción del puente contextual cuyo "contexto es el que permite captar el sentido de lo que el otro dice" (Melo Brito, 2020, p. 203).

Entonces, la renovación de las ciencias y su enseñanza debe hacerse reconociendo los cimientos ontológicos y epistemológicos, sus potenciales y limitaciones en debates con las comunidades científicas y actores sociales que provienen de otros sistemas de conocimiento sobre el modelo futuro de la agricultura (agricultura industrializada que usa transgénicos, agroquímicos y mecanizada versus la agricultura indígena y agroecología/orgánica). Por ejemplo, la medicina (alopática versus medicina alternativa) la economía (neo liberal versus economía comunitaria, de reciprocidad o solidaria), entre otros (Delgado y Rist, 2016), son muestra de ello.

4.4.1.1.8. Actividad 7.

En Los Héroes, la actividad 7 (Figura 22) se desarrolló con la participación y el trabajo mancomunado de la Docente 1 y Sabedora 1. Ellas, prepararon junto con los estudiantes arepas de maíz pelado, Promasa, queso y mantequilla, torta de plátano y salpicón (los ingredientes fueron aportados por las/os estudiantes, la Sabedora 1 y la Docente 1 llevaron los utensilios y recipientes). La actividad se desarrolló en un patio próximo a los salones de tercero. Previamente la profesora, en la clase de artes, elaboró los gorros de chef que usaron los estudiantes el día de la preparación, lo que recuerda que gracias a las "numerosas diferencias que existen entre los estudiantes es que los maestros usan gran cantidad de herramientas para satisfacer las

necesidades de todos sus estudiantes" (Mahzoon-Hagheghi, et al., 2018, p. 42).

Figura 22

Actividad 7 – Los Héroes



Fuente: Archivo propio

Para la preparación de los alimentos, la Docente 1 dispuso mesas a modo de "estaciones" en el patio y dividió en grupos la clase (siguieron los protocolos de bioseguridad del Covid 19) para preparar el salpicón, las arepas y la torta de plátano logrando así un trabajo en equipo y la preparación de recetas de la cocina tradicional colombiana. Así, los encargados de preparar el salpicón lavaron las frutas (manzana, banano, papaya y fresas), las pelaron y picaron y luego las colocaron en un recipiente. Entre tanto, la Docente 1 preparó jugo de mora y lo agregó al recipiente, después dijo que como es una receta de los abuelos es muy saludable y, por lo tanto, no se le agrega gaseosa. Estas recetas, al igual que el resto de CLT, se "distinguen por su naturaleza colectiva, son el resultado de un proceso conjunto y de libre intercambio por parte de una o varias comunidades en un territorio determinado, que ha permitido su acumulación a través del tiempo" (Ribeiro, 2001; Ruiz, 2001, como se citó en Endere y Mariano, 2013, p. 3).

Por su lado, el grupo que preparó las arepas, mezcló los ingredientes, desmenuzó el queso, hizo las arepas y las dispuso en bandejas para ser asadas por la Sabedora 1 y por la

Docente 1 en la cocina. Los encargados de la torta de plátano pelaron, cortaron y maceraron el banano, desmenuzaron el queso, rompieron los huevos, mezclaron todo esto, luego la Sabedora 1 cocinó todo el amasijo en un recipiente. Con el aprendizaje experiencial "los estudiantes participan en 'actividades concretas que les permiten 'experimentar' lo que están aprendiendo y tienen la 'oportunidad de reflexionar sobre esas actividades" (Siberman, 2007, como se citó en Fragoulis, 2009, p. 113).

Durante esta actividad los niños prepararon recetas saludables de los abuelos, vivenciaron temas como clasificación de los alimentos, la alimentación balanceada y saludable, comidas típicas, mezclas, combinaciones, cambios químicos y físicos al tiempo que degustaron y consumieron un grupo los alimentos. Este ejercicio dinamizó el puente contextual (Melo Brito, 2020) en el que a partir del contexto se relacionan los CLT y los CCE a través de actividades prácticas. El aprendizaje de conceptos científicos para Vygostki se da por la interacción de conceptos espontáneos que se construyen por la experiencia y de conceptos científicos que provienen del exterior, en especial de la escuela, si no se desarrolla el concepto espontáneo no lo hará el científico. Por ello el rol del maestro de ciencias es importante pues debe preparar experiencias que cautiven a sus estudiantes partiendo de los intereses e incentivando su curiosidad del mundo que los rodea (Cantó Doménech, 2018).

Una vez en el aula, la Docente 1 hizo la retroalimentación respectiva a partir de lo indagado con los abuelos, lo aprendido en las actividades anteriores del proyecto, así como lo explicado y aprendido a través de los videos compartidos en la sesión anterior. Según Molina-Andrade y Mojica (2013), todo ello justifica el conocimiento para una mayor comprensión de los CLT y los CCE.

4.4.1.1.9. Actividad 8.

La elaboración y socialización de los carteles en grupos de trabajo (numeral 5 de la

actividad 6) corresponde a la actividad 8. En este punto los niños compartieron lo investigado y aprendido en el desarrollo del proyecto de aula sobre los CLT y las PAN de sus abuelos.

La elaboración de los carteles se hizo con la guía de la Docente 1 (quien previamente indica llevar imágenes de alimentos). Entregó papel a los niños para hacer el cartel y revistas para recortar y pegar en él iconografías de comida saludable, no saludable y alimentos que eran consumidos por los abuelos (arepas, mazamorra, etc.). La profesora recordó que muchos productos que son consumidos actualmente hacen daño, por tal motivo, se debe promover comida saludable. En esta dirección, el consumo promedio de comida rápida, gaseosa, alimentos de paquete, golosinas y dulces tiene una frecuencia elevada y se acentúa en la población menor de 18 años y que habita en entornos urbanos (ICBF, ENSIN, 2011, como se citó en Fuentes Contreras, 2014).

También, recomendó escribir los carteles con letra bonita y clara (Figura 23). Con las indicaciones, la Docente 1 buscaba generar en sus estudiantes conciencia sobre los intercambios entre CLT y CCE ampliando la noción de alteridad (Molina-Andrade y Mojica, 2013).

Figura 83

Actividad 8 – Los Héroes



Fuente: Archivo propio.

En la siguiente clase, luego de terminada la elaboración de los carteles, los grupos dieron a conocer sus consideraciones, indicaron la importancia de consumir alimentos balanceados y saludables como frutas y verduras. Mencionaron que los productos empaquetados y los dulces no

son buenos para la salud y pueden enfermarlos. En los carteles, los niños escribieron frases como "si a la comida sana" he hicieron comparaciones entre los alimentos saludables y los no saludables. En las aulas y en la escuela se entrecruzan los conocimientos, habilidades y culturas propias de los maestros, estudiantes y empleados. Estos pueden ser científicos, populares o una mezcla de ellos, lo que contribuye a construir el conocimiento (Conte y Ribeiro, (2017). Por ende, durante las exposiciones que realizaron los niños emerge el puente contextual, este se manifiesta a través de las experiencias y conocimientos que se configuran en el proceso de enseñanza (Melo Brito, 2020), en las investigaciones y actividades desarrolladas.

La Docente 1, a partir del ejercicio realizado por sus estudiantes, afirmó que comer saludable, con alimentos que consumían los abuelos, así como de evitar el consumo de alimentos empacados, ultra procesados y azucarados, es muy importante para el desarrollo y el crecimiento de los niños. Dijo que, aunque muchos prefieren llevar alimentos no saludables a la institución para consumirlos en vez del refrigerio escolar "refleja poco autocuidado, no hay percepción de hábitos saludables entre padres, niños y alimentos, y en muchas ocasiones se suma la inseguridad alimentaria" (Fuentes Contreras, 2014, p. 15). Estos fundamentos expresados por la Docene 1 hacen parte de la perspectiva del puente contextual.

Las niñas y los niños se mostraron motivados para elaborar los carteles. Con el trabajo en equipo lograron manifestar lo plasmado y trabajado a lo largo del proyecto. Así, la configuración de los puentes permite un tránsito e interacción entre los dos sistemas de conocimientos (Melo Brito, 2020), indicando la posibilidad de diálogo del conocimiento científico moderno occidental (CCE) con otros saberes y con otros conocimientos existentes en el mundo, que, para esta investigación, son los CLT (Delgado y Rist, 2016)

4.4.1.1.10. Actividad 9.

La actividad 9 fue la última de las planeadas al interior de la Comunidad de Práctica

Intercultural y reforzó lo aprendido a lo largo del proyecto y al mismo tiempo evaluó de una forma diferente sí lo trabajado fue interiorizado por los estudiantes. De este modo, por medio de preguntas, a modo de concurso, los niños del grupo 302 respondieron lo que se les preguntó, con cada respuesta acertada obtuvieron un punto, luego reclamaron una pieza de un rompecabezas, después lo completaron, lo armaron y lo colorearon. Esta experiencia contribuyó y consolidó los CLT y CCE adquiridos, pues conjugó la experiencia, con el juego y con la narración (Cantó Doménech, 2018).

La dinámica consistió en la proyección en el televisor de algunas preguntas. Los niños tuvieron tiempo para responderlas en una hoja que luego estregaron al moderador del juego. Después, este último leyó las respuestas y entre todos construyeron y acordaron las respuestas correctas y recibieron otra ficha del rompecabezas (Figura 24).

Figura 94

Actividad 9 – Los Héroes



Fuente: Archivo propio

Las preguntas guardaban relación con los CLT, las PAN de los abuelos, las actuales y los CCE abordados en el proyecto de aula. A modo de información se dan a conocer las mismas: ¿Las y los abuelos consumían comidas rápidas y chatarra? ¿Cuáles eran las características de las comidas de las y los abuelos? ¿Por qué cambió la forma de alimentarse de las y los abuelos?

Con esta actividad se generó “la apropiación con sentido de los contenidos” (Melo Brito, 2020, p 8) y los conocimientos aprendidos y compartidos durante el desarrollo del proyecto por

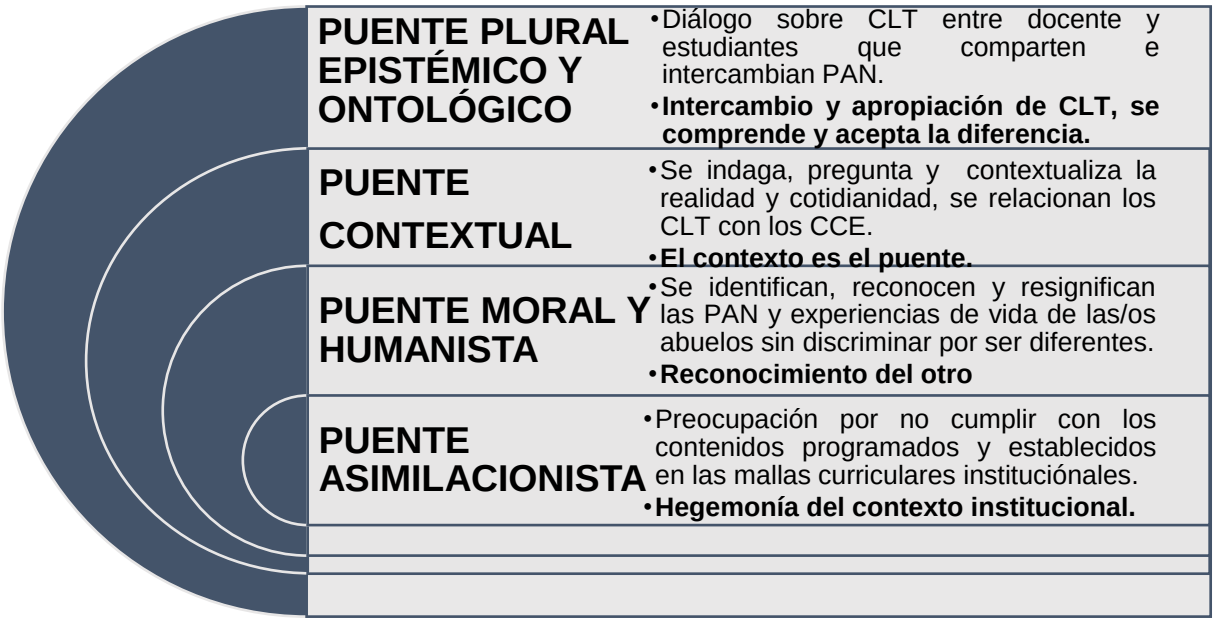
la Docente 1, la Sabedora 1, los abuelos y lo investigado por los estudiantes, se asociaron con puente plural epistémico y ontológico que, a su vez, se complementó con el puente moral y humanista.

Durante el concurso, se permitió las intervenciones de los estudiantes, lograron así explicar las respuestas y relacionarlas con sus vivencias diarias y con sus experiencias de vida propias. De esta manera, dinamizaron el contexto que promueve el puente contextual (Molina Andrade y Mojica, 2013) y aumentaron las posibilidades de sus aprendizajes.

En la Figura 25 se evidencia la integración conceptual desde la mirada de los puentes como sistemas que permiten el diálogo de los CLT con los CCE. Allí se puede observar también el puente más usado, cual es el plural epistémico y ontológico y el menos usado que es el asimilacionista.

Figura 10

Uso de puentes – Los Héroes



Fuente: Elaboración propia.

4.4.1.2. Puentes entre Conocimientos en el Proyecto de Aula Sede Yerbabuena.

En lo correspondiente al proyecto de aula de la sede Yerbabuena, la Docente 6 hizo una introducción de cada una de las actividades y los estudiantes de preescolar y primer grado que están iniciando el proceso de lecto-escritor, desarrollaron, en su mayoría, las actividades en clase. Se evidenció como los estudiantes tienen diferentes grados de conocimientos previos, niveles de lectura y estilos de aprendizaje (Mahzoon-Hagheghi, et al., 2018).

4.4.1.2.1. Actividad 1 y 2.

La Docente 6 presentó de manera sencilla las características del proyecto, para que los estudiantes se relacionarán con él y se motivaran a participar. Les mencionó la importancia de la colaboración de los padres y de los abuelos y les preguntó ¿Quién tiene abuelito o abuelita? Ante este interrogante, la mayoría de las/los niños respondieron afirmativamente. La profesora con sus preguntas logró su atención y al tiempo que observó su desempeño (Kinzie et al., 2014).

Luego, empezó a narrarles a las/los niños aspectos sobre los alimentos que consumían los abuelitos cuando eran niños y más jóvenes, les preguntó sobre cuáles alimentos eran estos y ellos mencionaron las arepas de maíz pelado y frutas. Luego, la Docente 6 contó que su padre y su abuelito también comían estos alimentos, pues eran campesinos y sembraban sus propios alimentos. Agregó que ellos sembraban chonque y coyo. Una estudiante la interpeló para decir que el papá tenía sembrada guatila. Este diálogo suscitado entre la educadora y sus estudiantes promovió el puente contextual retomando así “el contexto como el ambiente de la clase y las posibilidades de enseñanza” (Melo Brito, 2020, p. 21). Además, el pasado, las creencias, los valores, las experiencias, las dificultades y las potencialidades son referencias en el proceso de enseñanza y aprendizaje (Molina et al., 2014).

En la interacción con los estudiantes, la Docente 6 priorizó el puente moral y humanista (Molina-Andrade y Mojica, 2013), cuya característica más notoria es el reconocimiento del Otro

sin generar discriminación por ser diferente y, como lo menciona García (2004), la teoría de la interculturalidad: “debe encontrar la forma de trabajar conjuntamente los tres procesos negativos en que está se trama: las diferencias, las desigualdades y la desconexión” (p. 114).

La Docente 6, al igual que la Docente 1, afirmó que gracias a los alimentos que consumían los abuelitos ellos viven muy alentados y viven muchos años, pero que algunas/os niños, a pesar de la gran variedad de alimentos balanceados y ricos que les dan en el refrigerio, se resisten a consumirlos. En cambio, prefieren jugos empacados, dulces, galletas y paquetes. Luego, les preguntó sí esos productos los alimentaban, a lo que ellos respondieron que no. Entonces, aprovechó la respuesta de sus estudiantes para reflexionar sobre las implicaciones del consumo de estos alimentos cuando tuvieran más edad, pues tal vez estarán enfermos por los químicos que contienen.

Acto seguido, invitó a los escolares a comparar los alimentos que consumían sus padres y abuelos con los que ellos consumían. Un estudiante intervino y dijo que eran mejor los de antes. Así, la maestra reafirmó lo expresado por el niño y cuestionó la razón por la que estos consumen gaseosas, pues estás llenas de químicos. Por ello “los profesores de ciencias y los investigadores educativos interesados en estudiar la educación científica necesitan saber lo que saben los niños, antes de intentar enseñárselo” (Naude, 2016, p. 3).

Durante el diálogo acaecido en la clase, algunas/os niños contaron que habían desayunado ensalada de frutas y huevos revueltos, otros dijeron que agua de panela, una minoría reveló que caldo de carne con papa. La Docente 6, luego de escucharlos, aprovechó para felicitarlos y recalcó la importancia de tener una buena alimentación. También les dijo algunos los alimentos que se cultivan hoy pueden hacer daño, los fumigan con fungicidas. Una estudiante intervino para decir que no hay que comer dulces, pero sí muchas verduras. La profesora complementó diciendo que hay que incluir en las comidas diarias, alimentos como la leche,

huevos, hortalizas, queso, cuajada y los conminó para que cada uno ellos dejaran de consumir menos comida chatarra, dulces, etc., y comieran más alimentos sanos y nutritivos para no evitar enfermedades. El diálogo sostenido entre esta maestra de la escuela de Yerbabuena con sus estudiantes recrea la relación simbiótica entre la nutrición y la educación agrícola puede ser explicada por medio de los enfoques de enseñanza (Njura et al., 2019).

Esta misma interacción evidenció la presencia del puente plural epistémico y ontológico, pues este aparece a partir de un intercambio y diálogo entre los CCE y los CLT permitiendo "la ampliación de la alteridad mediante la consideración de aspectos epistemológicos" (Molina-Andrade y Mojica, 2013, p. 39). El puente contextual toma lugar, al decir de estas autoras, a través del "contexto para la configuración de todo conocimiento" (p. 39). Traer al aula el papel y trabajo que realizan los campesinos se vuelve relevante desde la perspectiva de Manrique Zabala (2020), toda vez que la educación ambiental se basa en la sustentabilidad de los entornos rurales porque gran parte de las personas que los habita se dedican a la producción de alimentos. De la rigurosidad y del cuidado que tienen los campesinos depende el sustento de las nuevas generaciones y el mantenimiento de ciertos alimentos en las ciudades.

Después, la docente entregó a sus alumnos la actividad 1, la leyó en voz alta, dio vía libre para colorearla. Luego, interactuó con el grupo, preguntó si habían entendido lo que se acababa de leer leído, los niños asintieron con la cabeza. Una niña agregó que se debiera investigar más sobre lo que comían los abuelos. La maestra añadió que también se tiene que indagar más sobre las formas como cultivaban los abuelos lo que consumían, por lo comían, por lo que sembraban, si llevaban sus cosechas a la plaza de mercado, si lograban cambiar sus productos con los alimentos que producían otros abuelitos, si las abuelas por su lado preparaban queso o cuajada. Las preguntas de la maestra están orientadas a generar conciencia en los estudiantes y a corregir aquello que en: "las zonas rurales de Colombia en su mayoría han sido reportadas con mayores

índices de desnutrición crónica con respecto a las zonas urbanas, debido al menor nivel de ingresos de la comunidad" (Gaviria et al., 2015, p. 217).

El diálogo entre la docente y sus estudiantes también indica que hay cambios en el estilo de vida de las personas, los cuales han modelado también la alimentación de las/los niños. Una "transición nutricional" que aleja de los alimentos tradicionales hacia alimentos comprados en las tiendas altamente procesados y refinados (Etmasnski, 2012). Cambios y alimentos están trenzados en un contexto que hacen visible el puente contextual. Además, cuando la maestra se refiere a las experiencias vividas por las familias de sus estudiantes recrea el puente moral y humanista que es complementario del puente plural epistémico y ontológico, dado que "al permitir adentrarse a las vivencias de conocimiento dotadas de sentido, que facilitan al estudiante el aproximarse a fenómenos vivenciados" (Melo Brito, 2020, p. 181). La actividad 2 está pensada para que estos puentes dinamicen los CLT y CCE y se posicionen en el mismo nivel.

La maestra dijo que uno de los objetivos de la actividad 1 es cambiar la forma de alimentarse de sus estudiantes, pues la mayoría de sus acudientes los envían con paquetes, dulces, gaseosas, etc., que son alimentos que pueden enfermarlos. Señaló que solo a algunos de ellos les envían fruta y leche, entre otros. La educadora agregó que su madre, cuando ella era pequeña, le empacaba de onces huevo cocinado, frutas, leche, jugo, alimentos nutritivos y por eso casi no se enferma. Recalcó a sus estudiantes que les recuerden a sus padres que los envíen al colegio con frutas y otros productos que si los alimentan

Algunos factores que pueden influir en la disminución del consumo de alimentos tradicionales son: la creciente oferta de alimentos occidentales, la migración a centros urbanos donde las personas tienden a unirse a la economía convencional y a estilos de vida urbanos, apropiación de territorios tradicionales por parte de algunos gobiernos y corporaciones, disminución de las PAN tradicionales, los efectos de la publicidad y medios de comunicación,

contaminantes presentes en algunos alimentos tradicionales, sentimientos de vergüenza e inferioridad cultural por el consumo de alimentos tradicionales en especial por los jóvenes (Etmanski, 2012).

Con lo que hemos hablado en la clase, dijo la mujer, pueden realizar la actividad 2. En esta, van a compartir lo que saben de las abuelas, como los cultivaban, como preparaban los alimentos. Incluir a los jóvenes en la educación es muy importante, pues ellos son actores clave para revertir los desafíos que presenta la inseguridad alimentaria pues adquieren habilidades que pueden usar en sus cultivos (Haruna et al., 2019). Los niños nuevamente recordaron lo que sus abuelos les habían contado sobre los cultivos, los alimentos y las formas de prepararlo.

La docente especificó las instrucciones, pues en su aula hay niños en preescolar y quito grado. Luego, los niños más pequeños dibujaron y colorearon a sus abuelas realizando faenas domésticas, cultivando la tierra o cocinando en enormes ollas de barro. Estas actividades "son importantes, sin embargo, al examinar la realidad de las escuelas rurales, basándonos en la escuela en cuestión podemos afirmar que las habilidades prácticas cotidianas son las que han asegurado la supervivencia para la gente en ese lugar" (Conte y Ribeiro, 2017, p, 857).

Al finalizar, la profesora entregó la actividad 3, para realizar en casa. Recomendó encuestar a los abuelos y escribir sus respuestas en hojas para que vivan la experiencia de ser periodistas.

4.4.1.2.2. Actividad 3.

El proyecto de aula se trabajó a partir de lo que sucede en clase, pues este es "un proceso de aprendizaje abierto, cuyos límites y procesos no están estrictamente definidos (Fragoulis, 2009, p. 113). Se indagó a los abuelos sobre los CLT de cultivos y se encontró lo siguiente:

Los abuelos vivían en las veredas de Fosca, incluida Yerbabuena, tenían cultivos de maíz, papa, yuca, batata, frijol, calabaza, sagú, haba, arracacha, cebolla, arveja, cubios, chugua, ibias,

guatila. El lugar del cultivo estaba cerca, en la finca o alrededor de la casa, pocos niños dijeron que quedan lejos. Se cultivaba en sementeras a partir de las enseñanzas de los padres y apoyados con obreros, desyerbaban con azadón y a mano, desinfectaban con cebolla, ajo y ají, cal, creolina a veces no era necesario desinfectar, abonaban con cenizas, compostaban estiércol y hojas de caña de maíz, araban con bueyes y toros, regaban con surtidores, rayas o zanjas y sembraban manualmente en marzo, mayo, septiembre, junio e invierno (marzo el maíz y septiembre otros productos). Estas prácticas tradicionales, según Ledezma Eliozondo y Rivera Herrera (2010), se alinean con "el bienestar humano es el centro del desarrollo sustentable para buscar una vida productiva y saludable en armonía con la naturaleza, siendo una parte fundamental la protección del medio ambiente" (p. 61).

Las semillas se seleccionaban de cultivos anteriores o de las de otros cultivadores, otras se compraban en Une o en la Caja Agraria cuando no era banco. El control de plagas y enfermedades usaban ajos, cebollas, ají, agua con jabón y ceniza. Otros abuelos dicen que no había plagas. Lo que relatan los abuelos, contado en forma de síntesis aquí, coincide con la noción del "Buen vivir" donde se fomenta la seguridad alimentaria, culturas y tradiciones alimenticias. Son "acciones para evitar la mercantilización del acceso a los recursos genéticos y la privatización del agua; la priorización del abastecimiento interno; la revalorización de los sistemas de vida de los pequeños productores, naciones y pueblos indígena originario campesinos, comunidades interculturales" (Berros, 2014, p. 4).

Los alimentos se recolectaban manualmente, con azadón y obreros en costales de fique, se sacaban de los cultivos en bestias (caballos o mulas), en la espalda de las personas hasta el carro para luego ser comercializados en Abastos, en la plaza del pueblo, veredas, en Cáqueza, en las plazas, pueblos cercanos y en Bogotá (si era poca cosecha en el pueblo). Los cultivos se comercializaban porque era la costumbre y tradición, se hacía para obtener comida y dinero, no

había tanta tecnología. La forma tradicional de cultivar guarda relación con la permacultura y las denominadas Ecoaldeas, pues tienen sistemas ecológicamente sanos y viables, donde se produce lo necesario para satisfacer las necesidades propias, sin explotar ni contaminar los recursos propios y que son sostenibles a largo plazo (Ledezma Eliozondo y Rivera Herrera, 2010; Salamanca López y Silva Prada, 2015), llevando a cabo un modelo concreto de cambio social (Pereira Salazar, 2013).

Las ventajas de los cultivos de la época de los abuelos pasan por el hecho de que eran más productivos, saludables, orgánicos, sin químicos ni venenos, gastaban menos insumos, se sembraban variedad de alimentos sin comprar casi nada. las desventajas mencionadas están relacionadas con la inexistencia de vías de acceso generando problemas al sacar los cultivos, eran poco productivos, largas distancias al cultivo y otros opinan que no había desventajas. Hoy se pueden superar las desventajas y potenciar las ventajas al enseñar agricultura en la escuela y desarrollar habilidades que promuevan la seguridad alimentaria, para erradicar la pobreza extrema y el hambre (Njura, 2019).

En esta actividad existe un predominio del puente moral humanista que según Molina-Andrade y Mojica (2013) “se caracteriza por el reconocimiento del otro” (p. 39). Es decir, el reconocimiento de los abuelos, sus CLT y prácticas agrícolas, PAN, tradiciones y cultura sin discriminación alguna y reconociendo lo diferente como diferente, pues “para la antropología de la diferencia, cultura es pertenencia comunitaria y contraste con los otros” (García Canclini, 2004, p. 114). Sin embargo, este puente no tiene en cuenta las relaciones entre conocimientos (CLT y CCE), aunque se reconocen algunas prácticas agrícolas que son menos frecuentes con el pasar de los años.

