

Comunidad Fermentadora - Xingar, Matraila y Artekia: Fermentación Porcina en GAEC Haranea en Itsasu, País Vasco

Ari Moskowitz



Imagen 1 Fermentaciones de cerdo colgadas en el sechoir, la sala de secado en la granja de Haranea. Crédito de la foto Susie H. Moskowitz

Universidad de Ciencias Gastronómicas
Tesis de Maestría en Agroecología y Soberanía Alimentaria
Entregado el 9 de septiembre de 2021
Número de registro de estudiante 20MAFS40
Traducido por Marina (carabellina05) vía Fiverr.com
Asesores de tesis Paola Migliorini y Gabriele Volpato
Asesor comunitario Christian Aguerre



University of Gastronomic Sciences
Università degli Studi
di Scienze Gastronomiche

Moskowitz, A. (2021). *Comunidad Fermentadora - Xingar, Matraila y Artekia: Fermentación Porcina en GAEC Haranea en Itsasu, País Vasco*. Tesis de Máster, La Universidad de Ciencias Gastronómicas, Italia.

Resumen: Este trabajo se suma al campo de la agroecología al examinar cómo la fermentación porcina contribuye a la soberanía alimentaria en un caso práctico en la zona norte del País Vasco (Iparralde), donde tales aspectos no se han analizado. Examinó cómo tres fermentos de cerdo en la finca GAEC Haranea, *xingar* (jamón, Jamón de Kintoa DOP), *matraila* (papada de cerdo) y *artekia* (panceta), juntos contribuyen a la diversidad biocultural y a los sistemas alimentarios locales autónomos y resilientes que son condiciones previas para la soberanía alimentaria. Utilizando la teoría del holobionte, amplió esta relación entre fermentación y soberanía alimentaria para imaginar las prácticas de fermentación como fuerzas coevolutivas en las relaciones humano-microbio y entonces explorar las ramificaciones políticas de esta extensión para la soberanía alimentaria. Defiendo que la fermentación debería incluirse como una práctica agroecológica para expandir las prácticas agroecológicas más allá de la agronomía así como impulsar la investigación de la fermentación, que se ha centrado principalmente en los procesos microbiológicos científicos y la tecnología alimentaria para restaurantes de alta cocina, para tener presente el contexto cultural de la fermentación de una manera más enzimológica. Concluyo que la fermentación es una condición importante pero no necesaria ni suficiente para crear comunidades soberanas alimentarias porque la relación entre fermentación y soberanía alimentaria es contextual a las culturas y ecologías locales.

Palabras Clave: Vasco, Fermentación, Porcino, Agroecología, Soberanía Alimentaria, Enzimología

"Las técnicas de fermentación son información cultural vital. La fermentación no es un cuerpo singular de conocimiento, por el contrario, comprende una amplia gama de prácticas extremadamente diversas, integrales a las tradiciones alimentarias en todas partes, que evolucionaron de manera diferente en diferentes sitios como manifestaciones específicas del lugar. Esta peculiaridad cultural debe ser reconocida, celebrada, valorada y, sobre todo, utilizada y compartida. A través del desuso, este conocimiento se puede perder fácilmente".

(Katz, 2020, p. 54)

Nada Fermenta Solo (Prólogo)

Esta tesis analiza cómo una finca campesina vasca usa la fermentación para diversificar sus canales de mercado y perpetuar la identidad cultural. Espero que este trabajo atraiga una mayor atención a los esfuerzos vascos por afirmar su identidad cultural distintiva por medio de medios gastronómicos y agrícolas, pero también a todos los grupos minoritarios que se sienten marginados por las fuerzas nacionalistas hegemónicas. También espero que este trabajo atraiga una mayor atención sobre el papel de las prácticas de fermentación en el mantenimiento de los agroecosistemas y la importancia de analizar los contextos culturales de las prácticas de fermentación y no solo los procesos microbiológicos involucrados. En muchas partes del mundo, los campesinos combaten contra leyes que restringen o intentan desinfectar los procesos de fermentación en el hogar o permiten patentar microorganismos implicados en el desarrollo de alimentos y medicinas fermentadas. Espero que este ejemplo europeo inspire a los responsables políticos que están en contra de estos modelos desalentadores.

Todo comenzó en marzo del 2020, cuando yo estaba en el primero de los que serían muchos pedidos para quedarse en casa y comencé a peinar la bibliografía de un libro que justo acababa de terminar después de dos años de lectura intermitente: *El Arte De La Fermentación* de Sandor Katz (2012). Yo estaba en Manado, Indonesia en ese preciso momento, coincidiendo con unas pocas personas que recientemente habían finalizado o estaban en proceso de finalizar sus doctorados en varios campos ecológicos y etnográficos. Poco después, volví a la casa de mis padres en Long Island, Nueva York y me encontré sin ningún plan o dirección, pero con una gran carpeta de artículos descargados recientemente sobre la fermentación en mi ordenador.