La información de Yerbabuena guarda estrecha relación con la recabada en Los Héroes, lo que puede ser generado por el hecho que en Colombia la agricultura se manejaba de a través

de estas formas comunes. No obstante, el mayor reto actualmente es “enfrentar las políticas públicas, dado que en su gran mayoría –por no decir todas– van en contravía de lo que los procesos ecológicos desarrollan” (Galeano Corredor, 2010, p. 47).

4.4.1.2.3. Actividad 4.

En la actividad 4, se puede decir que: los alimentos consumidos se obtenían de cultivando la tierra, se recolectaban de la naturaleza o se compraban en las tiendas. Comían papa, yuca, frijol, maíz, calabaza, sagú, cubios, guatila, arveja, batata, chuguas, ibias, changua, arepa y guatila, alimentos sanos (Pacheco-Lozano y Molina Andrade, 2023) que eran preparados por las abuelas, las tátara abuelas, padres y madres, sobre todo por las mujeres. En las casas se cocinaba con ollas de barro, fogón de leña en el arado o en la cocina.

La hora de desayunar era entre las 6:00 am y 8 am, el almuerzo se servía entre las 11:00 am y las 12:00 m y cenaban entre las 5:00 pm y las 7:00 pm. Ttomaban onces entre las 2:00 pm y las 4:00 pm y las medias nueves a las 9:00 am. Los abuelos compartían los alimentos con los hijos, nietos, hermanos, madres y padres, con los vecinos, etc. Rezaban antes de cada comida y la mayoría afirma que no hacía ninguna otra actividad. Además, en el descanso del colegio comían arepas y panela, plátano y arepa, pan y panela, comida de la casa. No comían nada por fuera del hogar. Todos los alimentos eran preparados por las mujeres, por las madres, específicamente, pues era su función (Murcia Quevedo, 2005).

Se alimentaban así porque era saludable, no había otra forma, había mucha pobreza y las familias eran numerosas. Dentro de las ventajas de consumir esos alimentos los abuelitos mencionan que tenían mejor salud, más años de vida, había mucha comida sana, sin procesar sin químicos y muy alimenticias. Sobre las desventajas dicen que no había carreteras y las escuelas eran lejanas. A pesar de que los CLT tienen gran relevancia para las comunidades campesinas, hay que reconocer que el tener conocimientos de lecto escritura, matemáticas, ciencias agrícolas,

sociología y otras modalidades de CCE son importantes Pero la clave está en articular los CCE y los CLT acumulados en las experiencias laborales y culturales de las familias para enriquecer aún más las experiencias (Conte y Ribero, 2017).

En esta actividad también predominó el puente moral y humanista (Melo Brito, 2020) al dar valor y reconocer las PAN de las abuelas y de los abuelos, así como reflexionar sobre la diferencia y diversidad cultural y los CLT de los niños y la comunidad de la sede Yerbabuena. Pero, también se vislumbra el puente plural epistémico y ontológico (complementario al moral y humanista) al encontrar diferencias y comparaciones de los alimentos consumidos en el pasado con los actuales.

4.4.1.2.4. Actividad 5.

En la actividad 5, como se mencionó en el apartado de la sede Los Héroes, se intentó que los estudiantes indagaran sobre las PAN actuales, pero a diferencia de Bogotá, en Fosca lo expresado por las/los niños, en su mayoría, estas hacen parte de la experiencia familiar y diario vivir y no de lo investigado en libros o internet. De esta forma, se configura así el puente contextual en el que el contexto "puede configurarse como el puente mismo" (Molina-Andrade, 2013, p. 39).

En la actualidad, algunas familias en Fosca cultivan frijol, cebolla, papa, maíz, ahuyama. Además, cultivan en surcos con métodos más modernos, manualmente y con azadón, deshierban a mano, con herbicidas, azadón (el frijol se fumiga y luego de ahoyar se fumiga de nuevo con herbicidas) y fumigando, fertilizan con abono natural-orgánico (vegetal y gallinaza) y algunos químicos. Desinfectan sin químicos, aunque en ocasiones también utilizan químicos para tal fin, con cal en polvo, líquidos, formol, Se ara con tractor y bueyes o se ahoya (frijol). Se riega con surtidor, aspersor, rociador, espaciador, agua lluvia, manguera, por gravedad. La época de siembra es entre mayo y al final de año. No obstante, los indígenas usan prácticas aprendidas "a

nivel intergeneracional, se adaptan nuevas técnicas de producción acordes con el espacio y tiempo presente del grupo social" (Acosta Muñoz y Zoria Java, 2012, p. 419).

Las semillas se compran en almacenes agrícolas o los vecinos, se traen del extranjero o de cultivos pasados. Desde la perspectiva de Mejía Gutiérrez (2010): "el agricultor que pierde sus semillas queda en condiciones de dependencia: otro es el que determinará lo próximo a sembrar" (p. 28). El control de plagas se hace con químicos (insecticidas, plaguicidas, fungicidas herbicidas, veneno), con asesoría de un ingeniero agrónomo, fumigando con monitor, los alimentos se cosechan manualmente, con azadón, máquinas y el frijol se aporrea, y se sacan de los cultivos en bestia-caballo, camioneta, tractor y camión, fleteando, con gancho. Empero, por más que "la agricultura garantiza la seguridad alimentaria el uso inadecuado de los recursos y la sobreexplotación han provocado un impacto negativo en el medio ambiente con la consiguiente escasez de alimentos (Engler y Kretzar, 2014; Naamwintome y Bagson, 2013, como se citó en Haruna et al, 2019, p. 174).

Las ventajas de los cultivos actuales radican en que hay carreteras, semillas para todos los climas, se recibe dinero y se alimenta. Con relación a las desventajas los abuelos dicen que los cultivos se enferman más, cuando los precios son muy bajos hay pérdidas porque el costo de los insumos es alto, se invierte mucho dinero para el cultivo, hay agotamiento de los minerales del suelo.

Algunas comunidades rurales no desarrollan prácticas completamente sustentables en su territorio porque no saben cómo hacerlo, algunos abuelos creen que los métodos a base de químicos son benéficos debido los beneficios económicos que les permiten tener los ideales y pagar sus impuestos vida impuestos (Manrique Zabala, 2020). Estas voces denotan que muchos no son conscientes de los perjuicios ocasionados a la tierra y a la salud humana.

Los alimentos ahora se obtienen, en la zona rural de los cultivos y en la plaza de mercado

en las ciudades. Los alimentos consumidos a diario son verduras (zanahoria, tomate, cebolla), carne, arroz, papa, plátano, granos, legumbres, frutas, azúcares, leche, huevos, pasta, carne, etc. (muchos alimentos cultivados). Las recetas más preparadas en las casas son tortas (plátano) ahuyama, guatila, pan de trigo, pan y arepas de sagú, sopa, seco, yuca, batata, calabaza, caldo de costilla, carne de cerdo, hortalizas, agua de panela y jugo.

Los alimentos aún son preparados por las mamás, tías, adultos, abuelita, mamá y papá (en menor medida) en la cocina de la casa, en fogón de leña y estufas de gas, horno de leña. Los alimentos son consumidos en el comedor, en la casa y a veces en la cocina y son compartidos con los papás, hermanos, tía, tío, familia. Los horarios de consumo son: el desayuno entre las 6:00 am a 8:00 am, el almuerzo desde las 11:30 am a 1:20, la comida de 7:30 pm a 8 pm, las onces se toman de 2:30 pm a 4:30 pm, mientras consumen los alimentos dialogan o no hacen nada. Entonces las familias de los niños “tienen cada uno sus propios intereses, fortalezas y limitaciones, así como sus propias experiencias pasadas, tanto personales como culturales” Molina et al. 2014).

En el descanso del colegio la alimentación es variada (pasta, arroz, papas, huevo, carne, pollo, tinto, jugos, agua de panela con leche), algunas frutas y golosinas que acompañan las loncheras que vienen de casa. Los alimentos que reciben los niños en el colegio son del Proyecto de Alimentación Escolar y tiene las siguientes ventajas: alimentan más, son nutritivos, no son ultra procesados, tiene vitaminas, son ricos y sanos. Entre las desventajas sobresalen: para producirlos se usan químicos, son más costosos, menos saludables. Así, las actividades desarrolladas en la clase, se evidencia que en el proyecto de aula se “progresa en relación con el contexto de enseñanza específico y las necesidades e intereses de los estudiantes” (Frey, 1986; Kriwas, 2007, como se citó en Fragoulis, 2009, p. 113).

Las situaciones explicadas describen el puente moral y humanista y el puente plural

epistémico y ontológico que son complementarios entre sí, pues permiten “adentrarse a las vivencias de conocimiento dotadas de sentido, que facilitan al estudiante el aproximarse a fenómenos vivenciados” (Melo Brito, 2020, p. 181), a su entorno y a las experiencias cotidianas propias y familiares.

4.4.1.2.5. Socialización.

La socialización fue liderada por la Docente 6 en clase de ciencias, tuvo como insumo las 5 primeras actividades, relaciona y refuerza lo indagado sobre los CLT, las PAN de los abuelos y las actuales. La mujer incentivó a los niños a participar y les preguntó ¿Qué les pareció la entrevista realizada a los abuelos? ¿Por qué? Algunos niños dijeron que fue muy bonita, otros, que les gustó porque conocieron las recetas que hacían los abuelos. Estos interrogantes aunados a las respuestas sencillas de los niños sugieren que el proyecto de aula se convierte en “el centro de atención del proceso de aprendizaje pasa del profesor a los estudiantes, del trabajo individual al trabajo en grupo” (Fragoulis, 2009, p. 114).

Todo lo que la maestra logró precipitar con sus estudiantes encaja en el puente moral y humanista, pues escuchar a los niños es signo de respeto por ellos y de reconocimiento por el otro sin discriminación alguna e “implica tanto una actitud del profesorado, como unas condiciones institucionales y sociales que garanticen el reconocimiento de la diversidad y heterogeneidad cultural” (Molina-Andrade y Mojica, 2013, p. 42). La maestra también indagó acerca de lo que los estudiantes pensaban de la comida que preparaban sus abuelitos. Una niña respondió que era muy chévere porque su abuela preparaba ensalada con cuajada o queso, pero primero hacia la lechuga, luego cortaba el tomate y la cebolla, finalmente cortaba los cuadritos de queso o cuajada y servía todo en un plato.

Un niño de quinto grado dijo que su abuela preparaba agua de panela, le ponía hojas de naranjo y la servía a los hijos, al esposo y a toda la familia con cuajada fresca. Otro chico reveló

que su tía le había contado que antes hacían mazamorra de maíz pelado y sopas de ahuyama. Ambos platos son muy ricos y nutritivos aludió la maestra e indicó que todos deberían comerlos para vivir bien alentados. Aunque existen otros contextos distintos de los de Yerbabuena que son desfavorables y pueden condicionar de forma negativa un buen estado nutricional.

Ahora, deben compartir con los abuelos que aprendieron de estas actividades, indicó la maestra con el fin que todos tuvieran los conocimientos de las PAN y se completara el puente moral y humanista según Melo Brito (2022). Luego, los invitó a seguir compartiendo las recetas de las abuelas. Entonces, un niño dijo que su abuelita preparaba sopas de guatila, la maestra le solicitó que les contara a sus compañeros y él agregó: primero, se limpian y se lavan muy bien la guatila, después las ponía a hervir con papa y carne por media hora y por último rebullían todo eso con un picado de calabaza y… Otra estudiante contó que su abuela hacía un caldo de carne de marrano, le echaba agua a la olla, luego cortaba pedazos de carne de marrano, se los echaba al agua, con alverjas, papa, cebolla y sal. Mi madre también hacía unas sopas de maíz tostado, afirmó la maestra. Era todo un proceso, pues se molía el maíz, se pasaba por un cedazo para obtener una harina fina y rica, luego hervía agua con panela y canela, después preparaba la masa de la harina de maíz tostado y se le echaba a la olla con leche. Estos conocimientos tradicionales que surgen de la interacción reciproca en el aula se cruzan con la educación científica y ayudan al proceso de asimilación de conceptos básicos que permiten interpretar los fenómenos de manera científica (Cantó Doménech, 2018).

Después, la mujer señaló que todos esos paquetes y bebidas en el futuro podrían enfermar las personas con cáncer y les preguntó a los niños: ¿Qué es el cáncer? Nadie respondió. Entonces, afirmó que es una enfermedad muy dolorosa y destruye los órganos de las personas que lo padecen. Por ello, continuó, es importante comer comida que alimenten bien, como las que se preparan en el colegio. Llamó, así la atención de sus estudiantes, para que les exigieran a

sus padres no volver a comprar alimentos empacados o que contengan químicos, ni gaseosas. En cambio, deben pedirles que les compren frutas, leche, huevos, etc. Lo solicitado por la docente pretendía “prevenir enfermedades nutricionales como kwashiorkor, anemia, escorbuto, mala visión, osteoporosis y osteomalacia” (Njura, 2019, p. 2).

Después, retomó el curso de la clase y preguntó: ¿A quién le gusta la calabaza? Casi todos los estudiantes levantaron la mano. Luego, indagó por su preparación. Un niño dijo que su mamá derrite mantequilla para que sea más rica, luego le echa la calabaza, revuelve y le pone tomate en trozos y queda rico. La profesora anotó que ella la prepara con carne y huevo picado, alverja, cebolla, y un poquito de leche.

Esta socialización, entendida como el diálogo entre la maestra y sus estudiantes, se produjo a partir de la realidad que viven todos ellos. Está mediada por el encuentro de los relatos y la escucha mutua. De esta manera, las palabras se mueven e interpretan interacciones que forman en la alteridad y el entendimiento entre diferentes (Costa de Assis et al., (2020).

En la sede Yerbabuena es común que los estudiantes colaboren en las labores del campo, ayudando a cuidar los cultivos y algunos animales de granja, por lo que “educar a los jóvenes puede ayudar a mejorar su percepción negativa de la agricultura” (Haruna et al., 2019, p. 177).

El diálogo entre ellos fue permeado por las realidades de los niños haciendo que el puente contextual (Molina-Andrade y Mojica, 2013) se movilizara entre las voces de los narradores y el contexto que habitan. El puente plural epistémico y ontológico también convergen a partir de lo que cuentan los niños y su profesora, pues sus relatos tienden un puente con los CLT y los CCE, intentando superar las dificultades alimenticias de los estudiantes al consumir alimentos procesados.

4.4.1.2.6. Actividad 6.

La actividad 6 en la sede Yerbabuena se desarrolló en la clase de ciencias por la Docente

6 e igualmente buscó rescatar los alimentos y las preparaciones de los abuelos. Entonces, la maestra organizó el salón en grupos asegurándose que los más pequeños tuvieran el apoyo de los niños más grandes y de los grados superiores.

La actividad 6 se desarrolló de forma similar que en Los Héroes e inició con la lectura del cuento **"EL POLLITO GLOTONCITO"**. Después de leer el cuento, la maestra dio a conocer los cinco puntos que deberían desarrollar los estudiantes:

1. Escribe 4 alimentos y/o comidas saludables y nutritivas que consumían tus abuelos.
2. ¿Cuáles alimentos nutren más de todo los que consumían tus abuelitos? ¿Por qué?
3. Elabora una narración corta (cuento, canción, trova, copla, poesía, etc.) donde promuevas el consumo de los alimentos y/o comidas que consumían tus abuelitos.
4. ¿Qué puedes hacer para que los alimentos y/o comidas que se consumían antes vuelvan a estar en tu vida diaria?
5. Elabora un mensaje donde promuevas el consumo de los alimentos saludables de las y los abuelos).

El último punto de la actividad se realizó en carteleras en una sesión distintita. En la Tabla 19 se muestran las respuestas.

Los alimentos referidos por los niños en el numeral 1 hacen parte de la tradición culinaria de la región y de los cultivos predominantes en la época de los abuelos. Esto genera un reconocimiento de las tradiciones y PAN de sus ancestros, que, para el caso de Yerbabuena, aún se conservan algunas de estas. Tal situación se debe al carácter dinámico de los CLT que al ser forjados en diferentes épocas sobreviven, porque continuaron siendo usados a través del tiempo y modificados en respuesta a las necesidades y condiciones del entorno (Endere y Mariano, 2013). Así las cosas, el puente moral y humanista (Melo Brito, 2020) se mueve a través de las costumbres y visiones del mundo arraigadas generacionalmente.

Tabla 19

Respuestas actividad 6, Yerbabuena

GRUPO	***NUMERAL 1***	***NUMERAL 2***	***NUMERAL 3***	***NUMERAL 4***
1	Arepa de maíz pelado, agua panela, caldo de bolas, verduras saludables y chocolate con pan.	Porque era más saludable que lo que comemos nosotros porque era más saludable.	Los abuelitos hacían mazamorra, carne, verduras, chocolate, pollo, sardinas, agua panela, papa, cebolla, cilantro, yuca, hartón, etc. Para poder cocinar con estufa, gas, horno de leña, etc. Lo que no se debe hacer ahora: no comer galguería, papas fritas, gaseosas, dulces y todas las golosinas.	No comer galguería.
2	Ahuyama, guatila, zanahoria, manzana.	Los abuelos porque vivían más alentados y alegres, y los de ahora nos enferman.	Esto dijo mi abuelito: Cultivando las hortalizas voy a estar siempre alentado si las ensaladas las consumimos. Si me alimento bien con carnes, frutas y verduras siempre en familia bien alegres viviremos Esto dijo el armadillo Sentado en un tarran Si no comemos frutas Nos enfermamos.	Hacer las huertas caseras, utilizar los abonos orgánicos.
3	Caldo de papa, dulce de calabaza, sopa de calabaza, caldo de ahuyama	Los que consumían los abuelitos porque son nutritivos.	Había una vez unos abuelitos que hacían comidas, por ejemplo, caldo de papa, caldo de ahuyama y caldo de calabaza, dulce de calabaza. Había una vez unos papas que estaban comiendo golosina y se enfermaron y cambiaron la vida y se volvieron felices para siempre. No comer golosinas.	No comer golosinas.

Fuente: Elaboración propia.

Los niños reconocieron en el numeral 2 que la alimentación de sus abuelos era más saludable, dijeron que gracias a lo que consumían se enfermaban menos, esto los llevó a reflexionar sobre la importancia de los alimentos que se comen en la actualidad y de las afectaciones para la salud, pues consumirlos ocasionalmente no trae complicaciones, dado que: "las consecuencias se presentan en el momento que no se tiene control de su consumo" (Fuentes Contreras, 2014, p. x). Lo anterior hace aparecer el puente plural epistémico y ontológico, que según Molina-Andrade y Mojica (2013), se forja un intercambio entre los CCE y los CLT. También surge el puente contextual cuando se intenta crear conciencia sobre los alimentos que se

consumen en la actualidad y sus repercusiones negativas.

En el numeral 3 se evidenció la importancia que adquirió lo indagado y aprendido por los estudiantes a partir del relato de sus abuelos y la relación de sus PAN cotidianas con los CCE. Los relatos despertaron la imaginación, ello sirvió para que los niños escribieran algunos mensajes reflexivos sobre los beneficios de la alimentación de sus abuelos y las consecuencias de una alimentación malsana. Relatos, voces y experiencias se entretejen aquí para hacer visible el puente contextual (Melo Brito, 2020) y, al tener en cuenta los intereses de los estudiantes aumenta la relevancia de la enseñanza en el plano personal, social y vocacional (Stuckey et al., como se citó en Halonen y Aksela, 2018).

En el numeral 4 los menores reconocieron el impacto de comer golosinas y comida chatarra, así como la importancia de cultivar alimentos sin químicos, con ello se configura según Molina-Andrade y Mojica (2013) el puente plural epistémico y ontológico al considerar aspectos epistemológicos en sus escritos. También es evidente el puente contextual, puesto que los niños son conscientes del impacto del consumo de golosinas. Esto se puede reforzar con estrategias como la de las chagras, que tienen una "lógica de manejo ambiental del territorio, donde los sistemas de producción tradicional guardan una correspondencia con el mantenimiento y restauración de los ecosistemas donde se practican" (Acosta Muños y Zoria Java, 2012, p. 419) y, a través de la permacultura que: "propone la articulación de las diversas dimensiones de la vida, desde el manejo de la tierra, ambientes construidos, herramientas y tecnología, cultura y educación, economía, gobernanza y bienestar espiritual (Holmgren, 2013, como se citó en Comunello, 2015, p. 1763).

4.4.1.2.7. Videos CCE y CLT.

Para relacionar los CLT con los CCE se abordó en la clase los temas correspondientes. De tal forma que pueden ser entendidos por todos los estudiantes del salón (de preescolar a

quinto de primaria), estos hacen parte del trabajo programado y de los temas a abordar en el plan de estudios, configurándose así el puente asimilacionista, pues recrea “la mediación cultural que hace el profesor” entre los dos tipos de conocimiento (Molina-Andrade y Mojica, 2013, p. 39). Este puente también recuerda que para “una mejor comprensión entre la ciencia occidental moderna y la sociedad no puede reducirse simplemente a un problema de comunicación entre la sociedad y la academia, como lo sugieren superficialmente algunos círculos, para integrarlos al conocimiento científico dominante” (Delgado y Rist, 2016, p. 39).

Los temas trabajados fueron la alimentación, los tipos y procedencia de alimentos, alimentos típicos de la región y otros lugares de Colombia, la importancia de la alimentación saludable de los abuelos.

Entonces, se dieron a conocer a través de videos que se proyectaron en la sede de Yerbabuena, después la docente escuchó las opiniones, percepciones y preguntas de los niños sobre la relación con el entorno rural y lo aprendido movilizando así el puente contextual. Ahora bien, los CCE como medios de enseñanza manifiestan que “el proceso educativo estará vinculado a la percepción de uno mismo en relación con el otro a través de las diferencias culturales que movilizan la percepción y no solamente la memorización de información científica per se” (De Sousa y Kato, 2020, p. 3).

4.4.1.2.8. Actividad 7.

En la actividad 7 se prepararon, en la cocina de la sede Yerbabuena, alimentos tradicionales de Fosca: mantecada de maíz, pan de sagú y masato (Figura 26) y participaron las niñas y los niños, la Docente 6, la Sabedora 6 y su suegra.

La suegra de la Sabedora 6 dio indicaciones y explicó el proceso. Luego, preparó la mezcla del pan de maíz y de la mantecada y elabora los panes. La Sabedora 6 metió en el horno todo lo que preparó su suegra. El masato de maíz fue preparado por la maestra a partir de una

receta que aprendió de su familia. La elaboración de estos alimentos indica que CLT se caracterizan por su transmisión de forma oral y por ser empíricos “elaborados por la experiencia práctica como consecuencia de ensayo y error (Endere y Mariano, 2013).

Finalmente, todos degustaron estas preparaciones. Banquete que se compartió en la Comunidad de Práctica Intercultural con el fin de integrar a la comunidad en una actividad mediada por alimentos tradicionales de Fosca y que hacen parte de las PAN. Estas experiencias de aprendizaje-servicio sugieren que los enfoques colaborativos comunitarios sirven para crear conocimiento y son una buena estrategia para solucionar problemas ambientales, sociales y económicos (Harrison et al., 2013).

Figura 11

Actividad 7 – Yerbabuena



Fuente: archivo propio

En Yerbabuena los estudiantes no participaron en la elaboración de los panes, mantecadas y masato puesto que algunos son muy pequeños. Ello, no le resta mérito a la preparación de los amasijos, pues hacen parte de las tradiciones que han sido trasmitidas por generaciones y de la cultura de los estudiantes, la cual está mediada por signos, es pública como su significación y está situada en el entendimiento y corazón de los individuos (Geertz, 1989).

Luego de la actividad de integración se hizo un diálogo con los niños de la sede de

Yerbabuena para socializar la preparación del pan de sagú, la mantecada y el masato de maíz. Los pequeños manifestaron sus inquietudes en torno a estos alimentos e hicieron relaciones con las preparaciones que ven en sus hogares. La Docente 6 aprovechó para relacionar la preparación de estos alimentos con los temas vistos en la sesión de videos previas (mezclas, combinaciones, alimentación, PAN, etc.). Estableció así el puente contextual y las relaciones que lo acercan a los CLT y los CCE por medio de los compromisos ontológicos de la cultura fosqueña.

4.4.1.2.9. Actividad 8.

La actividad 8 se centra en la socialización por grupos de los carteles elaborados en la actividad 6 con lo aprendido de las PAN de sus abuelas/os. Previo a la socialización la Docente 6 organiza grupos para hacer los carteles y asigna un nombre a cada grupo (verduras, frutas y carnes) y de acuerdo con De Sousa y Kato (2020) “los procesos de enseñanza y aprendizaje en un contexto latino-americano, y, por tanto, históricamente colonizado, necesitan ser concebidos más allá de la noción de tolerancia con las diversas manifestaciones culturales” (p. 3).

En la elaboración de los carteles participan niñas/os de todos los grados y la Docente 6 delega una/un estudiante de cuarto o quinto para liderar el grupo, indicando abordar alimentos saludables y comida chatarra. En la socialización (Figura 27) los estudiantes mencionan que hacen los carteles para no comer galguerías y si comida saludable (frutas, carnes y verduras) en todas las comidas lo que ayuda a no enfermarse, además mencionan que no deben llevar paquetes al colegio, promueven el consumo de alimentos sanos y dicen que los huevos, la carne, el pollo y las peras son saludables, sumado a que las frutas limpian la sangre, pero los paquetes y los dulces no porque son malos para la salud, dan cáncer y otras enfermedades. Del mismo modo, establecen que las frutas y verduras son sanas y la comida chatarra (hamburguesa, papas, chocolates) no lo son. Por tanto, el aprendizaje se vuelve significativo e incluye dimensiones extrínsecas e intrínsecas y toma relevancia para el presente y el futuro (Halonen y Aksela, 2018).

Figura 127

Actividad 8 – Yerbabuena



Fuente: archivo propio.

Una estudiante que no estuvo el día que elaboraron los carteles por incapacidad, hizo un cartel en su casa y menciona que la alimentación sana es buena porque ayuda con la energía, aporta vitaminas, minerales y nutrientes, además señala frutas muy saludables como las peras, fresas y arándanos, así como las carnes y las verduras, acá se devela una de las características de la escuela nueva donde se focaliza el desarrollo del individuo (Cantó Doménech, 2018).

En la elaboración y socialización de los carteles predomina el puente contextual y el puente plural epistemológico y ontológico de acuerdo con lo establecido por Melo Brito (2020) y Molina-Andrade y Mojica (2013), en las exposiciones las/os estudiantes relacionan la importancia de la alimentación con la salud, los perjuicios de una alimentación desbalanceada y los alimentos que han sido consumidos por generaciones, temas surgidos durante las actividades previas del proyecto. Así, la acción y reflexión son dimensiones que comprenden el diálogo y facilitan la comprensión de temas por codificación y descodificación donde los componentes del currículo se movilizan y fomentan la construcción de contenidos programáticos, desarrollando procesos educativos que respetan el contexto histórico, social, cultural y económico y dan sentido a la educación escolar (Freire, 2015, como se citó en Costa de Assis et al., 2020).

Luego de la socialización grupal la Docente 6 sugirió consumir alimentos saludables, que

ayuden a la salud, a prevenir enfermedades y los insta a poner en práctica lo aprendido, menciona también que en las carteleras no hay paquetes ni comida chatarra y afirma que estos alimentos tienen muchos químicos que traen enfermedades y hace énfasis en el hecho que hoy mucha gente está muriendo de cáncer y los niños se están enfermando mucho. Refuerza la idea de consumir carnes y verduras y no paquetes, chatarra y dulces. También preguntó ¿Qué se debe hacer antes de consumir frutas y verduras? Y las/os niños dicen que lavarlas y agrega que la manipulación de los alimentos puede generar enfermedades. “Los científicos han estado pidiendo una mayor investigación sobre los vínculos entre el uso general de pesticidas o herbicidas y la aparición de cáncer tanto en niños” (HoarZahm y Ward, 1998, como se citó en Etmanski, 2012, p. 489) “como en adultos” (Dich et al., 1997, como se citó en Etmanski, 2012, p. 489).

Finalmente, la maestra promovió el rescate y valores enseñados por las/os abuelos quienes sembraban frutas y hortalizas sin agroquímicos, con abonos y fungicidas orgánicos para no enfermarse pues los químicos están causando enfermedades y no permiten que los alimentos consumidos sean saludables. Según Etmanski (2012) algunos problemas asociados a las prácticas agrícolas industriales son el uso excesivo de gas natural y petróleo en fertilizantes, pesticidas, infraestructura agrícola, maquinaria y transporte de alimentos. Con la intervención de la Docente 6 se evidenció el puente contextual y el plural epistémico y ontológico al considerar los aspectos epistemológicos y las “condiciones institucionales y sociales que garanticen el reconocimiento de la diversidad y heterogeneidad cultural” (Molina-Andrade y Mojica, 2013, p. 42).

4.4.1.2.10. Actividad 9.

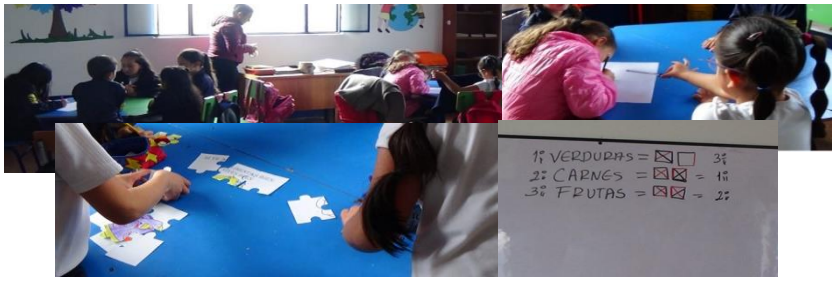
Para cerrar, se llevó a cabo la actividad 9 (Figura 28), que consiste de un concurso (como el descrito en Los Héroes) donde se hacen preguntas de lo aprendido a lo largo de la ejecución del proyecto de aula, así las cosas, cuando algún grupo da la respuesta correcta se le entrega una ficha para armar un rompecabezas que colorean luego de juntar todas las piezas. Con esto se hizo

también una evaluación oral de la percepción de las actividades con las/os estudiantes. Dado que en “el juego se configura la experiencia infantil por excelencia, debido a que en ella confluyen y se desarrollan actividades cognitivas y creativas coordinadas con el desarrollo evolutivo de cada niño o niña” (Cantó Doménech, 2018, p. 51).

Por ello y según Delgado y Rist (2016) se pueden establecer puentes epistemológicos entre las ciencias endógenas y la ciencia occidental moderna por medio de características ontológicas (se debe valorar la naturaleza de lo que se quiere conocer en sí mismo y en el contexto donde se desarrolla, el contexto histórico, social, visiones de mundo, cosmovisiones y escala de valores) y epistemológicas (donde el origen y transmisión del conocimiento es producto de la actividad humana siendo un conocimiento social construido colectivamente, por tanto esta circunscrito a un contexto histórico).

Figura 138

Actividad 9 – Yerbabuena



Fuente: archivo propio.

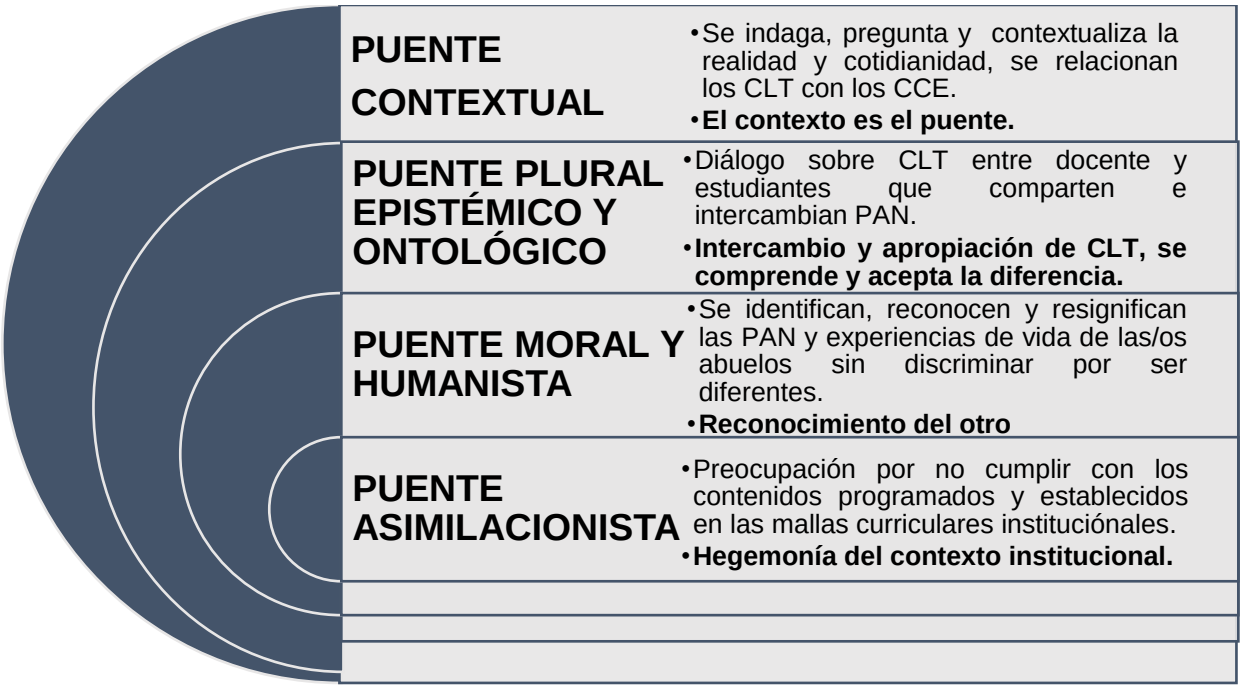
En el desarrollo las/los estudiantes apropian lo aprendido con sus abuelas/os y en clase de ciencias, además fortalecen sus vínculos culturales lo que genera el reconocimiento de sus CLT, tradiciones y PAN ancestrales dando paso al puente moral y humanista que se complementa con el puente plural epistémico y ontológico al generar una apropiación de los contenidos al interactuar con las/os abuelos, la Docente 1 y sus compañeras/os de clase en torno a las PAN de sus abuelas/os y las actuales. Por otro lado, el puente contextual también se evidencia cuando la

actividad genera aprendizajes del contexto propio de las/os estudiantes teniendo en cuenta sus conocimientos y experiencias (Melo Brito, 2020).

En la Figura 29 se evidencia como los puentes permiten la integración y diálogo de los CLT con los CCE, para este caso el puente más usado es el contextual y el menos usado es el asimilacionista.

Figura 29

Uso de puentes – Yerbabuena



Fuente: Elaboración propia.

4.5. Cierre del Capítulo

El presente capítulo da respuesta a los objetivos “Conformar Comunidades de Práctica Interculturales e interpretar los compromisos epistemológicos, ontológicos y éticos emergidos al interior de las mismas, mediante espacios de participación conjunta de profesores, sabedores locales y comunidad en general” y “Implementar proyectos de aula en las clases de ciencias que acojan prácticas alimenticias y nutricionales, conocimientos locales tradicionales y

conocimientos científicos escolares, en el nivel de básica primaria de las instituciones educativas participantes, para promover el diálogo entre dichos sistemas de conocimiento por medio de puentes entre sistemas de conocimientos".

Pues con el desarrollo de grupos focales y entrevistas se estructuran y desarrollan corpus de conocimiento y contenidos de enseñanza sobre SoSeA y específicamente las PAN de las comunidades e instituciones participantes, lo que aunado a la aplicación de los protocolos diseñados posibilita conformar las Comunidades de Práctica Interculturales que como mencionan Giraldo Marín y Atehortúa Correa (2010) consiguen "propiciar los escenarios donde se promuevan los procesos de creación, innovación, transformación e intercambio de conocimiento" (p. 144). Gracias a la favorable acogida de los participantes que compartieron sus conocimientos, CLT, experiencias y expectativas (Pacheco-Lozano y Molina Andrade, 2023), y a las estrategias ejecutadas fue posible la implementación y estructuración del proyecto de aula.

El análisis llevado a cabo con el programa NVivo® permite la emergencia de categorías, las que a su vez llevaron a establecer los compromisos epistemológicos, ontológicos y éticos que surgieron al interior de las Comunidades de Práctica Interculturales y la estructuración de los proyectos de aula implementados en la sede Los Héroes y Yerbabuena, permitiendo el cumplimiento del objetivo general de la investigación.

Con respecto a los compromisos ontológicos, en las Comunidades de Práctica interculturales se determina que los CLT y los CCE son válidos al interactuar en las PAN (SoSeA) siendo ejes articuladores del diálogo, lo que genera una transformación y enriquecimiento curricular. Así mismo, en compromisos epistemológicos se evidencia la transición del ejercicio práctico al concepto de praxis, por cuanto se superan las acciones y ejecución de las actividades al actuar de forma reflexiva y crítica al conseguir que los CLT de las/os sabedores y de la comunidad dejen de ser aislados a la escuela y sean incluidos en el currículo y en las clases de ciencias; por

tanto, los CLT consiguen un estatus válido e igualitario.

Dado que, los compromisos ontológicos se pueden entender en lo que se encuentra en la base de las ideas o elaboraciones desde las versiones, aproximaciones conceptuales y creencias personales y los compromisos epistemológicos hacen referencia a los criterios de lo que es el conocimiento y cómo se construye (Pedreros Martínez, 2015). Por su lado, los compromisos éticos ubican a la escuela como el lugar donde es posible realizar transformaciones sociales y reivindicar los CLT, a los participantes y comunidades que han sido marginados de los currículos escolares.

En este orden de ideas la Comunidad de Práctica Intercultural unifica los CCE (el currículo) con los CLT (conocimientos de la comunidad) en el proyecto de aula, convirtiendo así a la escuela en un escenario de apropiación cultural que analiza las PAN, los CLT tradicionales y actuales, con la esperanza de minimizar su perdida con el paso del tiempo mediante la inclusión de la comunidad.

Por su parte, los proyectos de aula permitieron el diálogo entre los dos sistemas de conocimiento (CLT y CCE), donde se establecen 4 tipos de puente: a) asimilacionista, b) moral humanista, c) plural epistémico y ontológico y d) contextual (Melo 2020; Molina-Andrade y Mojica 2013), siendo los 3 últimos puentes los más recurrentes.

Del mismo modo, los proyectos de aula ejecutados en Los Héroes y en Yerbabuena permiten a las/os estudiantes y sus familias conocer, profundizar y compartir los CLT y PAN de sus abuelas/los, lo que implica la necesidad de recabar “más conocimientos sobre cómo las cuestiones contextuales, como el trasfondo cultural de los niños y las condiciones materiales y geográficas, interactúan con las prácticas de alfabetización de los niños y las oportunidades de aprendizaje” (Kumpulainen, 2020, p. 13).

Por último, en la Figura 30 se plasma la relación existente entre las Comunidades de Práctica Interculturales, los compromisos ontológicos, epistemológicos y éticos que surgen en el

interior de estas que permiten la construcción de los proyectos de aulas y el uso de puentes entre los CLT y los CCE para integrar conocimientos sobre SoSeA y PAN específicamente.

Figura 30

Relación entre las Comunidad de Práctica Intercultural, compromisos, proyecto y puentes



Fuente: Elaboración propia.

Capítulo 5: Conclusiones Finales

El último capítulo de la tesis doctoral da cuenta de la consecución de los objetivos de investigación, a partir de una síntesis analítica que integra los principales desarrollos teóricos y metodológicos abordados en la tesis doctoral. En este sentido, se retomaron las PAN, los CLT, los CCE, la conformación de las Comunidades de Práctica Interculturales, los compromisos ontológicos, epistemológicos y éticos que emergieron es su interior de las últimas, y la construcción e implementación del proyecto de aula en la sede "Los Héroes" del Colegio Kennedy IED y en la sede "Yerbabuena" de la IED de Desarrollo Rural.

De igual manera, se examinaron las limitaciones que incidieron en la ejecución y logro de los objetivos propuestos, así como las posibilidades que emergieron de la experiencia investigativa. También, se plantearon proyecciones que abren nuevas líneas de investigación en torno a los temas abordados, junto con orientaciones teóricas y metodológicas derivadas de la planeación, ejecución y sistematización del estudio, particularmente en lo relacionado con la inclusión de los CLT y las Comunidades de Práctica Interculturales en la enseñanza de las ciencias en educación básica primaria. Finalmente, se explicitan los aportes realizados al énfasis y a la línea de investigación.

En consecuencia, el capítulo se organiza en torno a la revisión de los objetivos de investigación y su articulación con los capítulos en donde fueron desarrollados; posteriormente, se analizan las limitaciones y posibilidades de la experiencia, seguidas de las proyecciones y orientaciones teóricas y metodológicas derivadas del estudio. Finalmente, se presentan los aportes al énfasis y línea de investigación INTERCITEC, consolidando el alcance y la relevancia de la investigación en el campo educativo.

5.1. Sobre los Objetivos de Investigación

El objetivo general de la investigación que busca interpretar los compromisos

epistemológicos, ontológicos y éticos que surgen al interior de las Comunidades de Práctica Interculturales al implementar proyectos de aula en ciencias, se evidencia plenamente alcanzado a partir del desarrollo articulado del proceso investigativo, particularmente en la identificación, análisis e interpretación de dichos compromisos en las Comunidades de Práctica Interculturales conformadas en la sede Yerbabuena y en la sede Los Héroes, en el marco de la planeación, construcción e implementación del proyecto de aula que integró los CLT, CCE y SoSeA/PAN.

En este sentido, los compromisos epistemológicos emergidos permitieron comprender que el conocimiento se construye y valida a partir del diálogo horizontal entre los CLT y los CCE, reconociendo la cultura de las/os estudiantes y sus comunidades como eje central del proceso. Este diálogo de saberes se consolidó en espacios colectivos (especialmente la escuela) donde la participación solidaria y la interacción permitieron la legitimación del conocimiento sin jerarquías, en coherencia con un enfoque intercultural que reconoce las subjetividades, visiones de mundo y criterios de validez construidos desde los propios actores, asumiendo un carácter epistemológico y ontológico y aportando criterios para determinar las creencia e ideas válidas (Cobern, 1996, como se citó en Pedreros Martínez, 2015).

En consecuencia, la investigación asumió los compromisos epistemológicos como referidos a la naturaleza y fuentes del conocimiento en la investigación (Pedreros Martínez, 2015), los compromisos ontológicos como constitutivos de la realidad social y cultural, y los compromisos éticos como orientados a la reflexión crítica sobre las acciones y sus implicaciones, así como la responsabilidad frente a sus efectos (Tobón y Núñez Rojas, 2006).

En relación con los compromisos ontológicos, se evidenció que el acceso de los CLT en la escuela depende de las propuestas pedagógicas y de la acción docente, mientras que en la comunidad su transmisión (particularmente en torno a la alimentación) recae principalmente en las mujeres (Valladares y Olivé, 2015; Murcia Quevedo, 2005). Esto permitió reconocer tanto su

vigencia como el riesgo de pérdida asociado a procesos de transformación cultural, sin que su origen no científico resté legitimidad a dichos conocimientos (Valladares y Olivé, 2015).

Por su parte, los CCE fueron comprendidos por los participantes como un saber formal que no incorpora de manera sistemática los CLT. En este sentido, se evidenció que la inclusión de los CLT en el aula depende principalmente de la iniciativa docente, tal como se identificó en el análisis documental, dado que los documentos institucionales (currículo y Proyecto Educativo Institucional) no orientan explícitamente la participación de la comunidad ni de las/los sabedores, ni contemplan una metodología o propuesta pedagógica para su integración. En consecuencia, el conocimiento escolar se centra en el saber del maestro como fuente principal (Segura et al., 2000), mientras que los CLT enfrentan un riesgo de pérdida asociado al envejecimiento de sus portadores y a la limitada transmisión intergeneracional (Pacheco-Lozano y Molina Andrade, 2023).

Del mismo modo, los compromisos ontológicos al dar sentido sobre las cosas que constituyen su mundo (Pedreros Martínez, 2015) se evidenciaron cuando se relaciona los CLT en las clases de ciencias (CCE) por medio del proyecto de aula donde se materializa el diálogo entre los dos sistemas de conocimientos generando un impacto al fomentar el cambio en las prácticas educativas y cotidianas de las comunidades, permitiendo aproximarse a otras visiones y realidades para incluirlas y establecer diálogos o tener conexión entre diferentes realidades.

En consecuencia, los compromisos éticos que emergieron se configuran con un claro trasfondo de transformación en el aula y en la comunidad, al evidenciar la relevancia de los CLT y las PAN. Este proceso posibilita que los participantes se apropien de su rol, transitando de informantes a agentes generadores de cambio en sus contextos (Wenger, 2001). Asimismo, esta transformación se valida a través de la participación activa de la comunidad, que asume un papel protagónico en las metodologías implementadas, así como el impacto pedagógico de los conocimientos en el aula, la identidad y la cultura. En este sentido, la participación en las

Comunidades de Práctica Interculturales se configura como un proceso de construcción colectiva y respeto por el otro (Pacheco-Lozano y Molina-Andrade, 2025).

En lo referente al ejercicio de la estructuración de valores y dilemas éticos desde la conformación de las Comunidades de Práctica Interculturales se constituyen los principios de equidad y pertenencia alimenticia, sustentados en reconocer que todos los conocimientos, saberes y prácticas son válidos (Wenger, 2001; Rodríguez-Mena et al., 2017); asimismo, se hace visible la lectura crítica de la política de cultivo y consumo de alimentos, emergiendo el sentido de rescatar las tradiciones en riesgo.

Ahora bien, desde una perspectiva moral y ética, emergieron cuestionamientos fundamentales en torno a cómo integrar los CLT al currículo sin incurrir en imposiciones orientándose más bien hacia un auténtico diálogo de saberes (Melo Brito, 2020). Asimismo, se problematiza el acceso a la alimentación considerando dimensiones como la economía y la salud, lo cual amplía la comprensión de las PAN más allá del ámbito escolar. En este sentido, los resultados de las Comunidades de Práctica Interculturales se fundamentaron en lo pedagógico, al vincular al aula aquellos aspectos beneficiosos y saludables para la comunidad, promoviendo la participación activa de sus integrantes. De esta manera, se favoreció la incorporación de conocimientos relevantes para la vida comunitaria, en función tanto del bienestar de las generaciones presentes como de la preservación de la memoria cultural. Todo ello implica un ejercicio consciente sobre las intenciones y consecuencias de las acciones humanas en el ámbito educativo y social (Tobón y Núñez Rojas, 2006).

Con respecto al objetivo que buscaba caracterizar las prácticas alimenticias y nutricionales de las dos comunidades que fue abordado y desarrollado en el capítulo 3 con la información recabada con la observación, matriz de análisis, entrevistas y grupos focales, y analizada con el software NVivo® se establecieron 10 categorías (CCE, CLT, TRADICIONES,

COMUNIDAD, INCLUSIÓN COMUNIDAD, INCLUSIÓN DE CLT, INCLUSIÓN COMUNIDAD Y CLT, INTERDISCIPLINAR, PAN Y PROYECTOS) y 37 subcategorías (alimentos diarios – comidas principales, inclusión de la comunidad en proyectos escolares, PAN de otros lugares, PAN tradicionales que se conservan, lugares donde las familias compran alimentos para economizar, alimentos comercializados en Abastos, uso de agroquímicos, galguerías compradas por los niños, inclusión CLT, PAN, tradiciones, comunidad y relación con CCE en clase, etc.).

De lo anterior, se resalta que los encargados de las tiendas tanto las que venden abarrotes como las que distribuyen frutas y verduras en Bogotá afirmaron que en la actualidad las personas compran alimentos teniendo en cuenta su presupuesto y ya no es común hacer grandes mercados como sucedía años anteriores; sin embargo, las familias adquieren productos variados que sean asequibles con su capacidad financiera (más baratos) y que rindan (Diario de campo 2022; Pacheco-Lozano y Molina Andrade, 2023).

Unido a esto, las familias consumen bastante gaseosa y alimentos empacados y procesados, aunque son conscientes que estos alimentos no son balanceados nutricionalmente y poco alimentan (Diario de campo, 2022; Entrevista, Tienda Yerbabuena; Entrevista, Tienda Jucual; Entrevista, tienda 1, 2022; Entrevista, tienda 2, 2022; Entrevista, tienda 3, 2022; Entrevista, tienda 4, 2022; Entrevista, tienda 5, 2022; Entrevista, tienda fuera Super Manzana 2, 2022; Entrevista, Bodega 21, 2022; Entrevista, Bodega 22, 2022; Entrevista, Bodega 29, 2022; Entrevista, Bodega 81, 2022).), marcando diferencia con lo mencionado en el municipio de Fosca.

Otro aspecto a mencionar es que, en Los Héroes a pesar de distribuir refrigerio empacado e industrializado para todos los estudiantes, se evidenció que estos muchas veces no son del agrado de las/os niños porque son muy dulces, duros y no tienen buen sabor, además, contienen gran cantidad de carbohidratos (Diario de campo, 2022); por otro lado, como la sede está en el

entorno urbano se reconfiguraron las PAN desde la diversidad de diferentes regiones enriqueciendo dichas PAN (Pacheco-Lozano y Molina Andrade, 2023); por otro lado, para la sede Yerbabuena la Docente 6 al ser de origen rural y tener contacto con los CLT de oriente articula estos conocimientos con los CCE y el contexto de forma más continua y consciente en clases.

El segundo objetivo específico (Conformar Comunidades de Práctica Interculturales e interpretar los compromisos epistemológicos, ontológicos y éticos emergidos al interior de las mismas, mediante espacios de participación conjunta de profesores, sabedores locales y comunidad en general) se desarrolló a lo largo de los capítulos 2 y 4. En el primero se establece la ruta metodológica para la conformación de dichas comunidades, mientras que en el capítulo 4 se evidenció su organización, estructuración y trabajo desarrollado en su interior.

Desde el carácter cualitativo de la investigación, se posibilita el análisis y la comprensión de las formas en que las comunidades y sus participantes expresan sus subjetividades y realidades alimentarias en relación con los CLT y los CCE. En este sentido, las Comunidades de Práctica Interculturales se configuraron como espacios que contribuyen a la transformación del currículo a través del proyecto de aula, al articular ambos sistemas de conocimiento. De este modo los compromisos epistemológicos permitieron abordar la naturaleza del conocimiento, en tanto posibilitaron la construcción, selección y validación de los corpus de conocimiento desde perspectivas contextualizadas, reconociendo las diferentes fuentes y formas de conocimiento presentes en cada contexto (Pedreros, 2011).

De lo anterior, emergieron como criterios de validación de los nuevos conocimientos colectivos, la experiencia empírica de las/los sabedores, los consensos de las Comunidades de Práctica Interculturales y la contrastación con el Proyecto de Alimentación Escolar, pues:

> Se considera, entonces, que el sujeto es un ser histórico y cultural, que hace parte

> de un colectivo de pensamiento, de una comunidad, donde su sistema de creencias o sistema de conocimiento se constituye y significa en los contextos culturales en los cuales el sujeto hace parte y en donde las opiniones del mundo, las nociones, los conceptos y las ideas del humano hallan expresión y cristalización (Tolulmin, 1977; Elkana, 1997; Fleck, 1986; Molina, 2000, 2002, como se citó en Pedreros Martínez, 2015, p. 73).

En las sesiones de las Comunidades de Práctica Interculturales, grupos focales y entrevistas se evidenciaron importantes razonamientos sobre SoSeA donde se reconoce la relevancia de validar los CLT, las PAN y formas de cultivar actuales, la globalización con respecto a lo ancestral, a la alimentación a bajo precio que busca la economía y la salud nutricional, y el uso de agroquímicos, semillas modificadas y compradas versus los cultivos sin pesticidas y orgánicos. Es así como desde la enseñanza de las ciencias se evidencia el proceso cultural que relaciona varias visiones de mundo y culturas (Melo-Brito 2017).

También existe un componente crítico de los participantes y de la comunidad pues reconocen las tensiones existentes desde las prácticas consumistas y la necesidad e importancia de rescatar las tradiciones y generar una cultura saludable y sostenible en pro de la SoSeA.

Con las Comunidades de Práctica Interculturales se reafirma que los CLT y los CCE se relacionan y la pertinencia de integrarlos en el aula, pues los colegio son mediadores entre los dos sistemas de conocimiento y la cultura en el territorio; además, la construcción del conocimiento configura las fases documental y empírica donde se focaliza el diálogo de conocimientos y la construcción de conocimiento es una labor comunitaria y va más allá de identificar y/o extraer un conocimiento, se direcciona a la construcción social y cultural de cada territorio existiendo una dinámica de participación a través del conocimientos, la utilización de artefactos de práctica, la toma de decisiones, actitudes, conocimiento del otro, etc. (Orjuela Osorio, 2018).

Las Comunidades de Práctica por su versatilidad, capacidad de inclusión y trabajo en equipo haciendo posible la solución de conflictos, apoyándose de una memoria colectiva, ayudando a los principiantes a vincularse a la comunidad, permite la consecución de los objetivos y ambientes armónicos (Wenger, 2001, por lo anterior se plantean como parte del diseño metodológico y de los instrumentos de recolección de información.

Así pues, la conformación de las Comunidades de Práctica Interculturales demostró que la organización colectiva de docentes y comunidad permite un acercamiento de la escuela a la realidad de las comunidades en torno a la alimentación, la memoria histórica y los conocimientos que se imparten en las aulas de clase, dando como resultado un proyecto que propende por salvaguardar las PAN y CLT de las comunidades, siendo estos parte del patrimonio inmaterial de las comunidades. En adición a ello, al abrir las Comunidades de Prácticas a las/los sabedores se puede detener la perdida de CLT y PAN tradicionales, lo que garantiza la autonomía de las comunidades, el reconocimiento y protección estos por parte de las nuevas generaciones.