En aquel momento, nunca había oído hablar del País Vasco ni de la lengua vasca. Empezé imaginando combinar mis pasiones por la fermentación y la agricultura sostenible y postulé al Máster en Agroecología y Soberanía Alimentaria en la Universidad de Ciencias Gastronómicas en Italia. Entonces aprendí sobre la Soberanía Alimentaria, las importantes dimensiones de equidad social de los sistemas alimentarios globales y el trabajo de La Vía Campesina y me inspiré en profesores tales como Miguel Altieri, Michel Pimpert, Jan Douwe van de Ploeg y Paola Migliorini.

El proceso de emparejar a los estudiantes con las comunidades para la fase de investigación/colaboración/trabajo/vida de tres meses fue complicado y necesitaba incluir los deseos e intereses tanto de las comunidades de Terra Madre como de los estudiantes, así como los factores logísticos y las restricciones de covid, pero finalmente me emparejé con GAEC Haranea. Había comenzado mi ensayo de solicitud con: "Creo que las tecnologías de fermentación pueden ser decisivas para crear comunidades con más seguridad alimentaria" y esa creencia solo se amplió durante mi investigación.

Gracias a todos los que conocí en Itsasu y más allá que me abrieron sus vidas y dedicaron tiempo a responder mis preguntas. Esta tesis es sobre todo para ellos, la gente de la finca de Haranea, quienes hicieron que mis tres meses allí fueran emocionantes, interesantes y colaborativos.

Me apena que esta investigación no se haya llevado a cabo de manera más colaborativa. Muchas conversaciones y experiencias compartidas conformaron esta tesis, pero al final, la escritura es del todo mía y cualquier fallo o tergiversación es solo mi responsabilidad. No obstante, al igual que los fermentos y las comunidades que los hacen, nada fermenta solo. Hay muchas personas a las que agradecer por inspirarme, apoyarme y alimentar mi curiosidad durante este proceso y a muchos no humanos por lo mismo.

A Christian Aguerre por animarme a experimentar con mis propias fermentaciones en su casa, por las muchas botellas de sidra y las muchas conversaciones que tu rico zumo de manzana fermentado inspiró. A Gilles Billaud y Martine Bouquerot por sumarse a mi experiencia, invitarme a eventos y actividades y ayudarme a conocer los muchos productos de la finca. A Roberto por su paciencia al enseñarme y por detallar las maneras en que Hegoalde e Iparralde difieren en historia y costumbres, pero también las muchas más maneras en que son una sola y unificada. A Maialen por ofrecer un equilibrio de perspectivas sobre la vida, la lengua y la historia vascas y por enseñarme el lado desconocido del interior del País Vasco. A Ellande y Xan por estar cerca de mi y al gastetxe Itsasu por incluirme, enseñarme algo de euskera, enseñarme la posibilidad de una vida rural joven y vibrante, y por desafiar mis opiniones y observaciones durante mi estancia en el País Vasco.

A todos mis profesores durante mi estancia en UNISG, especialmente al profesor Volpato, por su orientación y preguntas de sondeo, y al profesor Migliorini por iniciarme en el mundo de la agroecología y la soberanía alimentaria. A Charlotte, Jesse y todos mis compañeros de clase por su apoyo a lo largo de todo el programa.

A mis amigos y mi familia por su apoyo y voluntad de probar muchos de mis fermentos y especialmente a mi familia más cercana, Eema, Abba y Shira, por sus comentarios siempre sinceros y por creer en mis locos proyectos e ideas. También quiero agradecer especialmente a mi amigo Paul Kim por regalarme *La Seta del Fin del Mundo* de Anna Tsing (2015). Este libro, aunque no menciona la fermentación ni la soberanía alimentaria, ha sido la mayor influencia en esta tesis y sin ti se habría quedado, acumulando polvo digitalmente, en mi lista cada vez mayor de libros para leer. A mis editores y correctores, especialmente a Savta, por su disposición a leer mis confusos borradores en cualquier momento. Sin ti, esta tesis estaría llena de más errores y una complejidad innecesaria.

A los cerdos por contribuir a nuestras vidas y ecosistemas de innumerables maneras, solo una de las cuales es como alimento. A los microbios que nos mantienen vivos, transforman nuestra comida y me inspiran todos los días. Sin vosotros, todos estaríamos muertos. Tal cual. Mi propia obsesión por todas las cosas fermentadas todavía me tiene en una burbuja y espero que algo de eso se vierta sobre los lectores a través de esta tesis.

Ari Moskowitz
Bra, Italia
Septiembre, 2021

Glosario de Términos y Abreviaturas que no Están en Inglés

AMAP – Association pour le maintien d'une agriculture paysanne or association to maintain peasant agriculture en inglés. Los consumidores pagan a las fincas por adelantado durante una temporada completa y luego los agricultores distribuyen los productos en una localización designada dos veces al mes. Estas asociaciones están organizadas por consumidores locales.