Sumado a lo anterior, el diálogo entre los CLT y los CCE permitió identificar, reconocer y rescatar PAN tradicionales en las clases de ciencias en las instituciones participantes. Esto evidencia que “la educación científica se vuelve relevante para la educación cuando el aprendizaje tiene efectos positivos en la vida del alumno” (Halonen y Aksela, 2018, p. 68).

El objetivo específico que buscaba implementar proyectos de aula en las clases de ciencias que acojan prácticas alimenticias y nutricionales, conocimientos locales tradicionales y conocimientos científicos escolares, en las instituciones educativas participantes, para promover el diálogo entre los dos sistemas de conocimiento por medio de puentes entre sistemas de conocimientos, se desarrolló en el capítulo 4, donde se evidenció su concreción a través de la implementación y análisis de las experiencias pedagógicas en las instituciones participantes.

En relación con este objetivo y el anterior, la investigación asume un concepto de ciencia

de carácter incluyente y siguiendo a Delgado y Rist (2016) “parte del principio de que todos los sistemas de conocimientos en el mundo son ciencias…” reconociendo que este enfoque “incluye la sabiduría de los pueblos indígenas originarios, con una propia epistemología (sus límites y validez), gnoseología (el origen del conocimiento) y ontología (el estudio del ser)” (p. 39).

Dicho concepto es definido por estos autores citando a Haverkort Delgado Shankar y Millar (2013) como un cuerpo de conocimientos y valores que se formulan en un sistema específico de visión del mundo y basado en un marco teórico que incluye procesos de producción, almacenamiento y recuperación de conocimientos, donde se formulan supuestos, principios generales, teorías y metodologías que implican la participación activa de una comunidad de conocimiento específico que ha llegado al consenso sobre la validez del proceso, por lo que el conocimiento adquirido y la ciencia resultante es siempre limitada y está sujeta a modificaciones a la luz de nueva información y conocimientos.

Por ello, con el proyecto de aula fue posible superar las dificultades que pueden presentarse por la diferencia cultural, siendo necesario que las/los docentes se acerquen a las culturas de sus estudiantes y la comunidad, teniendo en cuenta los contextos socio culturales y la diversidad cultural del aula, pues es así como se genera el intercambio de saberes que favorecen la enseñanza de las ciencias (Molina et al, 2014) haciendo relevante la relación entre el proceso de enseñanza y aprendizaje y logrando que haya un diálogo entre los CLT y los CCE en las clases de ciencias.

En relación con la naturaleza del conocimiento y las formas en que se reconocen las realidades alimenticias, se evidenció que dicho conocimiento es predominantemente colectivo, aunque se identificó la presencia y concurrencia de diversos actores en el territorio, no siempre se manifestaron intenciones explicitas de construcción colectiva, es decir, cada actor tiende a conservar para sí mismo, su núcleo familiar y en ocasiones el resto de familia los CLT y PAN

tradicionales. Sin embargo, la investigación generó procesos de transformación en las comunidades desde el momento en que se inició el trabajo en los grupos focales con el rescate y reconstrucción de PAN y CLT de forma colectiva y colaborativa que parte de la realidad construida por las personas desde el sentido que le dan al mundo lo que adquiere importancia en los procesos de aula (Pedreros Martínez, 2015). Este proceso de cambio se consolidó y profundizó mediante las acciones desarrolladas al interior de las Comunidades de Práctica Interculturales y con la implementación de los proyectos de aula.

El proyecto de aula propició un diálogo intergeneracional al vincular los CLT, concebidos como conocimientos ancestrales con las realidades contemporáneas. De este modo, el conocimiento se construyó desde la memoria histórica, integrando los relatos familiares y las dinámicas de las Comunidades de Práctica Interculturales. Este proceso se consolidó en las actividades de socialización, donde los estudiantes contrastaron las dietas ancestrales y contemporáneas. Al asumir un rol activo en estas discusiones, se estimuló una dinámica circular de motivación en el aula, confirmando que cuando los estudiantes valoran "sus participaciones, ya sea en forma de preguntas o proponiendo explicaciones o soluciones a la problemática que se estudia, se presenta una especie de retroalimentación: los que han participado, participan más; los que no lo han hecho, quieren participar" (Segura et al., 2000, p. 133).

Asimismo, en el marco del proyecto de aula y de las Comunidades de Práctica Interculturales, la diversidad se transformó en un recurso y un insumo pedagógico. Al respecto, los proyectos de aula, concebidos como una innovación escolar, se entienden "como una red de actores y propósitos, y que se articula con la idea, más amplia de innovación social" (Pacheco-Lozano y Molina-Andrade, 2025, p. 48). En este escenario, los hábitos alimenticios, las modificaciones en la dieta y las dinámicas de consumo se configuraron como factores culturales, económicos y territoriales que transforman las PAN y los modos de cultivo locales. Por otra

parte, la reactivación de los CLT puso de manifiesto valores como la equidad y la justicia, suscitando una postura crítica frente a las PAN y culturales contemporáneas.

A pesar de que los CLT han sido históricamente marginados por la ciencia moderna, debido a divergencias epistemológicas y al predominio de una lógica capitalista, colonial y eurocéntrica, resulta viable que la sociedad occidental reconozca y valide estos saberes. Dicho reconocimiento implica aceptar y valorar la diversidad, admitiendo que existen otros contextos culturales y dinámicas colectivas capaces de producir conocimientos (Endere y Mariano, 2013).

Para identificar los CLT sobre alimentación, estructurar los corpus de conocimiento del proyecto de aula y explorar el territorio, se recurrió a la investigación acción participativa, logrando integrar a los actores locales y las Comunidades de Práctica Interculturales. el acopio de información se respaldó en un entramado de técnicas e instrumentos que incluyó diario y notas de campo, observación, entrevistas semiestructuradas de situaciones, grupos focales y Comunidades de Práctica Interculturales (Pacheco-Lozano y Molina Andrade, 2023).

El tipo de proyecto de aula implementado en esta investigación se adscribe a la categoría de "**proyectos abiertos con participación de comunidades**" abordada en el capítulo 1. Si bien la literatura conceptualiza este enfoque como un trabajo intersectorial con colectivos que no necesariamente se configuran como comunidades de práctica, esta investigación doctoral avanzó metodológicamente superando esta limitación y consolidando la intervención directa de Comunidades de Práctica Interculturales (Pacheco Lozano y Molina Andrade, 2021), materializándose bajo el título: "¿Conocemos las prácticas alimenticias y nutricionales de las y los abuelos?".

El proyecto de aula implementado se estructuró en tres etapas, seis fases, doce actividades (nueve escritas y tres enfocadas a la socialización y el intercambio audiovisual de conocimientos). Esta configuración metodológica posibilitó que las infancias indagaran,

expresaran y reflexionaran sobre los CLT y PAN de sus abuelas/los, contrastándolas con las prácticas actuales para generar propuestas orientadas a preservar los CLT, a mejorar la salud y la calidad de vida y la salud. Del mismo modo, la propuesta articuló con éxito la participación de las/los sabedores locales y la comunidad (Diario de Campo, 2022).

Los puentes dialógicos construidos entre los CLT y los CCE a lo largo del proyecto de aula, muchos de ellos propiciados por las docentes, facilitan que los niños y niñas comprendan su propio desarrollo personal, político y social (Treviño y Mayes, 2016, como se citó en Melo-Brito, 2017). Durante las socializaciones del proyecto en Los Héroes y Yerbabuena predomina el puente contextual, donde la cultura y el entorno nutren el contenido escolar para dar sentido a la realidad y elaborar significados (Berna et al., 2018), lo cual se manifiesta en sus conversaciones. Paralelamente, los puentes plural epistémico y ontológico y, moral humanista adquieren un notable protagonismo durante el desarrollo del proyecto.

El enfoque cultural e intercultural dotan al docente de una nueva capacidad: la interpretación del otro de acuerdo con Geertz (1989). Además, la interculturalidad permite comprender las relaciones y tensiones entre diferentes sistemas de conocimiento (CLT y CCE) y admite la participación activa de comunidades de sabedores y sabedoras dándole valor. Bajo esta premisa, para que la educación de las infancias adquiera un significado autentico, es necesario abordar problemáticas próximas tanto individuales como colectivas, configuradas dentro de sus entornos culturales específicos.

Esta flexibilidad favorece la reestructuración del currículo en dos contextos culturalmente diferenciados: la escuela rural-multinivel y entorno urbano organizado por grados. Sumado a esto, la investigación demuestra que investigar el entorno y la alimentación es un ejercicio formativo idóneo para la niñez, el cual, a su vez, estimula una partición familiar mucho más

comprometida y alineada con las realidades del contexto.

El objetivo específico “Proponer aspectos teóricos y metodológicos emergidos en el diseño e implementación de proyectos de aula en ciencias, que acojan conocimientos locales tradicionales y conocimientos científicos escolares en torno a la soberanía y seguridad alimentaria y las prácticas alimenticias y nutricionales, con participación de Comunidades de Práctica Interculturales que incluyan a profesores y sabedores locales de las dos instituciones participantes en el nivel de básica primaria.” se desarrolló a lo largo de los capítulos 1 y 2, donde se establecieron los fundamentos conceptuales y metodológicos de la investigación. En este sentido, su cumplimiento se evidencia en la construcción de un marco teórico que reconoce la interculturalidad, el diálogo de saberes y la integración de los CLT en la enseñanza de las ciencias, así como en la definición de un enfoque metodológico que posibilita la participación activa de docentes y sabedoras/res locales en la configuración de propuestas pedagógicas contextualizadas.

A partir de la revisión bibliográfica realizado al inicio de la investigación y mediante el uso del mapeamiento bibliográfico informacional se identificó la existencia de vacíos en el sector educativo relacionados con la limitada inclusión de la comunidad, los CLT, las PAN de las/os estudiantes de básica primaria en las clases de ciencias y en los currículos y planes escolares. En este sentido, se evidenció que estos temas, pese a su relevancia, no se abordan ni de manera individual ni de forma articulada (Pacheco Lozano, 2019; Pacheco-Lozano y Molina Andrade, 2020; Pacheco-Lozano, 2021). En consecuencia, se determinó la importancia de incorporar estos elementos en la enseñanza de las ciencias mediante el diseño de proyectos de aula que los integren activamente, configurándose como una respuesta a los vacíos identificados en el campo educativo a la comunidad en su construcción.

Del mismo modo, el abordaje teórico y el diseño metodológico de la investigación

configuraron una ruta coherente para la conformación de las Comunidades de Práctica Interculturales (Wenger, 2001; Rodríguez-Mena et al., 2017), así como para el diseño, ejecución y análisis del proyecto de aula a partir de la información obtenida durante el trabajo de campo (Fragoulis, 2009). En este sentido, la articulación de estos elementos permitió entender el diálogo entre los sistemas de conocimiento abordados a lo largo de la investigación (CLT y CCE), evidenciando su relevancia para el proceso de enseñanza y aprendizaje, para las comunidades y para los CLT en torno a la SoSeA/PAN los cuales suelen permanecer invisibilizados o subvalorados en enfoques educativos tradicionales.

A la vez, estos elementos posibilitaron la estructuración y desarrollo de entrevistas y grupos focales, los cuales constituyeron la base para la creación de las Comunidades de Práctica Interculturales y la inclusión de la comunidad en las actividades escolares. Asimismo, permitió comprender los cambios que han experimentado los CLT y las comunidades que los poseen. En este sentido, las metodologías adscritas al paradigma cualitativo, junto con el uso de métodos y técnicas favorecen una comprensión profunda de los fenómenos estudiados que como mencionan Delgado y Rist (2016), etas metodologías no compiten con los métodos cuantitativos, sino que los complementan, ampliando las posibilidades de interpretación y análisis de la realidad social.

Con el marco teórico el trabajo adquiere relevancia pues se vinculó con el contenido de los objetivos y el tipo de metodología que se propone usar (Sautu, 2005), gracias a ello la investigación mostró que el diálogo entre los CLT y los CCE permite generar procesos educativos significativos donde las Comunidades de Práctica Interculturales tienen un importante papel al diseñar un proyecto de aula incluyente con las comunidades que visibiliza sus PAN, conocimientos y tradiciones; por su lado, los proyectos de aula son trascendentales pues al trabajar los CLT y por ende la cultura de las comunidades en clase de ciencias hacen que se valide la diversidad y la diferencia desde un punto de vista equitativo (García Canclini, 2004)

haciendo que con cada actividad realizada por las/os niños se rescaten y se perpetúen los CLT con la acción de la escuela.

Igualmente, el diseño teórico y metodológico de la investigación permitieron establecer el carácter innovador del estudio, en tanto promovieron procesos educativos fundamentados en la interculturalidad y el trabajo articulado entre la escuela, la familia y la comunidad. En este marco, se evidenció que las/los niños no solo acceden a los CLT de sus abuelas/os, sino que también los comparten y reflexionaran sobre ello, favoreciendo procesos de apropiación y resignificación del conocimiento. De este modo, la investigación aporta a la construcción de propuestas educativas que integran saberes diversos y fortalecen la relación entre los actores educativos, en coherencia con el enfoque cualitativo y el diálogo intercientífico, los cuales "están fundamentadas en elementos ontológicos, epistemológicos y metodológicos que justifican su campo de acción en la producción de ciencia y conocimiento" (Delgado y Rist, 2016, p. 51).

El proceso metodológico, estructurado en tres etapas y nueve fases, evidenció una organización coherente que permitió que cada etapa y fase respondiera de manera directa a uno o más objetivos de investigación. En este sentido, los instrumentos estructurados y validados, junto con la planeación y organización del proceso investigativo, se articularon de manera consistente con el enfoque metodológico y con las necesidades propias del estudio, favoreciendo el cumplimiento de los objetivos propuestos. De este modo, se reafirma que, en el desarrollo del diseño de investigación, las técnicas cumplen un papel fundamental en la construcción de la evidencia, al permitir la recolección de datos, el diseño de instrumentos, así como la sistematización y el análisis de la información, tal como lo plantea Sautu (2005).

Mediante la validación de los instrumentos a través del juicio de expertos, aplicada en las diferentes etapas y fases de la investigación, se garantiza la robustez y confiabilidad de dichos instrumentos, asegurando su pertinencia y la adecuada recolección y organización de la

información. De manera complementaria, la validación de los datos, realizada mediante la triangulación de la información (a partir de técnicas como la observación participante y no participante, entrevistas, grupos focales y Comunidades de Práctica Interculturales), otorga solidez y confiabilidad a los datos reportados y analizados en los capítulos 3 y 4 (Hernández, et al., 2010). En consecuencia, el proyecto de aula adquirió condiciones de verificabilidad y consistencia analítica.

Asimismo, la validación se evidenció en las narrativas de las/los sabedores, las cuales encuentran respaldo en marcos teóricos documentales de entidades como la FAO y el Ministerio de Cultura, permitiendo reconocer la ausencia de una estructura clara de alimentación escolar que integre los CLT y las PAN tradicionales y ancestrales.

No obstante, pese a la existencia de múltiples políticas distritales y nacionales sobre SoSeA (Acuerdo 086 de 2003; PNSN 2012; COMPES 113; documento CONPES DNP 2847; Decreto 2055 de 2009; Decreto 1115 de 2014; Resolución 00970 de 2010; Resolución 003168 de 2015; Acuerdo 231 de 2006, Decreto 547 de 2016, Resolución 068 de 2004, Acuerdo 186 de 2005, Decreto 508 de 2007, Política Pública de Seguridad Alimentaria y Nutricional para Bogotá del Comité Distrital Intersectorial de Alimentación y Nutrición), su implementación continúa siendo limitada en lo que respecta a la inclusión de los CLT, las PAN tradicionales, la participación de la comunidad y su integración en procesos educativos que articulen los CLT con los CCE en los currículos y planes de estudio.

Se evidenció que la ejecución de políticas públicas alimentarias para los escolares (representada en el refrigerio escolar) es percibida como un suministro nutricional externo y estandarizado que no tiene en cuenta las PAN y tradiciones alimenticias y agrícolas de las comunidades.

Ahora bien, también se plantearon compromisos éticos tanto de la investigadora como del

proceso investigativo, al garantizar claridad y transparencia en los protocolos utilizados y en los consentimientos informados. Esto permitió que los CLT fueran abordados de manera horizontal, sin jerarquías frente a los CCE, reconociendo la diversidad cultural y asumiendo que "las visiones de mundo de los estudiantes deben ser vistos como una potencialidad y no como una dificultad" (Aikenhead y Ogawa, 2007; Molina, 2021, como se citó en Melo, 2019, p. 240).

Con respecto a los compromisos epistemológicos y ontológicos las instituciones actuaron como mediadoras culturales que permitieron que el conocimiento se construyera colectivamente y se diera una interpretación hermenéutica de los significados culturales, pues desde la "hermenéutica interpretativa se encauza hacia la búsqueda del sentido y la interpretación de las vivencias de las personas de cada grupo social" (Méndez Cabrita et al., 2019, p. 1).

Asimismo, la escuela se consolidó como un espacio de diálogo intercultural en el que las/los acudientes actúan como sabedores locales y portadores de los CLT, mientras que las/los profesores aportan los CCE y en algunos casos, también CLT. En este contexto, los protocolos aplicados permitieron evidenciar tensiones entre la alimentación tradicional (ancestral) y la alimentación chatarra e industrializada (actual); así como la relación entre docentes y comunidad. De igual forma, se identificó la preocupación docente por desarrollar prácticas pedagógicas que fomenten y promuevan la alimentación saludable (Pacheco-Lozano y Molina Andrade, 2023) y el rescate de CLT en el aula, lo cual se materializó a través del proyecto de aula desarrollado en la investigación.

Por medio del trabajo con las/los sabedores y educadores se evidenció la relación entre grupos familiares y la transmisión de saberes donde los CLT se preservan y transmiten principalmente por medio de las figuras femeninas desde la oralidad y la práctica (Valladares y Olivé, 2015; Murcia Quevedo, 2005), en contrapeso los CCE y las políticas de alimentación se estructuran desde lo documental y la formalidad de las instituciones; en adición a ello se

identificaron relaciones intergeneracionales entre abuelas-madres-hijos que determinan las PAN actuales.

Es posible establecer que los grupos focales y Comunidades de Práctica Interculturales constituyeron el primer acercamiento a un diálogo genuino en las instituciones en torno a los CLT y la forma de rescatarlos e integrarlos en al aula. Un ejemplo de ello se evidenció en la sede Yerbabuena, donde los amasijos emergieron como eje central de conversaciones, fueron reconocidos como parte de la identidad cultural y se configuraron como PAN que deben preservarse ante su progresiva desaparición. Este proceso se materializó mediante el trabajo conjunto y la consolidación de las comunidades en cada sede, reafirmando que carece "de sentido reducir la gestión del conocimiento a únicamente los conocimientos derivados de la ciencia y la tecnología" (Valladares y Olivé, 2015, p. 68).

Otro aspecto importante evidenciado es que los documentos institucionales (Proyecto Ambiental Escolar, Proyecto Educativo Institucional, malla curricular) tienen una visión excluyente frente a las realidades de las comunidades, la SoSeA/PAN y CLT, dando prioridad a los CCE, tampoco se dilucidaron rutas para involucrar los CLT, cómo y de qué forma participar en la escuela; por ello, la investigación doctoral da una respuesta que llena ese vacío y/o brecha institucional.

Del mismo modo, la urbanización es un factor que reduce los CLT y las PAN saludables y tradicionales, así mismo, la transmisión de conocimientos entre generaciones se ve fracturada cuando existe desplazamiento a territorio urbano, lo que implica que las posibilidades de transmitir los conocimientos de los mayores a las siguientes generaciones sean menores, lo que también debilita los vínculos sociales de reciprocidad al hacer intercambio de alimentos tradicionales o trueque (Etmanski, 2012); sumado a que, existen diferencias en el consumo de alimentos por los tiempos de interacción familiares pues en el entorno urbano se limita el tiempo

de la interacción y preparación con las/los niños mientras que en el rural existe más interacción en casa y durante las labores del campo.

Las categorías emergentes identificadas a partir del análisis de las entrevistas previas con las/los sabedores, mediante el uso del software Nvivo®, corresponden a cinco ejes principales:: PAN, TRADICIONES, CLT, CCE e INCLUSIÓN COMUNIDAD Y CLT y las subcategorías resultantes son 10: Inclusión CLT, PAN, tradiciones, comunidad y relación con CCE en clase, Preparación de alimentos, PAN Transmitidas, PAN tradicionales que se han perdido, Principios, expectativa Comunidad de Práctica Intercultural y Tradiciones culturales.

Por su lado, las categorías emergentes de las Comunidades de Práctica Interculturales fueron 7: PAN, TRADICIONES, CLT, CCE, INCLUSIÓN COMUNIDAD Y CLT, PROYECTO e INTERDISCIPLINAR y las subcategorías son 12: Inclusión de la comunidad en proyectos escolares, Principios Comunidad de Práctica Intercultural, Trabajo interdisciplinar en el aula, PAN tradicionales que se han perdido, PAN tradicionales que se conservan, PAN de otros lugares, PAN actuales, Producción alimentos, Cambio de las costumbres alimenticias, Diseño proyecto, PAN tradicionales, e Inclusión CLT, PAN, tradiciones, comunidad y relación con CCE en clase.

Del mismo modo, se observa una sólida coherencia interna en la investigación, en la cual los referentes teóricos fundamentan el diseño metodológico y orientan el acercamiento a las comunidades. A través de instrumentos como la matriz de análisis y la observación, fue posible recolectar narrativas particulares con las entrevistas y la observación, dando lugar a los grupos focales, los cuales se constituyen como el primer escenario para la construcción colectiva del conocimiento.

En este marco, las Comunidades de Práctica Interculturales se consolidan como espacios mediadores entre los propósitos de la investigación y el ejercicio metodológico-pedagógico, lo

que visibiliza la construcción, implementación y análisis del proyecto de aula en las instituciones educativas. De esta manera, se configura un proceso investigativo articulado que integra teoría, metodología y práctica en la producción de conocimiento contextualizado. Todo esto se sustenta en la premisa que los CLT poseen igual valor que los CCE, promoviendo una relación horizontal entre ambos sistemas de conocimiento. En este sentido, se reconoce que "en los discursos sobre sociedades del conocimiento se considera que los conocimientos son la principal fuerza productiva de las sociedades postindustriales" (Valladares y Olivé, 2015, p. 95), lo que refuerza la necesidad de ampliar las formas de comprender y validar el conocimiento en los contextos educativos.

A lo largo del trabajo de investigación doctoral las PAN y la SoSeA se consolidan como ejes estructurales articulados con los CLT, los CCE y los propios actores del proceso (sabedores, docentes y estudiantes), donde cada uno desempeña funciones diferenciadas para el éxito del estudio. Asimismo, el proyecto de aula) funciona como el producto que cierra de manera orgánica el ciclo investigativo que inició con el retrato de la distribución de alimentos en ambas comunidades, continuó con la recuperación de la memoria histórica de las/los sabedores, los aportes pedagógicos de las/los docentes, y se dinamizó a través de las Comunidades de Práctica Interculturales para garantizar una participación real en el proceso. Por último, la intervención de estudiantes con el proyecto de aula permitió que los CLT sobre PAN y SoSeA se integraran a los CCE, consolidando la participación efectiva del territorio en la escuela.

5.2. Sobre las Limitaciones y Posibilidades

Dentro de las limitaciones de la investigación se encuentran: lo acontecido luego de la declaratoria de pandemia en el año 2020 por el Covid 19, lo que conllevó a que hubiera un periodo de cuarentena nacional del 25 de marzo al 31 de agosto de ese año y aislamiento selectivo del 1 de septiembre de 2020 al 1 de julio de 2022, lo anterior generó retrasos en el

inicio del trabajo de campo.

Por otro lado, el difícil acceso a algunas sedes de la IED de Desarrollo Rural y al municipio de Fosca representó una limitación significativa, dado que se trata de un entorno predominantemente rural, con sedes ubicadas en veredas alejadas de las vías principales, donde el acceso se ve afectado por condiciones climáticas que generan riesgos como derrumbes, así como por la ausencia de rutas de transporte hacia estas zonas. En consecuencia, el trabajo de campo requirió una planeación rigurosa y la implementación de alternativas para garantizar la ejecución de las actividades programadas.

Sumado a esto, como las sedes de la IED de Desarrollo Rural son escuelas unitarias, cuando las profesoras no asisten o tienen programadas funciones fuera de las sedes era necesario reprogramar el calendario de las actividades con la comunidad y las/os estudiantes. Esta misma situación se repite en los encuentros con la comunidad, ya que se depende de factores climáticos, de los tiempos de cosecha y diversas situaciones relacionadas con ésta para poder llevar a cabo los encuentros y realizar los grupos focales y las Comunidades de Práctica Interculturales.

Para el caso de Los Héroes, en algunas ocasiones fue necesario reprogramar la ejecución de actividades de la investigación debido a la realización de actividades institucionales no previstas. Para superar estas dificultades, la colaboración y compromiso de los docentes participantes, junto con el apoyo de las sabedoras, permitieron establecer alternativas de solución.

Otra limitación se relaciona con la entrega de actividades de aula por parte de las/os estudiantes, ya que en algunos casos no contaron con el acompañamiento de sus acudientes, lo que generó retrasos en la entrega; sin embargo, el trabajo y colaboración de las maestras participantes fueron determinantes para mitigar esta situación y lograr el cumplimiento de lo propuesto.

Un aspecto que requirió planeación y organización previa fue el trabajo con las/los sabedores de origen campesino, quienes en algunos casos manifiestan que sus conocimientos no poseen la validez o rigurosidad necesaria para ser compartidos e incluido en las actividades de aula. En este sentido, fue necesario propiciar un diálogo constante orientado al reconocimiento de la importancia y relevancia de estos conocimientos, así como el lugar que ocupan dentro de la investigación, en coherencia con la idea de que "algunos conocimientos tradicionales no pueden ser explicados en términos de la ciencia convencional" (Melo-Brito, 2017, p. 47).

En este sentido, fue necesario implementar estrategias para la recolección de información de las/los sabedores de Fosca, dado que el uso de grabaciones generaba inhibición en su participación, especialmente en algunos casos como el de la Sabedora 6. Por ello, se promovieron procesos de generación de confianza, reconociendo a los participantes como expertos en CLT y realizando preparaciones previas a las grabaciones. No obstante, varios aportes surgieron fuera de estos espacios formales, por lo que el diario de campo y las notas de campo se constituyeron en herramientas fundamentales para la recolección de información. Asimismo, la colaboración de la Docente 6, quien tenía un vínculo previo con los participantes, facilitó la generación de confianza y la participación activa.

A pesar de las dificultades y las limitaciones se fortalece el trabajo de campo, la comunicación y las relaciones con la comunidad y con los docentes participantes para llevar a buen término la investigación; sumado a ello, se identifican y socializan CLT de las/os abuelos por medio de las/niños de Yerbabuena y de los Héroes.

Como resultado, con el desarrollo de la investigación se presentan hallazgos como: la comunidad, los profesores y estudiantes son conscientes de los tipos de conocimiento y a su vez tienen una postura crítica de ellos, de tal manera que son asumidos de manera horizontal, donde ninguno es superior a otros; para las comunidades sus CLT y PAN son valiosas y requieren de

protección y conservación; además, la escuela brinda la posibilidad de conservar y propagar los CLT de las comunidades si son abordadas en diálogo con los CLT.

En lo que se respecta a las políticas públicas colombianas sobre SoSeA, PAN y educación, se evidencia una afectación en la relación entre la seguridad alimentaria y la soberanía alimentaria. En este sentido, como señala Betancourt García (2019), en diversas regiones los campesinos y agricultores enfrentan dificultades para mantener su autonomía en el uso de semillas y cultivos nativos, debido a la dependencia de grandes empresas para la adquisición de insumos como semillas y agroquímicos, así como de las decisiones estatales en materia de importación de alimentos. En consecuencia, se plantea que la garantía de la seguridad alimentaria requiere necesariamente del fortalecimiento de la soberanía alimentaria, lo cual implica que las políticas públicas promuevan la autonomía productiva y el reconocimiento de los saberes locales. En este marco, la escuela se configura como un escenario clave para el desarrollo de proyectos y estrategias que fomenten la producción y el consumo responsable de alimentos tradicionales, apoyados en los CLT.

Con respecto a algunas políticas públicas sobre el uso de agroquímicos y semillas modificadas genéticamente (Etmasnki, 2012) los participantes piensan que generan efectos negativos en la salud y el medio ambiente y se corre el riesgo de perder CLT como sucede en las ciudades; sin embargo, estas prácticas están normalizadas en la cotidianidad.

La importancia del campo, el rescate y enseñanza de CLT en diálogo con los CCE y PAN cobra sentido cuando se tiene en cuenta lo establecido por la Corte Constitucional de Colombia (1998) en la sentencia C-678 de 1998 donde la seguridad y soberanía alimentaria se estima:

> El grado de garantía que debe tener toda población, de poder disponer y tener acceso oportuno y permanente a los alimentos que cubran sus requerimientos nutricionales, tratando de reducir la dependencia externa y tomando en consideración la

> conservación y equilibrio del ecosistema para beneficio de las generaciones futuras (Betancourt García, 2019, p. 153).

Por ello, es indispensable asegurar los derechos de las/os campesinos que han sido violentados por décadas en el país y quienes son sujetos de derechos al igual que el resto de los colombianos, teniendo como manifiesto que la seguridad de la población depende del bienestar de los campesinos y de la agricultura "no es solo una actividad económica, sino que constituye el sustento vital de todas las personas" (La Vía Campesina, 2010, p. 15), garantiza una SoSeA, la preservación de CLT y PAN tradicionales.

> "La SoSeA hace parte de la agenda en lo que se refiere a políticas públicas en el mundo entero; sin embargo, se evidencia que faltan esfuerzos gubernamentales por lograr que las políticas de SoSeA beneficien a la población en general, que cumplan con todos los fines de acuerdo con sus objetivos y con las nuevas necesidades en la escena mundial" (Pacheco-Lozano y Molina-Andrade, 2025, p. 61).

Además, la ejecución de las políticas públicas que se contemplan y entienden en relación con la Constitución, en su aplicación en el marco legislativo, regulación jurídica y reglamentaria de acuerdo con convenios y tratados internacionales basados en los Derechos Humanos (Quintero Velásquez, 2011) y dejando de lado la estructuración de políticas públicas sobre alimentación en colegios, excluyendo las PAN tradicionales y alimentación local, lo que refuerza los hábitos de consumo de alimentos industrializados sin apreciar el territorio y la comunidad.

En "Colombia las políticas no abordan las PAN/SoSeA en educación infantil, lo que requiere encontrar formas de integrar estos temas a las clases de ciencias, rescatando las prácticas y CLT de la comunidad educativa de tal forma que se genere un diálogo con los CCE" (Pacheco Lozano y Molina Andrade, 2021, p. 1091). La inclusión de los CLT sobre PAN/SoSeA en las clases y currículos puede ser posible si como mencionan Delgado y Rist

(2016) se restaura la legitimidad de la ciencia al hacer que los argumentos sobre los cimientos ontológicos, epistemológicos y los valores subyacentes sean más claros y sí los aspectos éticos hacen parte del debate de la sociedad que da el impulso para innovar y transformar las normas y reglas de interacción entre instituciones académicas y todas las sociedades que las mantienen.

Los principios epistemológicos, ontológicos y éticos emergidos al interior de las Comunidades de Práctica Interculturales, del proyecto de aula y el trabajo previo guardan estrecha relación con los artículos 7, 11, 13, 27, 44, 65, 66, 67, 70, 79 de la Constitución Política colombiana al abordar el derecho a la diversidad étnica y cultural, a la vida, a la vida, a la libertad de enseñanza, aprendizaje e investigación, los niños tienen derecho a la salud, alimentación equilibrada, etc., la producción de alimentos gozará de la especial protección del Estado, los ciudadanos tienen derecho a la educación, al acceso a la cultura en igualdad de oportunidades, a gozar de un ambiente sano.

5.3. Sobre las Proyecciones y Orientaciones Teóricas y Metodológicas

Así, teniendo en cuenta los compromisos epistemológicos, ontológicos y éticos surgidos al interior de las Comunidades de Práctica Interculturales se genera una innovación al modelo en la enseñanza de las ciencias establecido (CCE) y los CLT en torno a la alimentación y cultura de las comunidades en igualdad de condiciones, donde la interculturalidad proporciona un ejercicio critico que cuestiona las jerarquías entre los dos sistemas de conocimientos y establece estrategias que permiten una relación horizontal entre estos e invita a desarrollar la sensibilidad cultural, al aprender sobre “los orígenes de las familias de los estudiantes, sus expectativas previas educativas, las normas de su cultura en las relaciones interpersonales de sus padres, expectativas de la disciplina y la manera como sus culturas tratan el tiempo y el espacio” (Molina et al., 2014).

En el mismo sentido, cuando los compromisos éticos buscan integrar los CLT en el currículo y en las actividades de aula sin generar imposiciones, sino promoviendo el diálogo de

saberes en torno al acceso a la alimentación, el cuidado de la salud y la economía, las Comunidades de Práctica Interculturales gestionan esos aportes desde lo pedagógico fundamentándose en la realidad de cada sede, cultura y comunidad. En este marco, se evidencia la necesidad, en las comunidades y en las instituciones educativas, de contar con currículos y Proyectos Educativos Institucionales que permitan la inclusión, acceso y práctica de CLT, a través de políticas educativas contextualizadas al territorio y cultura propia de la comunidad, superando enfoques estandarizados y visibilizando el papel de la mujer en la transmisión de conocimientos.

Entonces, el vacío encontrado en los documentos institucionales sobre la inclusión de CLT, PAN, la comunidad y su cultura en la educación, puede ser abordado con la estructuración de proyectos de aula y Comunidades de Práctica Interculturales que trabajen mancomunadamente para que los CLT y PAN sean evidenciadas y rescatadas al generar un diálogo de los CLT con los CCE e incluir la visión de ciencia de las/os estudiantes afín a su cultura de origen (Melo-Brito, 2017) por medio de estrategias y metodologías que permitan involucrar a la comunidad y sus CLT a la escuela como se presenta en el presente documento doctoral.

Existe la necesidad de cuestionar la imposición y jerarquización de los currículos que aíslan los CLT y las PAN/SoSeA, por ello esta tesis doctoral aporta orientaciones teóricas y metodológicas para incluir los CLT y las Comunidades de Práctica Interculturales en proyectos de aula en las clases de ciencias, esto se hace desde la configuración del marco teórico que da la base para estructurar la metodología, lo que permitió establecer los corpus de conocimiento necesarios para la construcción de los proyectos de aula, la creación de las Comunidades de Práctica Interculturales, la inclusión de la comunidad y los mismos CLT pues el diálogo de conocimientos requiere que las dos formas de conocimientos se consideren como pares (Ishizawa, 2016).

Lo anterior, entendiendo que la educación actual y los medios de comunicación buscan que la sociedad consuma alimentos provenientes del mercado internacional que proveen

requerimientos mínimos nutricionales y promueven la ambición de las empresas trasnacionales de alimentación a nivel global (Delgado et al., 2016).

Indudablemente el éxito del proyecto de aula se relaciona con que este fue construido con la participación de la comunidad, incluye a las familias y los CLT que han sido invisibilizados con el paso del tiempo, dicha participación forja sentido de pertenencia en la educación de las/los niños donde se hizo de la experiencia un "centro focal donde, hacer, experimentar, manipular, explorar, construir" (Cantó Doménech, 2018 p. 56) fueron prácticas esenciales en el proceso de enseñanza y aprendizaje.

Entonces, incluir los CLT y ancestrales en los currículos genera un reconocimiento de las diferentes culturas que integran las instituciones educativas, logrando a su vez el rescate de los conocimientos de las comunidades que tienden a perderse por el desplazamiento poblacional, además, la inclusión de CLT permite tener en cuenta las PAN en todo momento y que se desarrollen contenidos y procesos académicos en torno a ello (Pacheco-Lozano y Molina-Andrade, 2025).

Los proyectos de aula adquieren relevancia, así como el ejecutado en esta investigación pues al buscar incluir CLT sobre PAN en las clases de ciencias se integran las tradiciones, vivencias y conocimientos de las/los estudiantes y las comunidades pues como mencionan Membiela y Cid (1998, como se citó en Cordero et al., 2016) "el ámbito de la enseñanza de ciencias se ha limitado habitualmente a la nutrición, es decir, a los aspectos fisiológicos y bioquímicos sin contemplar los componentes sociales o culturales (económicos, antropológicos sociológicos, históricos)" (p. 221).

A partir de lo anterior, para siguientes investigaciones que busquen incluir a las comunidades, sus conocimientos y el diálogo entre sistemas de conocimiento por medio de puentes que permiten abordar las relaciones entre los CCE y los CLT en aulas culturalmente diversas

(Melo-Brito, 2017) se recomienda estructurar los referentes teóricos para tener claridad de las siguientes fases que siguen, teniendo presente el objeto y pregunta de investigación. Del mismo modo, en lo referente al diseño metodológico se recomienda tener presentes las etapas y fases desarrolladas en este trabajo doctoral.

Adicionalmente, próximas investigaciones pueden estar encaminas a generar cátedras sobre CLT donde sean las/los sabedores locales los encargados de impartir estos conocimientos como sucede en Brasil (De-Carvalho, 2010). Asimismo, la presente investigación doctoral abre una ventana para que futuras investigaciones se centren en las tensiones que se forjen entre los sistemas de conocimiento y puentes que se tienden entre estos. Lo anterior puede incluir protocolos donde se le pregunte a otras personas, documentos de orientación sobre la formación de profesores.

Así las cosas, para siguientes investigaciones se sugiere incluir a las comunidades, sus conocimientos y tradiciones como una forma de diálogo donde intervienen los puentes entre sistemas de conocimientos. Y, asimismo, se recomienda estudiar la relación que se da entre lo epistemológico, ontológico y ético, ya que las tensiones entre los sistemas de conocimientos se dan desde aspectos como, por ejemplo, lo que se come, partiendo de cómo se cultiva, cómo se estudia y como se enseña, lo que establece una relación entre lo que se sabe, se piensa y se enseña.

Como también puede explorarse las huertas escolares como medio de inclusión de los CLT a los CCE en las clases de ciencias, pues desde allí se puede estructurar la SoSeA y PAN contando con un ambiente equilibrado, cuidando la tierra, el agua, la diversidad, protegiendo cultivos, desarrollando una agricultura respetuosa con el medio ambiente, fomentando el consumo responsable de alimentos y uso de plantas medicinales, incluyendo la participación activa de los estudiantes y todos los miembros de la comunidad educativa (Manrique Zabala, 2020). Del mismo modo, se puede estructurar al interior de las Comunidades de Práctica Interculturales generando participación y apropiación de la comunidad.

En este sentido el trabajo con huertas escolares se proyecta como una estrategia pedagógica que permite a las/os estudiantes, la familia y la comunidad desarrollar habilidades relacionadas con la producción de alimentos, accesibilidad, seguridad alimentaria, nutrición, economía de la producción, presupuestos, planificación, reconocimiento del valor nutricional de los alimentos, así como contribuir a la superación del hambre y la malnutrición, y a la reconexión con la naturaleza (Njura et al., 2019; FAO, 2007). De esta manera, se fortalece la SoSeA, el rescate y reconocimiento de los CLT y PAN tradicionales. En este marco, se resalta que "no se puede exagerar la necesidad de enfatizar la participación de los jóvenes en la educación agrícola para mejorar la seguridad alimentaria" dado que "son los agentes de cambio más importantes en todas las sociedades" (Haruna et al., 2019, p. 177). En consecuencia, su participación activa posibilita la reivindicación de los CLT de las/os abuelos y la recuperación de prácticas tradicionales que no requieren el uso de agroquímicos para la producción de alimentos (Pacheco-Lozano y Molina Andrade, 2021).

Finalmente, esta investigación abre la puerta para que futuras investigaciones hagan el análisis de resultados de los proyectos de aula se haga a la luz de otras perspectivas como, por ejemplo, desde la psicología del desarrollo cognitivo.

5.4. Sobre los Aportes al Énfasis y Línea de investigación

Los aportes del presente trabajo doctoral al énfasis y a la línea de investigación se relacionan con la consolidación de una propuesta que posibilita el trabajo con comunidades mediante Comunidades de Práctica Interculturales, CLT, SoSeA, PAN y proyectos de aula "Abiertos con participación de comunidades", sustentados un marco teórico y metodológico sólido. En este sentido, estos aportes permiten proyectar acciones orientadas a la implementación de políticas públicas en torno a los temas abordados en futuras investigaciones.

En este sentido, se contribuye a la construcción de la metodología para la creación y funcionamiento de Comunidades de Práctica Interculturales, así como a su inclusión en la

planeación de actividades en las clases de ciencias evidenciando que su implementación permitió el cumplimiento de los objetivos propuestos en la investigación.

Del mismo modo, este trabajo aporta protocolos validados para la matriz de análisis, la observación participante y no participante, la entrevista semiestructurada de situaciones, el grupo focal, la guía de tópicos para grupos focales y la conformación de Comunidades de Práctica Interculturales, estableciendo así una ruta metodológica para el trabajo con comunidades en contextos educativos.

Además, se establece la importancia de la inclusión de los CLT en las clases de ciencias (Melo Brito, 2020), así como la relevancia de las voces de la comunidad educativa, lo que contribuye a fortalecer el vínculo entre familia y escuela y a generar procesos de apropiación por parte de las/os estudiantes y sus familias. Igualmente, se resalta la necesidad de abordar la SoSeA y las PAN en investigaciones educativas que busquen la construcción de una cultura alimentaria y nutricional adecuada. En esta línea, desde la perspectiva de Valladares y Olivé (2015), aunque el carácter oral-lingüístico no es exclusivo de los conocimientos tradicionales sí es una característica inherente a su práctica, y esto debería ser materia de trabajo de acciones públicas en las áreas educativas, de la salud, de la protección intelectual, y de la impartición y la administración de justicia.

Adicional a las nuevas ciencias occidentales, la globalización, sistemas de conocimientos ancestrales y generados contemporáneamente, surgen movimientos sociales, comunidades científicas y centros de investigación, que empiezan a revalorizar los saberes y tecnologías de las naciones indígenas originarios y campesinos, donde se crean debates críticos al rol educativo de las instituciones educativas del sur las cuales no crearon conocimiento propio, por el contrario fueron reproductoras y replicadoras de conocimientos exógenos (Delgado y Rist, 2016).

En este sentido, se reafirma la importancia y relevancia de los proyectos de aula como estrategias fundamentales para la formación en ciencias al posibilitar la integración de los CLT en diálogo con los CCE y promover la participación de la comunidad en los procesos educativos. De esta manera, se reconoce que el consumo de alimentos “chatarra e industrializada” está desplazando a los alimentos tradicionales y las PAN asociadas, influenciado por los medios de comunicación, los procesos de producción masiva y las dificultades económicas incentivan el consumo de estos productos (Etmanski, 2012; Fuentes Contreras, 2014).

6. Referencias

Acosta Muñoz, L. y Zoria Java, J. (2012). Conocimientos tradicionales Ticuna en la agricultura de chagra y los mecanismos innovadores para su protección. Boletim do Museu Paraense Emílio Goeldi. Ciências Humanas, 7(2), 417-433.

Acuerdo Distrital 086. Concejo de Bogotá, D. C. Por el cual se crea el sistema de nutrición de Bogotá. Bogotá, 13 de junio de 2003. Recuperado de https://www.alcaldiabogota.gov.co/sisjurMantenimiento/normas/Norma1.jsp?i=8607

Acuerdo distrital 186. Concejo de Bogotá, D. C. Por el cual se establecen los lineamientos de la Política Distrital de Seguridad Alimentaria en Bogotá, D.C. y se dictan otras disposiciones. Bogotá, 20 de diciembre de 2005. Recuperado de http://www.deseguridad alimentariarrolloeconomico.gov.co/sites/default/files/marco-legal/Acuerdo-186-de-2005.pdf.

Acuerdo 231. Concejo de Bogotá, D. C., Por el cual se incentiva el cultivo y consumo de productos tradicionales andinos como complemento nutricional en el Distrito Capital. Bogotá, 29 de junio de 2006. Recuperado de http://www.deseguridad alimentariarrolloeconomico.gov.co/sites/default/files/marco-legal/Acuerdo-231-de-2006.pdf.

Alcaldía Local de Kennedy. Recuperado en 10 de octubre de 2022. http://www.kennedy.gov.co/mi-localidad/conociendo-mi-localidad/historia

Alcaldía Mayor de Bogotá. (2012). Proyecto de alimentación escolar Bogotá D.C. Colombia. https://es.slideshare.net/FAOoftheUN/artigo-lenny-munhoz?from_action=save

Alcaldía Mayor de Bogotá. (2022). *Secretaría General en datos* [Diapositiva PowerPoint]. https://secretariageneral.gov.co/sites/default/files/documentos_informacion_ppe/2022-10/ficha_de_valor_kennedy_2022_segundo_trimestre.pdf

Armienta Moreno, D., Keck, C., Ferguson. B. G. y Saldívar Moreno, A. (2019). Huertos escolares como espacio para el cultivo de relaciones. Innovación Educativa, 19(80), 161-178.

Badiou, A. (2004). La ética. Ensayo sobre la conciencia del mal, p 64-79. www. Elortiba.org. pdf.

Balda Álvarez, P. A, Buendía Ábalos, G. y Vélez de la Calle, C. (2018). Conocimientos y usos de lo proporcional en las huertas escolares. Revista Internacional de Ciencias Sociales y Humanidades SOCIOTAM, 28(*1*), 9-23.

Baptista, G. C. S. (2018). Tables of contextual cognition: a proposal for intercultural research in science education. *Cultural Studies of Science Education*, 13(3).

Baptista, G. C. S. y Molina Andrade, A. (2021). Science teachers' conceptions about the importance of teaching and how to teach western science to students from traditional commun. *Human Arenas*, (6), 704-731. https://doi.org/10.1007/s42087-021-00257-4

Bascopé Julio, M. y Caniguan Velarde, N. I. (2016). Propuesta pedagógica para la incorporación de conocimientos tradicionales de Ciencias Naturales en primaria. Revista Electrónica de Investigación Educativa, 18(3), 161-175.

Bejarano-Roncancio, J. y Forero-Pérez, L. (2014). El derecho a la alimentación desde la contratación pública de servicios sociales de suministro. *Revista de la Facultad de Medicina, 62*(Suplemento 1), 95 -100.

Berros, M. V. (2014). Alimentación, buen vivir y derechos de la naturaleza: una breve mirada desde América Latina. HAL, 2, 1-6.

Bernal, M. C., Molina Andrade, A., Melo, N. (2018). Puente contextual, dialogo de conocimientos tradicionales y científicos escolares: El caso de la papa en el grado cuarto

de primaria. Revista TED, No. Extra, 1-8. Recuperado a partir de http://revistas.pedagogica.edu.co/index.php/TED/article/view/9086/6823

Betancourt, A. (2016). Experiencias históricas de diálogo intercientífico: Resiliencia, historicidad e inteligibilidad de ciencias subalternas. En F. Delgado y S. Rist (Eds.), Ciencias, diálogo de saberes y transdisciplinariedad. Aportes teórico metodológicos para la sustentabilidad alimentaria y del desarrollo (pp. 289-302). Agruco

Betancourt Garcia, M. (2019). Política de seguridad alimentaria nutricional (SAN) y desarrollo territorial en Colombia [Tesis de doctorado]. Escuela Superior de Administración Pública, Bogotá, Colombia.

Bonilla-Castro, E y Rodríguez Sehk, P. (1997*). Más allá del dilema de los métodos. La investigación en ciencias sociales*. Bogotá, Colombia: Editorial norma.

Botina Morales, L. E., Rosero Zambrano, M. A., Arciniegas Paz, I. G. y Benavides Constain, L. M. (2022). La etica en relación a la educación. *Revista Huellas*, 8(1), 31-36.

Burbano Delgado, A. D. y Gómez Grijalba, F. J. (2020). La huerta escolar, como estrategia pedagógica para fomentar la cultura ambiental [Tesis de pregrado]. Universidad Santo Tomas.

Bustos Velazco, E. (2017). *Concepciones de territorio de docentes universitarios formadores de profesionales de ciencias de la tierra (PCT): estudio compara-do en dos universidades públicas ubicadas en contextos culturalmente diferenciados* [tesis de doctorado, Universidad Distrital Francisco José de Caldas].

Bustos Velazco, E. y MolinaAndrade, A. (2020). *Concepciones de territorio de profesionales de ciencias de la tierra*. Universidad Distrital Francisco José de Caldas.

Cámara de Comercio de Bogotá y Alcaldía Mayor de Bogotá D.C. (2015). *Bogotá escenarios 2025*. Bogotá, Colombia: Cámara de Comercio de Bogotá.

Cantó Doménech, J., R. (2018). *La Educación Científica en Infantil: Contribución a su aprendizaje desde la formación del Grado de maestro/a en educación infantil* (tesis doctoral). Universidad de Murcia, Murcia, España

Cárcamo Vásquez, H., (2005). Hermenéutica y Análisis Cualitativo. *Cinta de Moebio*, (23), 1-14.

Castañeda, D. (2013). Estrategias de permacultura en las instalaciones de la Universidad Tecnológica Fidel Velázquez. En M. Ramos, V. Aguilera (eds.), Ciencias Naturales y Exactas, Handbook (pp. 278-285). Guanajuato, México: ECORFAN.

Charnley, S., Paige-Fisher, A., Jones, E. (2007). Integrating traditional and local ecological knowledge into forest biodiversity conservation in the Pacific Northwest. *Forest Ecology and Management, 246*, 14-28.

Chávez, G. Y. (2010). La biodiversidad y los agroecosistemas: un ejemplo regional: el Choco. En T. Roa, H. Correa y A. Galeano (Comps.), *Primero la comida. Ingrediente para el debate sobre soberanía, seguridad y autonomía alimentaria en Colombia*. (pp. 61-65). Corporación Ecofondo.

Ciro Bedoya, A. M. y Vásquez Fernández, M. E. (2011). *Metodología para la construcción de comunidades de práctica* [tesis de especialista]. Universidad de Medellín, Medellín, Colombia.

Cohen, L., Manion, L. y Morrison, K. (2018). *Research Methods in Education*. New York, Estados Unidos: Routledge.

Comunello, L. N. (2015). Educação Ambiental em Ecovilas: uma etnografia sobre aprendizagem. environmental *education in Ecovillages: an ethnography on apprenticeship. AmbientalMENTEsustentable, 2*(20), 1759-1780. *doi: 10.17979/ams.2015.2.20.1697*

Constitución Política de Colombia [Const] *Art. 7, 11, 13, 27, 44,* 6 de julio de 1991.

Conte, I. y Ribeiro, M. (2017). Countryside School: Relationship between Skills, Knowledge and Cultures. *Revista Educ. Pesqui., 43*(3), 847-861.

Cordero, S. y Mengascini, A. (2016). La construcción de una comunidad de práctica: Articulaciones posibles entre la escuela y la academia. *Cuadernos de la Facultad de Humanidades y Ciencias Sociales -Universidad Nacional de Jujuy, (50),* 147-159.

Cordero, S., Mengascini, A., Menegaz, A., Zucchi, M. y Dumrau, A. (2016). La alimentación desde una perspectiva multidimensional en la formación de docentes en ejercicio. Revista Ciênc. Educ., 22(1), 219-236.

Costa de Assis, V., de Sousa Rédua, L. y Kato, D. (2020), Investigação Temática Freireana e o Ensino de Ciências no Assentamento Nova Santo Inácio Ranchinho. *Revista Insignare Scientia, 3, 3*(4), 341-360.

Cruz Vásquez, J. L. (2004). Soberanía alimentaria: un camino para conseguir la seguridad alimentaria. *Apuntes del Cenes,* 157- 168.

DANE. (2018). Censo Nacional de Población y Vivienda 2018. https://www.dane.gov.co/index.php/estadisticas-por-tema/demografia-y-poblacion/censo-nacional-de-poblacion-y-vivenda-2018

De-Carvalho, J. (2010). Los estudios culturales en América Latina: interculturalidad, acciones afirmativas y encuentro de saberes. Tabula Rasa, (12), 229-251.

Decreto 1115. Diario Oficial No. 49.185 [Ministerio de salud y protección social]. Por el cual se integran disposiciones en cuanto a la Comisión Intersectorial de Seguridad Alimentaria y Nutricional (CISAN). Bogotá, 17 de junio de 2014. Recuperado de https://www.icbf.gov.co/cargues/avance/docs/decreto_1115_2014.htm

Decreto 2055. Diario Oficial No. 47.370. Por el cual se crea la Comisión Intersectorial de Seguridad Alimentaria y Nutricional CISAN. Bogotá, 4 de junio de 2009. Recuperado de https://www.icbf.gov.co/cargues/avance/docs/decreto_2055_2009.htm

Decreto 319. Diario Oficial No. 24.596. Por el cual se dictan normas sobre aporte de la Nación a los restaurantes escolares del país. Bogotá, 15 de febrero de 1941. Recuperado de https://www.icbf.gov.co/cargues/avance/docs/decreto_0319_1941.htm.

Decreto 508. Alcandía Mayor de Bogotá. Por el cual se adopta la Política Publica de Seguridad Alimentaria y Nutricional de Bogotá, Distrito Capital, 2007-2005, Bogotá sin hambre. Bogotá, 6 de noviembre de 2007. Recuperado de http://www.seguridad alimentarialudcapital.gov.co/DocumentosPoliticasEnSeguridad alimentarialud/POL%C3%8D.%20SEG.ALIM.NUTR.%20DECRETO%20508%20DE%202007.pdf

Decreto 547. Secretaria Distrital de Planeación. Por medio del cual se fusionan y reorganizan las Instancias de Coordinación con fundamento en las facultades extraordinarias otorgadas al Alcalde Mayor de Bogotá por el artículo 118 del Acuerdo 646de 2016, y se dictan otras disposiciones. Bogotá, 7 de diciembre de 2016. Recuperado de https://www.alcaldiabogota.gov.co/sisjurMantenimiento/normas/Norma1.jsp?i=67661

Delahunty, T. (2024). Unearthing the coloniality of neoliberalised curricular discourses to promote a public orientation towards secondary science education. *International Journal of Science Education*, 1-20. https://doi.org/10.1080/09500693.2024.2374539

Delgado, F. y Rist, Stephan. (2016). La ciencia desde la perspectiva del dialogo de saberes, la transdisciplinariedad y el dialogo intercientífico. En F. Delgado y S. Rist (Eds.), Ciencias, diálogo de saberes y transdisciplinariedad. Aportes teórico metodológicos para la sustentabilidad alimentaria y del desarrollo (pp. 35-60). Agruco.

Delgado, F. y Rist, Stephan, Jacobi Johanna y Delgado Mayra. (2016). Desde nuestras ciencias al diálogo intercientífico para la sustentabilidad alimentaria y el desarrollo sustentable. En F. Delgado y S. Rist (Eds.), Ciencias, diálogo de saberes y transdisciplinariedad. Aportes teórico metodológicos para la sustentabilidad alimentaria y del desarrollo (pp. 333-377). Agruco

De Souza, L. y Kato, D. S. (2020). Oficinas pedagógicas na formação inicial de professores de ciências e biologia: espaço para formação intercultural. *Ciência & Educação*, Bauru, 26, 1-19. doi: https://doi.org/10.1590/1516-731320200001

Dietz, Gunther. (2017). Interculturalidad: una aproximación antropológica. *Perfiles educativos*, *39*(156), 192-207.

Documento CONPES DNP-2847. Departamento Nacional de Planeación, Bogotá, mayo 29 de 1996. Recuperado de https://www.icbf.gov.co/cargues/avance/docs/conpes_dnp_2847_1996.htm

Documento CONPES SOCIAL 113. Consejo Nacional de Política Económica Social, Bogotá, 31 de marzo de 2007. Recuperado de https://www.minseguridadalimentarialud.gov.co/Documentos%20y%20Publicaciones/POL%C3%8DTICA%20NACIONAL%20DE%20SEGURIDAD%20ALIMENTARIA%20Y%20NUTRICIONAL.pdf.

El-Hani, C. N., & Mortimer, E. F. (2007). Multicultural education, pragmatism, and the goals of science teaching. *Cultural studies of science education*, *2*(3), 657-702.

El Tiempo (2015). Una huerta que vale por dos mega colegios. Recuperado de https://www.eltiempo.com/archivo/documento/CMS-16430519.

Endere, M. y Mariano, M. (2013). Los conocimientos tradicionales y los desafíos de su protección legal en Argentina. Revista Quinto Sol, 17(2), 1-20.

Etmanski, C. (2012). A critical race and class analysis of learning in the organic farming movement. Australian Journal of Adult Learning, 52(3), 484-506.

Eugenio Gozalbo, M., Zuazagoitia Baltar, D. y Ruiz-González. A. (2018). Huertos EcoDidácticos y Educación para la Sostenibilidad. Experiencias educativas para el desarrollo de competencias del profesorado en formación inicial. Revista Eureka sobre Enseñanza y Divulgación de las Ciencias. 15(1), 1501.

FAO (2015). *Comida, territorio y memoria. Situación alimentaria de los pueblos indígenas colombianos*. Bogotá, Colombia: FAO

FAO (2013). Métodos indígenas de preparación de alimentos: ¿qué impacto tienen sobre la seguridad alimentaria y la nutrición? Resumen del debate n. 89 Del 9 al 30 mayo de 2013. Recuperado de http://www.fao.org/fsnforum/sites/default/files/files/90_indigenous_knowledge/summary_89_ES_indigenous_methods.pdf.

FAO, FIDA y PMA. (2012). *El estado de la inseguridad alimentaria en el mundo. El crecimiento económico es necesario pero no suficiente para acelerar la reducción del hambre y la malnutrición*. Roma, Italia: FAO.

FAO. (2007). *Crear y manejar un huerto escolar. Un manual para profesores, padres y comunidades.* Roma, Italia: FAO.

FAO. (2009). *El Huerto escolar como recurso de enseñanza-aprendizaje de las asignaturas del currículo de educación básica*. Santo Domingo, República Dominicana: FAO.

Ferrater Mora, J. (s.f.). *Diccionario de filosofía*. Tomo I. Editorial Sudamericana.

Ferrater Mora, J. (s.f.). *Diccionario de filosofía*. Tomo II. Editorial Sudamericana.

Fragoulis, I. (2009). Project-based learning in the teaching of english as a foreign language in Greek primary schools: from theory to practice. *English Language Teaching, 2(3), 113-119.*

Fuentes Contreras. E, P. (2014). Relación entre el aporte nutricional de las loncheras y el índice de masa corporal en un grupo de niños de transición del Colegio Champagnat en la ciudad de Bogotá, D.C. (tesis de pregrado). Pontificia Universidad Javeriana, Bogotá D.C. Colombia.

Galeano Corredor. A. (2010). Experiencias agroecológicas apostándole a la soberanía, seguridad y autonomía alimentaría. En T. Roa, H. Correa y A. Galeano (Comps.), *Primero la comida. Ingrediente para el debate sobre soberanía, seguridad y autonomía alimentaria en Colombia*. (pp. 35-48). Corporación Ecofondo.

García Canclini, N. (2004). *Diferentes, desiguales y desconectados. Mapas de la interculturalidad*. Barcelona, España: Gédisa S.A.

García Franco, A. G. & Lazos Ramírez, L. L. (2016). Diseño de materiales para la educación científica intercultural: el cultivo de la milpa en México como ejemplo para el diálogo. *Revista Brasileira de Pesquisa em Educação Em Ciências*, *16*(3), 851-870. https://periodicos.ufmg.br/index.php/rbpec/article/view/4562

Gaviria, J. A., Largo, C. y Rodríguez-Morales, A. J. (2015). Estado nutricional en menores de 10 años atendidos en la ESE Hospital Santa Mónica de Dosquebradas, Risaralda, Colombia, en el período de 2008-2012. *Médicas UIS, 28*(2), 209-220.

Geertz, C. (1989). *La interpretación de las culturas.* Barcelona, España: Gedisa.

Giraldo Marín, L. M. y Atehortúa Correa, L. F. (2010). Comunidades de práctica, una estrategia para la democratización del conocimiento en las organizaciones, una reflexión. *Revista Ingenierías Universidad de Medellín, 9*(16), 141-150.

Giraldo de López, M., Cabascango Jaramillo, J. C. y Pinargote Yépez, L. M. (2017). Soberanía alimentaria a través de la permacultura. *Revista Publicando, 4*(10), 53-69.

Giroux, H. A. (2000). Democracia y el discurso de la diferencia cultural: hacia una política pedagógica de los límites. *Kikiriki*, 31-32. http://www.quadernsdigitals.net/index.php?accionMenu=hemeroteca.

Gobernación de Cundinamarca, Secretaria de Planeación. (s.f.). Descripción general 2022 Cundinamarca. https://mapasyestadisticas-cundinamarca-map.opendata.arcgis.com/documents/cundinamarca-map::descripci%C3%B3n-general-2022-cundinamarca/about.

Gutiérrez, V. (1968). *Familia y Cultura en Colombia. Tipologías. Funciones y Dinámica de la Familia. Manifestaciones múltiples a través del mosaico cultural y sus estructuras sociales*. Bogotá, Colombia: Coediciones de Tercer Mundo y Departamento de Sociología, Universidad Nacional de Colombia.

Halonen, J. y Aksela, M. (2018). Non-formal science education: the relevance of science camps. LUMAT: International Journal on Math, Science and Technology Education, 6(2), 64-85. doi: https://doi.org/10.31129/LUMAT.6.2.316

Harrison, B., Nelson, C. y Stroink, M. (2013). Being in Community: A Food Security Themed Approach to Public Scholarship. Journal of Public Scholarship in Higher Education, 3, 91-110.

Haruna O. I., Asogwa V. C. y Ezhim I. A. (2019). Challenges and enhancement of youth participation in agricultural education for sustainable food security. *African Educational Research Journal, 7*(4), 174-182. doi: 10.30918/AERJ.74.19.028

Haverkort, B., Delgado, F., Millar D. y Shankar, D. (2016). Hacia el diálogo intercientífico: Conclusiones de un programa internacional en Bolivia, Ghana e India. En F. Delgado y S.

Rist (Eds.), Ciencias, diálogo de saberes y transdisciplinariedad. Aportes teórico metodológicos para la sustentabilidad alimentaria y del desarrollo (pp. 303-332). Agruco

Hederich, C. y Camargo, A. (1999). *Estilos Cognitivos: Resultados en Cinco Regiones Culturales Colombianas*. Bogotá, Colombia: Universidad Pedagógica Nacional.

Hernández, R. 2019. Saberes ancestrales y afrocolombianos, raizales, palenqueros, políticas públicas y soberanía alimentaria. En J. N. Pérez y R. Hernández (Eds), *Saberes ancestrales y soberanía alimentaria en sus diversas formas afrodescendientes y palenqueras* (pp. 11-53). Ministerio de Cultura.

Hernández Sampieri, R, Fernández Collado, C. y Baptista Lucio, M. (2010). *Metodología de la investigación.* Quinta edición. México. McGraw-hill.

Hernández Vega, A. (2023). Labrar las palabras: historia oral sobre las dinámicas, los cambios y las tenciones en la vida cotidiana de los campesinos de Fosca, Cundinamarca [Tesis de Maestría, Universidad el Bosque]. https://repositorio.unbosque.edu.co/handle/20.500.12495/10412

Hernández, M., C.; Molina, A.; Melo, N. (2018). Puente contextual, dialogo de conocimientos tradicionales y científicos escolares: El caso de la papa en el grado cuarto de primaria. *Tecné, Episteme y Didáxis, No Extra, 1-8.* Recuperado a partir de http://revistas.pedagogica.edu.co/index.php/TED/article/view/9086/6823.

Himmelheber, S. (2016). Relationship Depth in Community Food Security: Lessons from a Case Study of the Campus Kitchens Project. *Journal of Public Scholarship in Higher Educatio*n, 6, 77-93

Huang, H.-M. E., y Wu, H.-Y. (2019). Supporting Children's Understanding of Volume Measurement and Ability to Solve Volume Problems: Teaching and Learning. Eurasia

Journal of Mathematics, Science and Technology Education, 15(12), 1-36. doi https://doi.org/10.29333/ejmste/109531

ICBF y FAO. (2015). *Guía Alimentaria Basada en Alimentos para la Población Colombiana Mayor de 2 años. Documento técnico*. Bogotá, Colombia: ICBF y FAO.

IDIGER. (2018). *Localidad Kennedy. Consejo Local de Gestión del Riesgo y Cambio Climático* [Archivo PDF]. https://www.idiger.gov.co/documents/220605/314085/Identificaci%C3%B3n+y+priorizaci%C3%B3n.pdf/24386a78-ea2b-4abe-9516-9b9c37955fc4#:~:text=para%20Bogot%C3%A1%202016%2D2020%E2%80%9D%20La,los%20habitantes%20del%20Distrito%20Capital.

Ishizawa, Jorge (2016). Comunidades epistémicas para el dialogo de saberes. En F. Delgado y S. Rist (Eds.), Ciencias, diálogo de saberes y transdisciplinariedad. Aportes teórico metodológicos para la sustentabilidad alimentaria y del desarrollo (pp. 137-168). Agruco.

Kato, D. S., Galamba, A. y Pinto, B. A. (2023). Decolonial scientific education to combat 'science for domination'. *Cultural Studies of Science Education*, *18*(1), 217-235. <https://doi.org/10.1007/s11422-023-10165-4>

Kinzie, M. B., et al. (2014). MyTeachingPartner-Math/Science pre-kindergarten curricula and teacher supports: Associations with children's mathematics and science learning. *Early Childhood Research Quarterly*, *29*, 586–599

Kumpulainen, K., Byman, J., Renlund, J. y Wong, C. C. (2020). Children's Augmented Storying in, with and for Nature. Education Sciences, 10(6), 1-15. doi: 10.3390/educsci10060149.

La Vía Campesina. (2010). Declaración de los derechos de las campesinas y los campesinos. En T. Roa, H. Correa y A. Galeano (Comps.), *Primero la comida. Ingrediente para el debate*

sobre soberanía, seguridad y autonomía alimentaria en Colombia. (pp. 15-26). Corporación Ecofondo.

Latorre Latorre. A. y Fortes del Valle. M. C. (1991). Actividades exploratorias-experimentales en la educación científica en edad infantil y primaria. *Didáctica de las ciencias experimentales y sociales*, (5), 1-13.

Lave, J., & Wenger, E. (1991). *Situated learning. Legitimate peripheral participation*. New York, Estados Unidos: Cambridge University Press.

Ledezma, M. T. y Rivera, N. L. (2010). La permacultura una alternativa en los sistemas constructivos sustentables. *Contexto,* 61-68.

López Daza, G. A., Torres, K. y Gómez Garcia, C. F. (2017). La alimentación escolar en las instituciones educativas públicas de Colombia. Análisis normativo y de la política pública alimentaria. Revista Prolegómenos Derechos y Valores, 20(40), 97-112

Ludwig, D., & El-Hani, C. (2020). Philosophy of ethnobiology: Understanding knowledge integration and its limitations. *Journal of Ethnobiology*, 40(1), 3–20.

Maggioni, L. (2010). Studying epistemic cognition in the history classroom: cases of teaching and learning to think historically [Tesis de Doctorado, Universidad de Maryland]. https://www.researchgate.net/publication/271429471_Studying_epistemic_cognition_in_the_history_classroom_Cases_of_teaching_and_learning_to_think_historically/citation/download

Mahzoon-Hagheghi, M., Yebra, R., Johnson, R. D. y Sohn L. N. (2018). Fostering a greater understanding of science in the classroom through children's literature. *Texas Journal of Literacy Education, 6*(1), 41-50.

Manrique Zabala, A. M. (2020). La huerta escolar como un ambiente de aprendizaje para aportar en la comprensión de la sustentabilidad ambiental. [Tesis de Maestría, Universidad

Distrital Francisco José de Caldas]. Repositorio Institucional - Universidad Distrital Francisco José de Caldas

Martínez Rivera, C., Valbuena Ussa, E., y Molina Andrade, A. (2013). El conocimiento profesional que los profesores de ciencias de primaria tienen sobre el conocimiento escolar, en el Distrito Capital: un problema de investigación. En C. Martinez y E. Valbuena (Eds), El conocimiento profesional de los profesores de ciencias sobre el conocimiento escolar (Énfasis 10, pp. 13-34). Universidad Distrital Francisco José de Caldas.

Mejía Gutiérrez. M. (2010). Las semillas una mirada desde Colombia. En T. Roa, H. Correa y A. Galeano (Comps.), *Primero la comida. Ingrediente para el debate sobre soberanía, seguridad y autonomía alimentaria en Colombia*. (pp. 27-33). Corporación Ecofondo.

Melo-Brito, N. B. (2019). Enseñanza a partir de saberes tradicionales de las comunidades de la etnia Wayuu. *Educación y Educadores, 22*(2), 237-255. DOI: 10.5294/edu.2019.22.2.4

Melo-Brito, N. B. (2017). Los puentes en la enseñanza de las ciencias: un compromiso para comprender las investigaciones sobre las relaciones entre conocimientos científicos escolares y conocimientos ecológicos tradicionales. *Revista TED*, (42), 43-61.

Melo Brito, N. B. (2020). *Puentes entre conocimientos científicos escolares (CCE) y conocimientos ecológicos tradicionales (CET): un estudio de aula en la comunidad Wayuu* [Tesis de Doctorado, Universidad Distrital Francisco José de Caldas]. https://repository.udistrital.edu.co/handle/11349/24851

Melo, N., Molina, A. y Baptiste, G. (2016). Los puentes entre conocimientos científicos escolares y conocimientos ecológicos tradicionales: una oportunidad para la enseñanza de las ciencias en aulas culturalmente diferenciadas. *Revista TED,* No. Extra, 1712-1717.

Méndez Cabrita, C. M., Marín Pérez, A. A., Cruz Enríquez, A. F. y Rosero Martínez, C. G. (2019). El paradigma hermenéutico. Una propuesta para el reconocimiento del "otro" en las comunidades indígenas del Ecuador. *Revista Dilemas Contemporáneos: Educación, Política y Valores*, edición especial, 1-22.

Mineducación. (2018). Interculturalidad. Bogotá, Colombia: Mineducación. https://redes.colombiaaprende.edu.co/ntg/men/pdf/Interculturalidad.pdf

Ministerio de Cultura (2011). Convención y política de salvaguardia del PCI. Bogotá: Editorial Nomos S.A.

Ministerio de Cultura (2012). Política para el conocimiento, la salvaguardia y el fomento de la alimentación y las cocinas tradicionales de Colombia. Bogotá: Ministerio de Cultura.

Mojica, L., Molina, A., López, D. y Torres, B. (2005). *La formación del pensamiento científico y tecnológico de niños y niñas. Reflexiones para la construcción de una agenda regional para la región central de Colombia*. Enseñanza de las Ciencias, VII Congreso, (Número extra), 1-5.

Molina-Andrade, A. (2024). Desafíos en la constitución del DIE-UD: reconstruyendo nuestra historia durante 20 años de trabajo colectivo. Lección Inaugural, Tercer Coloquio DIE-UD, 20 años: Desafíos y retos para el Siglo XXI.

Molina-Andrade, A. (2021). Educación científica intercultural. IX Congreso internacional sobre profesores, 13 al 15 de octubre de 2021

Molina- Andrade, A. (s.f.) Enseñanza de las ciencias, contexto y diversidad cultural. https://die.udistrital.edu.co/lineas/ensenanza_de_las_ciencias_contexto_y_diversidad_cultural.

Molina Andrade, A. (s.f.). Línea de Investigación Enseñanza de las Ciencias, Contexto y Diversidad Cultural. Doctorado Interinstitucional En Educación Sede Universidad

Distrital Francisco José de Caldas. https://docs.google.com/viewerng/viewer?url=https://die.udistrital.edu.co/sites/default/files/doctorado_ud/lineas_inv/documentos/ensenanza_ciencias_contexto_y_diversidad_cultural.pdf

Molina Andrade, A., Cuéllar-Cuéllar, C. A., Fernández- Romero, J. F. y Valladares- Riveroll. L. (2025). Por una enseñanza de las ciencias con enfoque intercultural: nuestros compromisos, avances y responsabilidades En Molina-Andrade, A. (ed.). (2025). Aportes a la educación en ciencias en Colombia: veinte años de desarrollo. (pp 37-73). Universidad Distrital Francisco José de Caldas-Editorial UD. https://doi.org/10.69740/UD.9789587877816.9789587877823

Molina Andrade, A. y Mojica, L. (2013). Enseñanza como puente entre conocimientos científicos escolares y conocimientos ecológicos tradicionales. *Magis, Revista Internacional de Investigación en Educación, 6* (12) Edición especial Enseñanza de las ciencias y diversidad cultural, 37-53.

Molina, A., Mosquera, C., J., Utges, G., R., Mojica, L., Cifuentes, M., C., Reyes, J., D., Martínez, C., A., y Pedreros, R., I. (2014). *Concepciones de los profesores sobre el fenómeno de la diversidad cultural y sus implicaciones en la enseñanza de las ciencias*. doi: 10.13140/2.1.4614.6565

Molina Andrade, Adela; Martínez Rivera, C; Mosquera Suárez, C.; Mojica Ríos, L. (2009). Diversidad cultural e implicaciones en la enseñanza de las ciencias: reflexiones y avances 1 *Revista colombiana de Educación,* (56), 106-130.

Molina Andrade, A., Pérez, R., Bustos, E., Castaño, C., Suárez, O., & Sánchez, M. (2013). Mapeamiento informacional bibliográfico de enfoques y campos temáticos de la diversidad cultural: el caso de las revistas CSSE, Sci. Edu. And Sci & Edu. IX Encontro

Nacional de Pesquisa em Educação em Ciências – IX ENPEC Águas de Lindóia.

Molina, A. y Segura, D. (2008). Explicaciones infantiles. Workshop Perspectivas en Didáctica de las ciencias- Las Experiencias del Niño con el Mundo Natural-, *Noveno Simposio de Investigación en Educación en Física- Rosario*. Simposio llevado a cabo el 29, 30 y 31 de octubre de 2008, Argentina.

Montenegro, M., Lagos, T. C. y Vélez, J. (2017). Agrodiversidad de los huertos caseros de la región andina del sur de Colombia. Revista de Ciencias Agrícolas, 34(1), 50-63. doi: http://dx.doi.org/10.22267/rcia.163302.53.

Mujica Rivero, H., Suárez, M. y Rodríguez, A. (2015). Aula agroecológica. Alternativa de Enseñanza para Escuelas Rurales. *Saber, 27*(1), 120-129.

Municipio de Fosca. (s.f.). Geografía. http://www.foscacund.com/p/geografia.html

Murcia Quevedo, M.J. (2005). *El conocimiento local y el contexto escolar: la cotidianidad de los habitantes rurales de la vereda de Placitas, Fosca (Cundinamarca)* [Tesis de pregrado, Universidad Nacional de Colombia]. https://www.humanas.unal.edu.co/colantropos/files/9914/5615/3637/murcia_conocimiento.pdf

Naude, F. 2015. Foundation-phase children's causal reasoning in astronomy, biology, chemistry and physics. *South African Journal of Childhood Education 5*(3), 1-9. doi. org/10.4102/sajce.v5i3.376

Njura, H. J., Kaberia, I. K. y Taaliu, S. T. (2019). Effect of agricultural teaching approaches on skills development for food security: a case of secondary schools in Embu County, Kenya. *The Journal of Agricultural Education and Extension, 26*(2), 1-14. doi: 10.1080/1389224X.2019.1680401

Olatoye, R. A. y Aanu, E. M. (2010). Locus of Control, Interest in Schooling and Science Achievement of Some Deaf and Typical Secondary School Students in Nigeria. Journal of the American Academy of Special Education Professionals, 88-99.

Olivé, L. (2009). Por una auténtica Interculturalidad basada en el pluralismo epistemológico. En Sader, E (Ed.) (2009). Pluralismo epistemológico. Muela del Diablo Editores, La Paz Bolivia, p.p. 19-30.

Orjuela, C. P. (2023). Concepciones de las comunidades de prácticas interculturales. *Tecné, Episteme y Didaxis: TED*, *54*, 172-191.

Orjuela Osorio, C. P. (2022). *Concepciones de profesores y profesoras de ciencias sobre comunidades de práctica desde el contexto y la diversidad cultural* [Tesis de doctorado, Universidad Distrital Francisco Jos. de Caldas].

Orjuela Osorio, C. (2018). Dimensiones para el estudio de las comunidades de práctica en ciencias naturales que consideran el contexto y la diversidad cultural. En W. M. Mora. (Ed.), *Énfasis 20. Proyectos investigativos en educación en ciencias* (149-174). Bogotá, Colombia: Universidad Distrital Francisco José de Caldas.

Ortiz, E., Avela, C., Miranda, H. y Silva, L. (2016). Experiencias pedagógicas innovadoras en Quiba. *Aula Urbana,* (95), 7. Recuperado de https://revistas.idep.edu.co/index.php/mau/article/view/394

Pacheco Lozano, P. (2019). Abordagens e campos temáticos: segurança, soberania alimentar, educação científica infantil e participação da comunidade local. *XII Encontro Nacional de Pesquisa em Educação em Ciências – XII ENPEC Natal*, Brasil, 25 a 28 de junio de 2019.

Pacheco-Lozano, P. (2021). Análisis documental: soberanía, seguridad alimentaria, conocimientos científicos escolares y conocimientos locales tradicionales. *Educyt,* 2(1),

1-22.

Pacheco-Lozano, P. y Molina, Andrade, A. (2020). Comunidades de práctica interculturales, soberanía y seguridad alimentaria (SoSeA) en la escuela. Memorias VII Congreso Nacional de Investigación en Educación en Ciencias y Tecnología. Asociación Colombiana para la investigación en Educación en Ciencias y Tecnología EDUCyT. 14 al 16 de octubre 2020.

Pacheco-Lozano, P. y Molina Andrade, A. (2023). Conformación de Comunidades de Práctica Interculturales, expectativas y retos. *XIV Encontro Nacional de Pesquisa em Educação em Ciências – XIV ENPEC Caldas Novas -Goias,* Brasil, 02 a 06 de octubre de 2023.

Pacheco-Lozano, P. (2022). Diario de campo. Registro inédito. Universidad Distrital Francisco José de Caldas, Bogotá, Colombia.

Pacheco Lozano, P. y Molina Andrade, A (2021). Escuela primaria, comunidades de prácticas y seguridad y soberanía alimentaria. IX Congreso Internacional sobre profesores de Ciencias, On Line, 13 a 15 de octubre de 2021.

Pacheco Lozano, P. y Molina Andrade, A (2021). Inclusión de la seguridad alimentaria en dinámica escolar. Memorias V Congreso Latinoamericano de Investigación en Didáctica de las Ciencias, 23 y 24 de septiembre de 2021. Revista Bio-grafia. Escritos sobre la Biología y su enseñanza.

Pacheco-Lozano, P. y Molina Andrade, A. (2023). La huerta escolar como productor de conocimientos y alimentos orgánicos. Memorias VI Congreso de la Red Latinoamericana de Investigación en Didáctica de las Ciencias Experimentales, 6 al 8 de septiembre de 2023. Revista Bio-grafia, número extraordinario.

Pacheco-Lozano, P. y Molina-Andrade, A. (2025). Referentes teóricos de soberanía, seguridad alimentaria, conocimientos tradicionales, científicos escolares y comunidades de práctica

interculturales. En A. Molina Andrade (editora), *Propuestas de investigación en enseñanza de las ciencias. Nuevas perspectivas para un futuro mejor* – (Énfasis 39, pp. 47-69). Universidad Distrital Francisco José de Caldas).

Pacheco-Lozano, P. y Molina Andrade, A. (2023). Rescate de conocimientos locales tradicionales en dos comunidades culturalmente diferenciadas. Cadernos CIMEAC, 13(1), 7-26. doi: 10.18554/CIMEAC.V13I1.6796.

Pachón-Bueno, A. (2014). El papel de la investigación en un observatorio de seguridad alimentaria y nutricional. Experiencia en el departamento de Caldas, Colombia. Rev Fac Med, 62(Supl. 1), 89-93. Doi: http://dx.doi.org/10.15446/revfacmed.v62n3sup.43981.

Paredes Arturo, Y. V. (2015). Factores psicosociales y desnutrición crónica en niños y niñas escolarizados. *Psicogente*, *18*(34), 385-395.

Parra-Romero. A. (2023): Saber desde el conflicto: la interculturalidad como espacio de interacción para la producción de saberes, Tapuya: Ciencia, Tecnología y Sociedad Latinoamericana, DOI: 10.1080/25729861.2023.2207866

Pasquini, M., Sánchez-Ospina, C y Mendoza, J. (2014). Distribución del conocimiento y usos por generación y género de plantas comestibles en tres comunidades afrodescendientes en bolívar, Colombia. Luna Azul, 38, 58-85.

Pedreros, R. I. (2011). Compromisos ontológicos y epistemológicos en el estudio de situaciones de equilibrio, en comunidades culturalmente diferenciadas. *Educación y ciudad*, 7-28.

Pedreros Martínez, R. I. (2015). *Perfil conceptual de calor y conglomerados de relevancia en comunidades culturalmente diferenciadas.* [Tesis de Doctorado, Universidad Distrital Francisco José de Caldas]. https://repository.udistrital.edu.co/items/e2a8b9c5-39e6-40f1-8999-378cd4b3d477

Peña Herrera, V., Lemus Espinosa, P., Pinilla Ospina, D. F., Guevara González, G. D., Cerguera Mojocó, Y. F., y Pasos Guarín, P. A. (2022). La huella de mi colegio: Un espacio para cultivar la vida y el alimento. Orientaciones pedagógicas sobre huertas escolares y agricultura urbana y periurbana. Bogotá, Colombia, Secretaria de Educación del Distrito.

Peñaloza, G., Robles, J. y Baptista, G. C. S. (2023). Science education and cultural diversity: Freire's concept of dialogue as theoretical lens to study the classroom discourse of science teachers. *Cultural Studies of Science Education, 18,* 95-114. <https://doi.org/10.1007/s11422-023-10158-3>

Pereira Salazar, C. A. (2013). Participación y acción colectiva en los movimientos globales de ecoaldeas y permacultura. Revista Latinoamericana de Psicología, 45(3). 399-411.

Pérez Olivia, E. y Velazco, J. A. (2007). Variaciones sobre el concepto de ética. *Revista científica CREA CIENCIA*, (7), 28-33. https://doi.org/10.5377/creaciencia.v0i7.8593

Pinterest. (s.f.). https://co.pinterest.com/pin/430445676855333282/

Pitta Paredes, M. J. y Acevedo Osorio, Á. (2019). Contribuciones de la agroecología escolar a la soberanía alimentaria: caso Fundación Viracocha. Praxis & Saber, 10(22), 195-220.

Plan Nacional de Seguridad alimentaria y Nutricional (PNSAN) 2012 -2019. Gobierno Nacional, Bogotá, 17 de diciembre de 2012. Recuperado de https://www.icbf.gov.co/sites/default/files/pnseguridad alimentarian.pdf.

Política pública de seguridad alimentaria y nutricional para Bogotá, D.C. Comité Distrital intersectorial de Alimentación y Nutrición. Bogotá, marzo de 2007. Recuperado de http://oab.ambientebogota.gov.co/es/documentacion-e-investigaciones/resultado-busqueda/politica-publica-de-seguridad-alimentaria-y-nutricional-para-bogota-d-c.

Pompeu Piza, A., Kato, D. y Oda, W. (2019). Um ano para¿ fazer farinha em território amazónico: o que Diana tainara tem a dizer para o ensino de biologia?. *XII Encontro*

Nacional de Pesquisa em Educação em Ciências – XII ENPEC Natal, Brasil, 25 a 28 de junio de 2019.

Quintero Velásquez, A. M. (2011). Modelos de políticas públicas de Colombia, en beneficio de las familias. Revista Katál, Florianópolis, 14(1), 116–125.

Ramírez-Tovar, M., Barraza Polo, L., Luna Mosquera, A. (2007). Reconstrucción de la memoria educativa y pedagógica de los colegios de Vista Bella y Torca. Bogotá. Recuperado de https://repositorio.idep.edu.co/handle/001/721

Ramírez Vargas, M. (2018). Evaluación del impacto en los programas de alimentación escolar en Cundinamarca, como un derecho [Tesis de Especialista, Universidad Militar Nueva Granada]. https://repository.unimilitar.edu.co/bitstream/handle/10654/17673/Ram%EDrezVargasMarthaLucy2018.pdf?sequence=3

Resolución 00970 de 2010. Instituto Colombiano Agropecuario. Por medio de la cual se establecen los requisitos para la producción, acondicionamiento, importación, exportación, almacenamiento, comercialización y/o uso de semillas para la siembra en el país, su control y se dictan otras disposiciones. Bogotá, 7 de septiembre de 2015. Recuperado de https://www.ica.gov.co/normatividad/normas-ica/resoluciones-oficinas-nacionales/resoluciones-derogadas/resol-970-de-2010.aspx.

Resolución 003168 de 2015. Instituto Colombiano Agropecuario. Por medio de la cual se reglamenta y controla la producción, importación y exportación de semillas producto del mejoramiento genético para la comercialización y siembra en el país, así como el registro de las unidades de evaluación agronómica y/o unidades de investigación en fitomejoramiento y se dictan otras disposiciones. Bogotá, 7 de septiembre de 2015.

Recuperado de https://www.ica.gov.co/getattachment/4e8c3698-8fcb-4e42-80e7-a6c7acde9bf8/2015R3168.aspx.

Resolución 068 de 2004. Alcaldía Mayor de Bogotá. Por el cual se crea el Subcomité Operativo de Seguridad Alimentaria y Nutricional para el Programa Bogotá sin Hambre en el Consejo Distrital de la Política Social. Bogotá, 7 de julio de 2004. Recuperado de http://www.deseguridad alimentariarrolloeconomico.gov.co/sites/default/files/marco-legal/Resolucion-068-2004.pdf

Richardson, D. (1999). The Virtual Research and Extension Communication Network (VRECN): An Interactive Learning and Communication Network for Research and Extension Personnel. Concept Paper for the Food & Agriculture Organisation of the United Nations (FAO). ERIC, 1-24.

Ribas Bejarano, N. R., Soler Brunet, J., M., Souza de Ferreira Bandeira, F., Bortoliero, S., T. (2014). A vida de alunos pescadores da comunidade de baiacu (Bahia) e sua relação com a escola: dois mundos distintos?. *Ciência & Educação*, *20*(1), p 159-173.

Rivas, L. A. (2015). La construcción de una matriz metodológica. En IPN. (Ed), *¿Cómo elaborar una Tesis?* (pp. 203-215). México: IPN.

Rodríguez, S. (2020). Food for thought: building socially conscious readers and writers through exploring eating practices and sustainability perspectives. *Hispania, 103*(2), 155-160. doi: *https://doi.org/10.1353/hpn.2020.0038*

Rodríguez García, R., Hernández Acosta, R., Hernández Martín, J. y Pérez Hernández, A. (2016). La permacultura, una alternativa en la producción de alimentos desde la escuela y la comunidad. Revista de Cooperativismo y Desarrollo, 4(1), 84-94.

Rodríguez-Mena, M. y Corral Ruso, R. (2015). Comunidades de práctica y comunidades de aprendizaje. En Dora Fried Schnitman (editora), *Diálogos para la transformación:*

experiencias en terapia y otras intervenciones psicosociales en Iberoamérica – Volumen 1 (pp. 37-49). Ohio, USA: Taos Institute Publications/WorldShare Books.

Rodríguez-Mena, M., Corral Ruso. R. y López Miari. C. L. (2017): "Comunidad de aprendizaje, prácticas dialógicas y formación de competencias: apreciación de una experiencia". En D. Schnitman (editora), *Diálogos para la transformación: desarrollo de proyectos e investigación generativa orientados a la construcción de futuros en Iberoamérica – Volumen 3* (pp. 61-96). Ohio, USA: WorldShare Books - Taos Institute Publications.

Salamanca López, L. y Silva Prada, D. F. (2015). El movimiento de ecoaldeas como experiencia alternativa de Buen Vivir. *Revista Latinoamericana, 14*(40), 209-231.

Sánchez-Molano, J., G. y Oliveira De Almeida, R. (2022). Projeções Antropofágicas Para Ensinos Interculturais de Ciências nas Margens Urbanas da América Latina. *Revista Brasileira de Pesquisa em Educação em Ciências, 23, 1–28.*

Sandron, D. C. (2020). Diálogos interculturais na formação de uma professora de ciências do campo: estudo em uma comunidade tradicional (tesis de maestría). Universidade Federal do Triângulo Mineiro, Uberaba, Brasil.

Sautu, R. (2005). *Todo es teoría: objetivos y métodos de investigación*. Buenos Aires. Argentina: Lumiere.

Segura, D., Molina, A., Velasco, A., Hernández, G., Arcos, F, O., Leuro, R. y Pedreros, R, I. (2000). *Vivencias de conocimiento y cambio cultural.* Bogotá, Colombia: *Segunda edición. Colección Polémica Educativa.*

Semana. (2019). La huerta donde los niños cultivan su amor por el medio ambiente. Recuperado de https://www.semana.com/medio-ambiente/articulo/la-huerta-donde-los-ninos-cultivan-su-amor-por-el-medio-ambiente-en-bogota/42724/.

Smith, K. H. y Fuentes, S. Q. (2012). A mathematics and science trail. *APMC, 17*(2), 19-23.

Tobón, S. y Núñez Rojas, A. C. (2006). La gestión del conocimiento desde el pensamiento complejo: Un compromiso ético con el desarrollo humano. *Revista EAN*, (58), 27-39.

Toro Jaramillo, I. D. y Parra Ramírez, R. D. (2010). *Fundamentos epistemológicos de la investigación y la metodología de la investigación. Cualitativa/cuantitativa*. Bogotá, Colombia. Editorial: Fondo Editorial Universidad EAFIT.

Torres, V. H. y León, N. S. (2017). Nota científica: conocimientos y prácticas tradicionales sobre el manejo del maíz y frijol en el Ejido de la Bella Ilusión, maravilla tenejapa, Chiapas. *Revista Etnobiologia, 15*(2), 84-88.

Treagust, D. F. y Won, M. (2023). Paradigms in sciencie education research en N. G. Lederman, D. L. Zeidler y J. S. Lederman (Eds.), Handbook of research on science education (Vol. III, pp. 3-27). Taylor & Francis Group.

Unal, M., & Saglam, M. (2018). Examination of the effect of the GEMS program on problem solving and science process skills of 6 years old children. *European Journal of Educational Research, 7*(3), 567-581. doi: 10.12973/eu-jer.7.3.567

Valladares, L. y Olivé, L. (2015). ¿Qué son los conocimientos tradicionales? apuntes epistemológicos para la interculturalidad. *Cultura y presentaciones sociales.* (19), 61-101.

Valderrama-Pérez, D. F., Molina Andrade, A. y El-Hani, C. N. (2015). Dialogue between scientific and traditional knowledge in the science classroom: development study of a teaching sequence in a school in Taganga (Magdalena, Colombia). *Procedia: Social and Behavioral Sciences*, 167, 217-222.

Valero, G. T., Del Pozo, S, Ruiz, M., Ávila, T. J., Varela-Moreiras. G. y Cuadrado, V. C. (2016). Programa de comedores escolares de la Comunidad de Madrid (2001-2015): diseño,

protocolo, metodología y actualización. Revista Nutrición Hospitalaria, 33(6), 1291-1298.

Vázquez Bravo, F. y Acle Tomasini, G. (2013). Posturas epistemológicas de la historia en estudiantes de la licenciatura en educación primaria un estudio de caso. *Perfiles Educativos, 35*(142), 89-107.

Walsh, C. (2010). Interculturalidad crítica y educación intercultural. En J. Viaña, L. Tapia y C. Walsh, *onstruyendo interculturalidad crítica*, (pp. 75-96). Instituto Internacional de Integración del Convenio Andrés Bello.

Wenger, E. (1998). *Communities of Practice. Learning, Meaning, and Identity (15th printing 2007).* New York: Cambridge University Press.

Wenger, E. (2001). *Comunidades de práctica. Aprendizaje, significado e identidad.* Barcelona, España: Paidos.

Young, L. y Wang, Y. (2012). Searching for new directions: developing MA action research project as a tool for teaching. US-China Education Review A, (8), 697-709.

Zapata. F. y Rondán. V. (2016). *La investigación-acción participativa.* Guía conceptual y metodológica del Instituto de Montaña. Instituto de Montaña.

7. Siglas

PAN	Practicas alimenticias y nutricionales
CLT	Conocimientos locales tradicionales
CCE	Conocimientos científicos escolares
SoSeA	Soberanía y seguridad alimentaria
PAE	Programa de alimentación escolar
SED	Secretaria de Educación Distrital

8. Anexos

8.1. Anexo 1

PROTOCOLO DE ENTREVISTA SEMIESTRUCTURADA

PATRICIA PACHECO LOZANO

Investigación: **COMUNIDADES DE PRÁCTICA INTERCULTURALES, SOBERANÍA Y SEGURIDAD ALIMENTARIA: PROYECTOS DE AULA EN BÁSICA PRIMARIA EN DOS COMUNIDADES CULTURALMENTE DIFERENCIADAS**

Objetivo: Establecer las pautas y criterios para aplicar entrevistas semiestructuradas a docentes y rectores de las instituciones participantes.

Criterios de selección de los entrevistados: docentes participantes en los proyectos de aula, rectores de las instituciones participantes.

GLOSARIO

Soberanía alimentaria: entendida como el derecho a definir y controlar las políticas, estrategias de producción, distribución y consumo de alimentos, garantizando el derecho a la alimentación de la población ((Betancourt García (2019) y Cruz Vásquez (2004)),

Seguridad alimentaria: entendida como la disponibilidad suficiente y estable de alimentos de calidad para todas las personas de acuerdo con el CONPES 113 y Cruz Vásquez (2004).

SoSeA: Soberanía y seguridad alimentaria en conjunto

Prácticas alimenticias y nutricionales (PAN): Marschoff (citado por Escobar (2014)) menciona que las prácticas alimentarias son el conjunto de acciones y de relaciones sociales que se estructuran en torno al acto de ingerir alimentos que puede ser relacionado a la perpetuación del organismo vivo.

Diálogo entre conocimientos científicos escolares y conocimientos locales tradicionales: diálogo entre los conocimientos adquiridos a partir de la escolaridad y la sabiduría, experiencia, aptitudes y prácticas, desarrolladas, transmitidas y mantenidas de generación en generación en las culturas de base de los participantes.

Comunidades/comunidades de práctica interculturales: grupos de personas con intereses de participar en la formación de las niñas y niños, en torno a la problemática de la SoSeA, donde hay reconocimiento mutuo que permite la participación (Cordero y Mengascini, 2016; Giraldo Marín y Atehortúa Correa, 2010), específicamente agrupa a docentes, sabedores e investigadores.

Fecha: _____ Hora: _____

Lugar: _____

Entrevistadora: _____

Nombre entrevistado: _____

Edad: ____ Género: _____ Cargo: _____

Introducción:

Las investigaciones relacionadas con esta entrevista son: “Comunidades de práctica interculturales, soberanía y seguridad alimentaria: proyectos de aula en básica primaria en dos comunidades culturalmente diferenciadas"[1] e “Inclusión y reconocimiento de la diversidad y la diferencia cultural en la educación científica, mediante innovaciones educativas que propicien el diálogo entre conocimientos científicos académicos (CCA) y tradicionales locales (CTL) en y para comunidades rurales. Estudio de caso: Fosca y Fómeque”[2]. Dichas investigaciones abordan la realización de proyectos de aula con enfoque intercultural en básica primaria, vinculando sabedores locales (miembros de la comunidad) mediante la estrategia de comunidades de práctica interculturales (ComPrácticas-Interculturales).

Aunado a lo anterior, se busca caracterizar las prácticas alimenticias y nutricionales (PAN) de las comunidades que rodean el Colegio Kennedy IED - Bogotá y la IED de Desarrollo Rural de Fosca – Cundinamarca, para configurar corpus de conocimiento al respecto y así determinar contenidos de enseñanza a desarrollar en dichos proyectos.

Lo antes descrito busca entre otras cosas, que los participantes valoren la importancia de PAN, generando hábitos saludables y apoyándose en CLT y CCE, lo que posibilita prácticas sustentables que se asocian a la soberanía y seguridad alimentaria, como valor agregado las comunidades podrán reflexionar sobre sus conocimientos y prácticas alimentarias en interacción con otros conocimientos, y sobre la actual situación de las PAN.

Características de la entrevista:

Es una entrevista que busca conocer la opinión de los participantes sobre temas relevantes de los proyectos, de SoSeA y PAN. La duración es de aproximadamente 1 hora. Se elaboran situaciones que tienen en cuenta y apuntan a indagar sobre unas preguntas orientadoras, lo que permitirá al final de la entrevista establecer lo que piensan los entrevistados.

Se saluda al entrevistado y se le hacen preguntas de contextualización:

¿Hace cuánto trabaja en educación? ¿Cuántos años lleva en la institución?

¿Qué formación académica tiene? ¿Cuándo ha desarrollado trabajo en sus clases ha considerado tratar temas como los conocimientos tradicionales de los estudiantes, la forma en que se alimentan, la alimentación de sus ancestros y las prácticas relacionadas a esto?

Posteriormente se procede a leer cada situación para que la persona entrevistada de su punto de vista aportes y/o opiniones al respecto.

SITUACIÓN 1

---

[1] Realizada en el Doctorado Interinstitucional de Educación de la Universidad Distrital Francisco José de Caldas, en el Énfasis de Educación en Ciencias y en la línea de investigación Contexto y Diversidad Cultural (grupo de investigación INTERCITEC)

[2] Cofinanciado por MinCiencias, Universidad Distrital FJC, Universidad Colegio Mayor de Cundinamarca y Escuela Tecnológica ITC.

En el sur del país un grupo de docentes de una institución educativa ha evidenciado la presencia de tradiciones culturales y alimenticias (prácticas, experiencias seguidas de generación en generación) que en las familias que hacen parte del colegio. Por esto acordaron hacer un proyecto para conocer más a fondo dichas tradiciones y hacerlas visibles en las clases de ciencias, sociales y naturales. Al respecto el coordinador del área de naturales dijo que no le parecía importante para esta área y por lo tanto propone que sólo esté integrado a ciencias sociales. Pero sus compañeros manifestaron que estos conocimientos pueden ser transversales a todas las áreas del currículo.

Para cumplir con su objetivo los integrantes del grupo se acercaron a la comunidad para incentivarlos a compartir sus conocimientos y seleccionar cuáles podrían ser parte de los contenidos académicos; posteriormente esta información fue incluida en las clases por medio de actividades. ¿Qué opina de esta situación?

SITUACIÓN 2

En los colegios de las grandes ciudades colombianas la población estudiantil es proveniente de diferentes regiones del país e incluso de países vecinos, en estos entornos los estudiantes y sus familias rápidamente se suman al ritmo de vida del lugar, lo que no sólo incluye la mezcla de culturas y tradiciones, también motiva a que las tradiciones locales de cada región se vuelvan difusas y casi no se noten, que cambien sus alimentos cotidianos, la forma de alimentarse y los actos en torno a esto; al ver esta situación un estudiante proveniente del departamento del Chocó y que está radicado en la ciudad de Bogotá le propuso a su profesor de ciencias que tomaran algunas clases para que él y sus compañeros pudieran compartir algunas de las tradiciones que aún se conservan, pero, el docente se disgustó al interpretar que el niño quería inmiscuirse en su planeación de clase, sumado a que el profesor piensa que no se trata de conocimientos científicos. ¿Cómo hubiera actuado usted ante esta situación?

SITUACIÓN 3

En la primera semana de desarrollo institucional los docentes de primaria de un colegio se reúnen para organizar los contenidos del año, los proyectos institucionales, el PRAE, el PEI, etc. En la lectura de dichos documentos una docente se percata que en ellos no se menciona nada sobre la inclusión de conocimientos y tradiciones propias de los lugares de origen de los estudiantes, de sus costumbres alimenticias y nutricionales, entre otros temas relacionados con el asunto, por lo tanto, resuelve proponer que estos temas sean incluidos en las clases y en el PEI, a lo cual la mayoría de docentes se oponen. ¿Qué haría usted en este caso?

SITUACIÓN 4

La alimentación es base fundamental de la vida y nadie lo sabe mejor que Celmira la orientadora escolar del Colegio Fusa, por ello inicia una campaña para mejorar los hábitos alimenticios de los estudiantes y sus familias, y, les pide ayuda a los docentes de una de las sedes de la institución para que en sus clases le ayuden a resolver esta problemática. ¿Cómo haría usted para integrarse a la propuesta de la orientadora Celmira? ¿O le parece que lo más pertinente es que ella misma lo haga o que acuda a especialistas en nutrición y salud?

SITUACIÓN 5

En la I.E.D. Siempre Felices, los docentes que están a cargo de las ciencias naturales y de las ciencias sociales, piensan constantemente formas de mejorar su quehacer, de adaptarse a las situaciones cambiantes del nuevo siglo y de estar a la vanguardia en lo que se refiere a formas de

enseñar y aprender, por ello, la profe Nubia propone a sus colegas que integren a la comunidad en la educación de las niñas y niños del colegio, teniendo en cuenta, que en tiempos de pandemia las familias fueron uno de los pilares para la educación en casa.

Javier consideró que hacer esto afectaría su libertad de cátedra, puesto que, las familias interferirían constantemente en sus actividades diarias y que no estaría dispuesto a permitir esto. Por el contrario, Germán se mostró muy motivado en la propuesta y argumentó que sería una posibilidad para conocer más a la comunidad, hacerla partícipe y lograr que se apropiaran de la educación de sus hijos, unido a que se podían crear grupos de trabajo para desarrollar la propuesta de Nubia.

Nubia agrega que la situación generada por la pandemia fue irregular y se hicieron cosas poco adecuadas en términos educativos y por esto es mejor hacer borrón y cuenta nueva. ¿Qué piensa de esto?

Preguntas orientadoras:

1. ¿Hace cuánto trabaja en educación? ¿Cuántos años lleva en la institución? ¿Qué formación académica tiene? ¿Cuándo ha desarrollado trabajo en sus clases ha considerado tratar temas como los conocimientos tradicionales de los estudiantes, la forma en que se alimentan, la alimentación de sus ancestros y las prácticas relacionadas a esto?

2. Si le proponen realizar un proyecto de aula que incluye la SoSeA, las PAN ¿cómo lo haría?

3. ¿Le parece importante que los CLT hagan parte de los contenidos curriculares en la enseñanza de las ciencias? ¿O considera que no son relevantes, dado que no hacen parte de un contenido científico?

4. ¿En los proyectos de aula propuestos en torno a la SoSeA y las PAN que contenidos científicos consideraría incluir? ¿Por qué?

5. ¿En los enfoques filosóficos y misionales del P.E.I. y el PRAE propuestos en la institución permiten el abordaje de los conocimientos locales tradicionales (CLT), específicamente sobre soberanía y seguridad alimentaria (SoSeA), y prácticas alimenticias y nutricionales (PAN)? ¿Por qué?

6. ¿Cuáles serían las PAN que promovería en la clase de ciencias? ¿Por qué? ¿incluiría las PAN de las familias? ¿Por qué? ¿Conoce usted las PAN de sus estudiantes? ¿Cuál es la variedad alimenticia de las PAN en los estudiantes? ¿Está relacionada con sus lugares de origen?

7. ¿Está de acuerdo con incluir a la comunidad/familia en la educación de sus estudiantes? ¿Cómo haría para incluirlos? ¿Cuáles aportes traerían a sus clases? ¿Conformaría grupos?

Bibliografía

1. Betancourt García, M. (2019). Política de seguridad alimentaria nutricional (SAN) y desarrollo territorial en Colombia. (Tesis doctoral). Escuela Superior de Administración Pública, Bogotá, Colombia.

2. Cordero, S. y Mengascini, A. (2016). La construcción de una comunidad de práctica: Articulaciones posibles entre la escuela y la academia. *Cuadernos de la Facultad de Humanidades y Ciencias Sociales -Universidad Nacional de Jujuy, (50),* 147-159.

3. Cruz Vásquez, J. L. (2004). Soberanía alimentaria: un camino para conseguir la seguridad alimentaria. *Apuntes del Cenes. II semestre de 2004.* 157- 168.

4. Documento CONPES SOCIAL 113. Consejo Nacional de Política Económica Social, Bogotá, 31 de marzo de 2007. Recuperado de https://www.minseguridadalimentarialud.gov.co/Documentos%20y%20Publicaciones/POL%C3%8DTICA%20NACIONAL%20DE%20SEGURIDAD%20ALIMENTARIA%20Y%20NUTRICIONAL.pdf.

5. Escobar, J. C. (2014). Jóvenes, identidad(es) y prácticas alimentarias en la Argentina. *Revista Argentina de Estudios de Juventud*, (8), 84-95.

6. Giraldo Marín, L. M. y Atehortúa Correa, L. F. (2010). Comunidades de práctica, una estrategia para la democratización del conocimiento en las organizaciones, una reflexión. *Revista Ingenierías Universidad de Medellín, 9*(16), 141-150.

8.2.Anexo 2

PROTOCOLO DE RECOLECCIÓN DE INFORMACIÓN DOCUMENTAL

PATRICIA PACHECO LOZANO

Investigación: **COMUNIDADES DE PRÁCTICA INTERCULTURALES, SOBERANÍA Y SEGURIDAD ALIMENTARIA: PROYECTOS DE AULA EN BÁSICA PRIMARIA EN DOS COMUNIDADES CULTURALMENTE DIFERENCIADAS**

Objetivo: Determinar criterios para la recolección de documentos de las instituciones participantes en la investigación, relacionados con la organización administrativa y académica, diseños curriculares mediante PEI, PRAES, planes de aula y área, que hagan referencia a la SoSeA, PAN e inclusión de CLT en diálogo con los CCE.

Criterios de búsqueda y acceso a la información: documentos institucionales, documentos MEN y Secretarías de Educación (SoSeA, CLT, derechos de aprendizaje), personales (docentes, estudiantes, padres de familia).

Procedimiento: a) Búsqueda de información, b) informatización, c) análisis de contenidos y tendencias e d) interpretación.

Instrumento recolección de información documental
Ficha bibliografía:
Documento en texto completo: Si__ No__
Subtítulos o palabras clave:
Persona que diligencia la ficha:
Fecha de revisión:
RAE (resumen, vigencia, objetivos, temáticas…):
Participantes en la elaboración del documento:
Aborda la seguridad alimentaria:
Si la respuesta anterior es sí, explique cómo:
Aborda la soberanía alimentaria:
Si la respuesta anterior es sí, explique cómo:
Aborda PAN:

Instrumento recolección de información documental
Si la respuesta anterior es sí, explique cómo:
Aborda conocimientos científicos escolares y tradicionales (enfoques, forma, ligados al contenido enseñado…):
Si la respuesta anterior es si, explique cómo:
El trabajo tiene en cuenta los conocimientos y prácticas de la comunidad relacionados con SoSeA:
Si la respuesta anterior es sí, explique cómo:
Otros aspectos tratados para tener en cuenta en la investigación:
Referencias bibliográficas útiles para el desarrollo del proyecto:

8.3.Anexo 3

PROTOCOLO DE OBSERVACIÓN

PATRICIA PACHECO LOZANO

Investigación: **COMUNIDADES DE PRÁCTICA INTERCULTURALES, SOBERANÍA Y SEGURIDAD ALIMENTARIA: PROYECTOS DE AULA EN BÁSICA PRIMARIA EN DOS COMUNIDADES CULTURALMENTE DIFERENCIADAS**

Objetivo: Establecer las pautas y criterios para realizar observación en las comunidades seleccionadas.

Criterios de selección de las comunidades: Comunidad educativa urbana (lugar de trabajo de la investigadora), Colegio Kennedy IED y una rural en el municipio de Fosca-Cundinamarca, IED de Desarrollo Rural (con antecedentes en trabajos de ancestralidad).

Fecha: _____ Hora: _____

Lugar: _____

Población/participantes: _____

Situación[3]:_____

Nivel de intervención del observador[4] _____

Investigador: _____Cargo: _____

1. Tema[5]: Descripción de lo que sucede (puede ser verificado con encuestas[6]): _____
   _____
   _____
   _____
   _____
   _____
   _____
   _____
   _____
   _____
   _____

[3] Evento o actividad que se observa (por ejemplo descanso, actividad al aire libre, celebración, etc.)

[4] Observación participante (intervención), no participante (sólo se observa); pasiva (el observador está presente, pero no interactúa), moderada (participa en algunas actividades), activa (participa en la mayoría de las actividades - no se mezcla por completo) y completa (el observador es un participante más).

[5] Por ejemplo, prácticas alimenticias de las niñas y niños.

[6] Para el ejemplo de prácticas alimenticias corresponde los datos obtenidos en la encuesta # 1.

2. Interpretación e hipótesis de la investigadora sobre el punto anterior[7]: _____
_____
_____
_____
_____
_____
_____

3. Explicaciones alternativas (hipótesis de otras personas que observan la situación) la situación: _____
_____
_____
_____
_____
_____

4. Siguientes pasos en la recolección de datos, considerando lo observado ¿qué otras preguntas o indagaciones surgen y requieren ser abordadas?: _____
_____
_____
_____
_____
_____
_____

5. Revisión/actualización/conclusiones. Evaluación de los resultados en el contexto de la investigación. Implicaciones: _____
_____
_____
_____
_____
_____
_____

Adaptado de Hernández, Fernández y Baptista (2010). Metodología de la investigación.

[7] Continuando con el ejemplo, para los tipos de alimentos consumidos, caracterización de PAN

8.4. Anexo 4

PROTOCOLO DE CONFORMACIÓN DE GRUPO FOCAL

PATRICIA PACHECO LOZANO

Investigación: **COMUNIDADES DE PRÁCTICA INTERCULTURALES, SOBERANÍA Y SEGURIDAD ALIMENTARIA: PROYECTOS DE AULA EN BÁSICA PRIMARIA EN DOS COMUNIDADES CULTURALMENTE DIFERENCIADAS**

Objetivo: Establecer las pautas y criterios para conformar los grupos focales de las instituciones participantes.

Criterios de selección de los entrevistados: docentes participantes en los proyectos de aula, estudiantes, madres y padres de familia, vecinos, autoridades gubernamentales y no gubernamentales.

Protocolo para la creación de los grupos focales

1. Determinar el número provisional de grupos y sesiones a realizarse
2. Definir el número tentativo de participantes (estudiantes de las instituciones participantes, docentes, personas de la comunidad).
    a) Perfiles (edades, género, etc.)
3. Detectar las personas del tipo elegido
4. Invitar a las personas a las sesiones
5. Organizar las sesiones
    a) Agenda
    b) Lugar
    c) Identificación participantes
    d) Equipos
6. Llevar a cabo la sesión
7. Elaborar el reporte
    a) Datos de los participantes
    b) Fecha y duración
    c) Observaciones del conductor

Adaptado de Metodología de la investigación.

8.5. Anexo 5

PROTOCOLO DE GRUPO FOCAL

PATRICIA PACHECO LOZANO

Investigación: **COMUNIDADES DE PRÁCTICA INTERCULTURALES, SOBERANÍA Y SEGURIDAD ALIMENTARIA: PROYECTOS DE AULA EN BÁSICA PRIMARIA EN DOS COMUNIDADES CULTURALMENTE DIFERENCIADAS**

Objetivo: Establecer la guía de tópicos abierta para trabajar en las sesiones de grupo focal en las instituciones participantes.

Criterios de selección de los entrevistados: docentes participantes en los proyectos de aula, estudiantes de las instituciones seleccionadas, madres y padres de familia, vecinos, docentes, y miembros de las comunidades circunvecinas.

GUÍA ABIERTA DE TÓPICOS ABIERTA SOBRE PRÁCTICAS ALIMENTARIAS

a) Alimentos

8. ¿Qué tipo de alimentos consumen las familias en casa?
9. ¿Por qué consumen estos alimentos?
10. ¿Qué alimentos prefieren?
11. ¿Se reúnen en familia a comer?

b) Adquisición de alimentos

12. ¿Quién proporciona los alimentos a la familia?
13. ¿Cómo adquieren los alimentos?
14. ¿Dónde compran los alimentos?

c) Preferencias de preparación

15. ¿Quién prepara los alimentos?
16. ¿Cómo se siente al consumir estos alimentos?
17. ¿Qué preparaciones prefiere?
18. ¿Qué cosas buenas y malas trae el consumo de estos alimentos?
19. ¿Preferiría consumir otro tipo de alimentos?

d) Percepción de términos

20. ¿Qué entiende por soberanía y seguridad alimentaria?
21. ¿Qué entiende las prácticas alimenticias y nutricionales (PAN)

e) Tradiciones

22. ¿Qué PAN son específicas de su región?
23. ¿Qué PAN usa actualmente?
24. ¿Por qué dejó usar esas prácticas?
25. ¿Cómo aprendió esas PAN?
26. ¿Comparte esas PAN?
27. ¿Ha perdido algunas PAN tradicionales?
28. ¿Conoce y práctica PAN diferentes a las de su región?
29. ¿Cómo las adquirió?

Adaptado de Metodología de la investigación.

8.6.Anexo 6

PROTOCOLO DE CONFORMACIÓN DE COMUNIDADES DE PRÁCTICA INTERCULTURALES

PATRICIA PACHECO LOZANO

Título Investigación: **COMUNIDADES DE PRÁCTICA INTERCULTURALES, SOBERANÍA Y SEGURIDAD ALIMENTARIA: PROYECTOS DE AULA EN BÁSICA PRIMARIA EN DOS COMUNIDADES CULTURALMENTE DIFERENCIADAS**

Objetivo: Conformar Comunidades de Práctica Interculturales, donde participen diferentes miembros de la comunidad, posibilitando rescatar conocimientos locales tradicionales sobre soberanía y seguridad alimentaria, y prácticas alimenticias y nutricionales, para ser integrados con los conocimientos científicos escolares en educación básica primaria.

Protocolo para la creación de Comunidades de Práctica Interculturales

1. Analizar la necesidad de la creación de la Comunidad de Práctica Intercultural.
2. Definir la razón de crear la Comunidad de Práctica Intercultural.
3. Definir el tema de la Comunidad de Práctica Intercultural.
4. Definir los objetivos de crear una Comunidad de Práctica Intercultural.
5. Establecer los conocimientos relevantes para la Comunidad de Práctica Intercultural.
6. Establecer como la Comunidad de Práctica Intercultural ayudará a la comunidad y al objetivo.
7. Realizar observación no participante en la comunidad.
8. Evaluar la viabilidad de una Comunidad de Práctica Intercultural luego de la observación no participante.
9. Ubicar y contactar posibles “informantes”.
10. Detectar posibles participantes de la Comunidad de Práctica Intercultural.
11. Hacer convocatoria para la conformación de la Comunidad de Práctica Intercultural.
12. Realizar la reunión inicial.
13. Reconocer las expectativas de los participantes en la Comunidad de Práctica Intercultural.
14. Oficializar la conformación de la Comunidad de Práctica Intercultural.
15. Definir el plan y cronograma de trabajo de la Comunidad de Práctica Intercultural.
16. Definir roles, competencias y funciones de la Comunidad de Práctica Intercultural.
17. Poner en marcha la Comunidad de Práctica Intercultural.

8.7.Anexo 7

FRAGMENTOS ENTREVISTAS Y GRUPOS FOCALES

1. Entrevista Docente 1

Temas: Inclusión de tradiciones, PAN, refrigerio escolar, inclusión comunidad

"De acuerdo al tema, siempre se trae lo tradicional no, porque siempre uno nombra "cuando los abuelitos hacían tal cosa, o cuando los tíos en el campo, como sembraban, la forma de sembrar" …

"Esos aportes de esos niños son increíbles, casi siempre le sucede a uno, los chicos y hemos tenido no solamente niños del Choco, niños de la costa, niños, de hecho, ahorita en estos momentos hay muchos niños venezolanos y ellos hablan de su comida, aunque somos muy cercanos y todo pero la alimentación es muy diferente a la de nosotros y ellos, por ejemplo, cuando se les da el refrigerio a ellos hay cosas que no les gusta, o qué les parece como muy dulce, porque no están acostumbrados ellos a comer, pero, por lo menos en mi caso me encanta, que los chicos den sus aportes y me colaboren"…

"Sus comidas las traen de allá y comen igual, pero poco a poco porque tampoco encuentran de pronto los alimentos que se dan en su tierra, entonces tienen que cambiarlos, por ejemplo, si allá iban y arrancaban una mata de yuca, lo que fuera y aquí pues les parece muy caro, o les parece más barato… entonces ellos se limitan muchas veces a consumir arroz y de pronto un huevito, arroz y papas" …

"Hay muchas partes donde a uno le pueden colaborar, instituciones, o personas, que a veces, muchas veces, son los mismos papás" …

"A mí siempre me ha parecido que eso es más cuestión de ganarse en una licitación con el Gobierno porque … son alimentos con muchísimas calorías, muchísimas. Todo el dulce. Entonces el yogurt viene demasiado dulce, por ejemplo, viene un sándwich … los jugos también, esos jugos que los traen en bolsitas … un refrigerio, por ejemplo, trae un jugo, un roscón, una panela y de pronto, un banano" …

"Aparte que los chicos de hoy en día están también acostumbrados a alimentarse muy mal porque a ellos les gusta mucho el paquete y hay papás que apoyan eso" …

"Pero hace muchos años para acá no, no se les permite eso a los papás, y para mí sí es importante incluir a los padres en la formación de sus hijos y más por ejemplo ahoritica en, en la parte alimenticia, porque hay muchos papás que sinceramente con poquito dinero podrían hacer una comida sana" …

2. Entrevista Docente 6

Inclusión de tradiciones, PAN, refrigerio escolar, inclusión comunidad

"En la escuela que no a todos les echan su loncherita, como ahorita no hay restaurante … que les echan su verdura y su lechecita, su jugo, mientras que a otros les dan es la monedita y como hay una tienda entonces se van es a comprar paquetes. Y uno trata de que, como concientizarlos de que no" …

"Les empacan como alimentos que no les van a alimentar, no les va a nutrir, entonces uno trata como de aconsejarlos a ellos, que eso no coman, que no compren dulcecitos, porque les dice uno que las enfermedades entran por la boca, entonces que eso es dañoso, las gaseosas, todos esos juguitos que les empacan ahí …

"Si se da un proyecto de estos yo lo integraría en todas las áreas ...

"Lo tradicional que por allá todavía algunas personas conservan lo tradicional, por ejemplo, cuando hacen ese pan delicioso" …

"A veces les echan panecito, pero, sí, les echan panecito o una arepa, de lo que preparan por ahí en la casa, a veces me dicen que vienen en ayunas" …

"Yo estaría de acuerdo que todos esos temas se incluyeran ahí en parte de nuestro plan de estudios en el currículum, porque uno a veces de verdad es muy alejado, pero viendo todas esas situaciones que se están presentando con los chicos, entonces sería maravilloso trabajar todo esto de alimentos tradicionales, y de pronto porque no integrar a la comunidad en una actividad" …

"Hay ecónoma, ahí trabaja la ecónoma y en un tiempo les daban alimentos como ricos, ahorita les dan es como solo harina" … "Nuestras escuelas que estamos trabajando, las que están interviniendo, les van a mandar es industrializado, no sé qué irán a enviar" … "La frutica en el transcurso de Bogotá, de donde la traigan se demora mucho y llega ya muy maltratado … el año pasado para el fin de año fue que dieron también refrigerios así industrializados y venían las galletas o colaciones que les llaman, todas que parecían de tela" …

"Yo digo: bueno mañana vamos a preparar algo, yo meto la mano al bolsillo y les colaboro, le digo a la ecónoma ¿Por qué no preparamos para el día del niño un arrocito con pollo? Dice: pero dieron muy poquita pechuga profe, cuando dan pechuga, que eso dan es todo medido, ahora como todo es por gramos y es un bocadito y me da pesar ver ese poquitico, esa puñadita que les echan a los niños, eso es pecado, entonces yo le digo: Sandrita yo doy 2-3 libras de pechuga y traigo alverja, habichuela, zanahoria y le colaboro, pero hagámosle un arrocito bien rico…

"Tanto químico, pero el frijol, uno echa un poco de frijol seco en agua, o la habichuela, el tomate y eso se percibe el olor del fungicida" …

3. Grupo Focal Docentes Los Héroes

Inclusión de tradiciones, PAN, refrigerio escolar, inclusión comunidad.

"Les mandan a los chicos les gusta mucho la chatarra, lo que son los embutidos, las comidas rápidas, los paquetes, las gaseosos, porque ellos a veces prefieren comer eso que comerse el refrigerio .., Porque de la cooperativa al refrigerio, prefieren la cooperativa y muy raro, de vez en cuando un papá les empaca a los niños frutica, que dé resto son paquetes …

"Por lo menos los de quinto dicen ¡Sí profe, de vez en cuando un gusto sí! o sea, son más conscientes y ya se nota el cambio en la alimentación, además porque las familias como tal también han tomado conciencia de que eso, eso es una proyección hacia sus hijos y sus nietos, uno en ciencias les dice: vea sí ustedes comen grasas y mucho hidrato de carbono, vea esto va a pasar con el organismo, estas enfermedades pueden llegar a suceder en ciertos años y ya ahí enfermedades que se han llegado más temprano" …

"La comida balanceada no la miran, miran es cantidad de comida, lo que llene" …

"Cada vez se escucha menos que las familias se reúnen a comer" … "Cada uno almuerza de verdad, solo cada uno come solo, realmente que sienten a dialogar cómo hace 20 o 30 años, que de veras sí había un como diálogo" …

"Por estar cerca de la Plaza de Abastos, la gente acude a la Plaza de Abastos a comprar alimentos … "También se pueden ver los que compran en la tienda, los que tienen la costumbre de comprar al diario" …

"El medio de comunicación y la propaganda de publicidad siempre están que convence al niño, porque el padre compra en relación al niño, el niño, muchas veces cuando usted va a mercar con un niño, a veces, trae más mercado de cosas innecesarias porque el niño está diciéndole" …

4. Grupo Focal Docentes IED de Desarrollo Rural

Inclusión de tradiciones, PAN, refrigerio escolar, inclusión comunidad

"Nosotros en la, en la finca, hacíamos pan todas las semanas, ahora lo compramos porque sale más barato comprarlo que hacerlo por, por lo que se ha encarecido todo, la cuajada, el sagú, como ya no lo cultiva uno es caro" …

"Porque ahora como tienen el celular, tienen televisión, tienen computadora algunos, entonces cada uno está en un cuento y no comen como al mismo tiempo" …

“En las fincas es que digamos a la hora del almuerzo muchos como están los obreros se sientan a comer allá en el cultivo, allá les llevan el almuerzo y se sientan a comer y la señora también lleva y se sienta a comer ahí” …

“Ellos tienen sus lugares especial para comprar… Y pues algunos cultivan también… Y traen para vender ahí en la plaza… Hay intercambio todavía de productos de lo que ellos siembran, leche” …

“Por lo general siempre escucho que cocinaron las mamás” …

“El sagú dura un año en producir, ahora el proceso del sagú es muy costoso, entonces, por eso casi aquí ya la gente no lo siembra y por el hongo, porque le sale un hongo y entonces sale muy costoso mantener el sagú, los que tienen sagú pues ya le tienen que colocar químicos” …

5. Grupo Focal Sabedoras Los Héroes

Inclusión de tradiciones, PAN, refrigerio escolar, inclusión comunidad.

“Yo procuro hacerles verduritas, acelgas, espinacas, lentejas, casi todos los granos, también el juguito natural se lo envió a las onces al niño, pero también toma mucha gaseosa” …

“Las onces de acá no, a él le dan las onces y llega con las onces… no le gustan, qué saben a veces como mucho a químico” …

“Uno trata de un desayuno, un almuerzo que sea balanceado, que tenga pues todo, de igual manera, nosotros en la casa consumimos granos no todos los días, ni siempre, pero entonces hay cosas que se consumen más que otras y más, y también por el tema de que es por gusto” …

“Por ejemplo, mi papá es paisa y tú llegas allá y te sirven que el plato de frijoles, que la bandeja con el arroz, con el chicharrón, con el aguacate, que la arepa, y uno no ¿Cómo es posible que coman tanto?” …

“Nosotros procuramos, por lo menos el desayuno y la cena, si, el almuerzo no se puede porque estamos en el trabajo” …

“Pues eso es relativo cuando se reúne el dinero para de pronto suplir los primeros 15 días, se va Abastos, ya de pronto si se va a hacer al detal entonces tenemos un sitio llegando a Mandalay … pero normalmente pues alguien de mi familia viaja constantemente donde mi abuela y pues trae muchos productos que salen de la tierra de la finca” …

“Sí lo que se necesita los tomates, cebollas también en tiendas que venden en paquetitos o en las carretas” …

“Lo que pasa es que uno sí quisiera de pronto consumir cosas mucho más saludables, pero por el tema de que hoy en día todo lo inyectan químicos” …

“Y allá usted sembraba yuca en un patio de la casa y se iba y encontraba una yuca, ahorita no … el pescado de ahorita es con purina, de criaderos, antes era del Magdalena” …

“Se trata de llevar lo mismo la costumbre, si hace uno un sudado, pero hay veces uno no consigue o está muy caro” ...

“Yo le comparto mucho con mis amigas, procuro, por ejemplo, ahorita hicimos una lechona, un cojín, y nos quedó delicioso, y como buena tolimense, para los amigos, para los vecinos … Aquí, aquí en Bogotá la cultura es diferente que en los pueblos ¿No?” …

6. Grupo Focal Sabedores IED de Desarrollo Rural

Inclusión de tradiciones, PAN, refrigerio escolar, inclusión comunidad

“Por aquí, por ejemplo, se consume algo típico es como el pan de sagú y papa, aquí se consume harta papa, arroz, verduras, así, normal … aquí se cultiva sagú y hacen, y se prepara pan” …

“Va uno has allí a Jucual y viene y compra uno verduras, carne, todo lo que necesita uno … Cuando uno baja al pueblo, cuando va uno los domingos o algo” …

“Yo cultivo frijol, papa, cebolla” … “Gallinas también, pero por ahí para el mismo gasto” …

“Cuando yo tengo lugar le ayudo y si no ella, la mayoría porque como yo me la paso trabajando” …

“Es la costumbre, le van enseñando a los, a los hijos” …

“Se está perdiendo esa costumbre porque antes según dicen toda la gente sembraba sus matas de batata y eso, hoy en día, no, muy raro … tal vez antes se comía menos la papa, era si, la guatila y la batata” …

“Nosotros sí, cuando llegaban los de Madrid, les decimos, y grababan, pelaban todo, los poníamos a hacer pan” …

“No, ahora si va toda esa vaina de químicos” …

“El maíz… antes lo cultivaban harto y ahorita no, porque ya por el cambio de clima, no sé, si ya se hiela… el hielo lo mata” …

“Por ejemplo, si va a sembrar criolla o eso la encarga uno de Bogotá, de la plaza” …

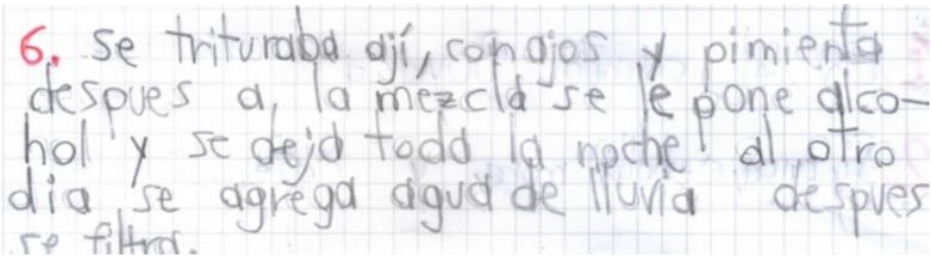
8.8. Anexo 8

FRAGMENTOS RESPUESTAS PROYECTO DE AULA

1. **Proyecto de Aula Los Héroes**

Actividad 3

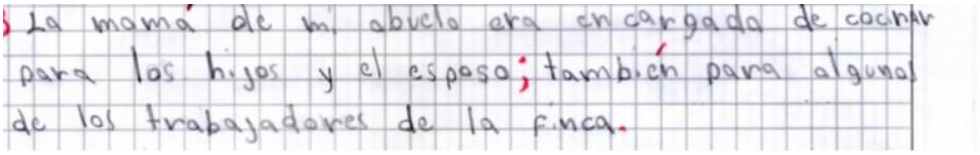
Receta casera control de plagas – Los Héroes



Fuente: Archivo propio

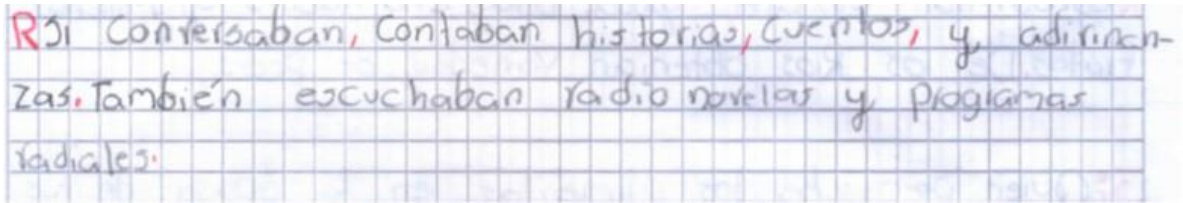
Actividad 4

Persona encargada de cocinar – Los Héroes



Fuente: Archivo propio

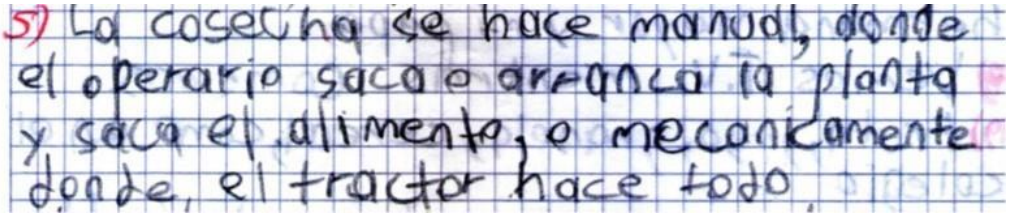
Actividades durante las comidas – Los Héroes



Fuente: Archivo propio

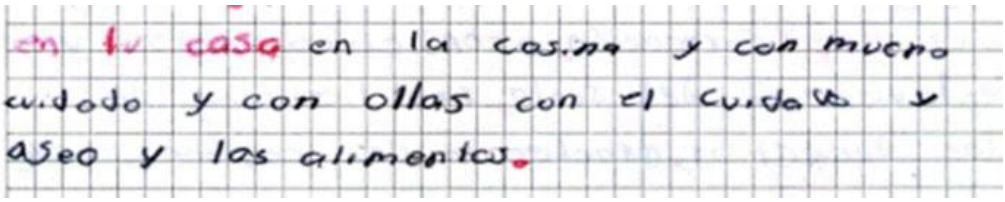
Actividad 5

Forma de cosechar actual – Los Héroes



Fuente: Archivo propio

Preparación de alimentos – Los Héroes

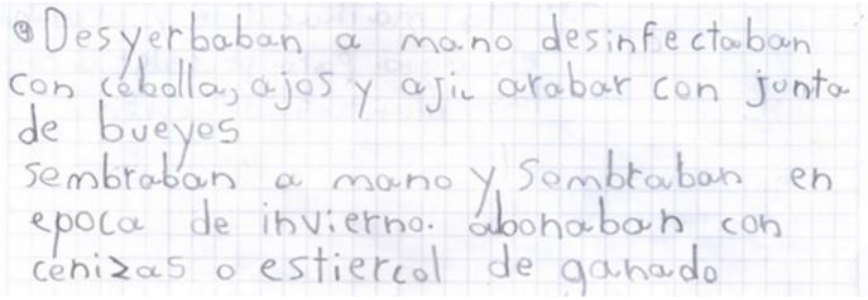


Fuente: Archivo propio

2. Proyecto de Aula Yerbabuena

Actividad 3

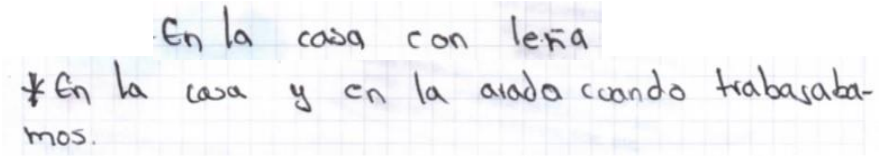
Cultivos de las/os abuelos – Yerbabuena



Fuente: Archivo propio

Actividad 4

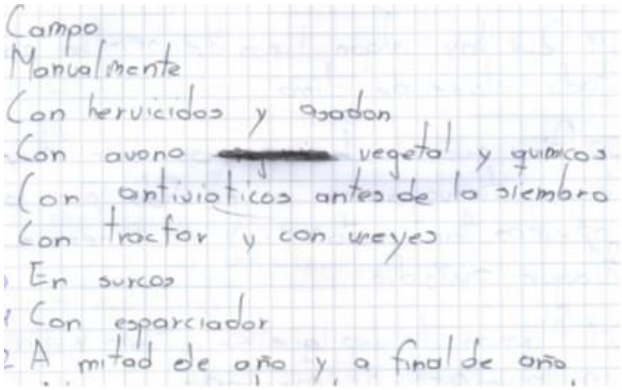
Preparación de alimentos – Yerbabuena



Fuente: Archivo propio

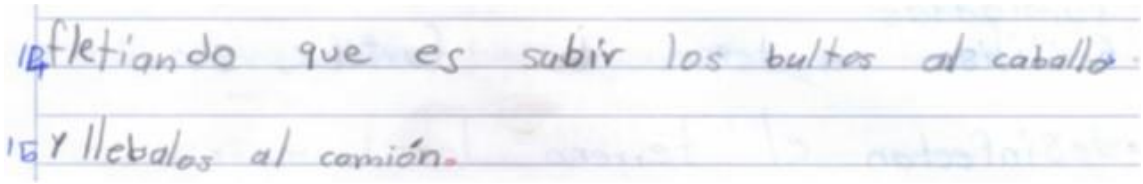
Actividad 5

Cultivos – Yerbabuena



Fuente: Archivo propio

Cosecha cultivos – Yerbabuena



Fuente: Archivo propio