Artekia – panceta de cerdo fermentada. Llamada Pancetta en italiano y en español o hirugiharra en Hegoalde.

Basque, Euskera – En francés y en inglés, la lengua vasca se denomina Basque pero en la lengua vasca se llama euskera. Esto dio lugar a una mezcla constante pero no confusa de terminología durante el período de investigación porque toda la comunidad es multilingüe. En esta tesis utilizaré el término vasco para referirme a la lengua y las personas, pero utilizaré el término euskera en casos de ambigüedad.

Gaztetxea – asociación de jóvenes. La mayoría de las ciudades vascas medianas y grandes, incluida Itsasu, tienen una.

GAEC – Groupement Agricole d'Exploitation en Commun o farming association en inglés. Se trata de una distinción jurídica francesa que permite a los agricultores asociados llevar a cabo trabajos conjuntos en condiciones comparables a las existentes en las fincas familiares.

Hegoalde – La parte del País Vasco ubicada dentro de las fronteras de España. También llamada la zona sur del País Vasco o el País Vasco español. Está formado por las provincias de (en vasco y luego en español) Bizkaia (Vizcaya), Gipuzkoa (Guipúzcoa), Araba (Álava), Nafarroa (Navarra).

Ikastola – Colegio de inmersión en euskera.

Iparralde – La parte del País Vasco ubicada dentro de las fronteras de Francia. También llamada la zona norte del País Vasco o el País Vasco francés Basque. Está formado por las provincias de (en vasco y luego en francés) Lapurdi (Labourd), Nafarroa Beherea (Basse-Navarre), and Zuberoa (Soule).

Itsasu – Itxassou deletreado en francés, es la ciudad en la que GAEC Haranea reside.

Lukainka – chorizo vasco de Iparralde. Se refiere tanto a las salchichas frescas como a las confitadas, aunque a veces se utiliza lukainkak gurinean para referirse a las salchichas cocidas confitadas. Más conocidas como salchichas en español o lucanica en italiano.

Matraila – cuello de cerdo fermentado. Llamado guanciale en italiano o jaleak en Hegoalde.

Odolkia – blood sausage en inglés or boudin en francés.

PDO – Denominación de origen protegida. Es una indicación geográfica de la Unión Europea utilizada para productos alimenticios que tienen los vínculos más fuertes con los lugares en los que están hechos de entre todas las demás indicaciones geográficas. En francés se denomina AOP por Appellation d'origine protégée y en italiano se denomina DOP por Denominazione di origine protetta.

Repos – La sala de descanso de los fermentos del cerdo. Esta es la segunda habitación y se mantiene a 4 grados centígrados y un 75% de humedad.

Saloir – Cámara de salazón para los fermentos del cerdo. Esta es la primera habitación y se mantiene a 4 grados centígrados y no se controla la humedad.

Sechoir – La cámara de secado de los fermentos del cerdo. Esta es la tercera habitación y se mantiene a 12 grados centígrados y un 82% de humedad.

Xingar – pata trasera de cerdo fermentada. Más conocida como Jamón en español, Prosciutto en italiano, Jambon en francés o Urdaiazpikoa en Hegoalde. En Haranea, Xingar se refiere a la DOP Jambon du Kintoa.

Lista de Imágenes

Imagen 1 Fermentaciones de cerdo colgadas en el sechoir, la sala de secado en la granja de Haranea. Crédito de la foto Susie H. Moskowitz	1
Imagen 2 Monte Ursuia desde la finca. La vista es este-noreste. Crédito de Foto Ari Moskowitz, Julio 2021	3
Imagen 3 El cerdo fermenta en varias etapas: a xingar en el saloir, b xingar y matraila colgando en el sechoir con moldes superficiales visibles, c artekia colgando en el sechoir también con moldes superficiales visibles, d xingar colgando en los repos. Crédito de Foto Ari Moskowitz	27
Imagen 5 Matraila con etiqueta Idoki. Crédito de Foto Ari Moskowitz	37
Imagen 6 Cerdos Jóvenes Vascos Kintoa en un campo en la finca de Haranea. Crédito de Foto Ari Moskowitz	50

Índice

Nada Fermenta Solo (Prólogo)	iii
Glosario de Términos y Abreviaturas que no Están en Inglés	v
Lista de Imágenes	vi
1 Introducción	1
1.1 Pregunta De Investigación	1
1.2 Resumen.....	2
2 Contexto y Marco Teórico	3
2.1 Contexto de la Comunidad.....	3
2.2 Análisis de la Literatura: Investigación Previa y Laguna de Conocimiento	6
2.2.1 Investigación sobre la Soberanía Alimentaria en el País Vasco	6
2.2.2 Investigación Microbiológica de la Fermentación de Alimentos: la Fermentación como proceso científico	7
2.2.3 Investigación Ciudadana y Académica de los Movimientos Revivalistas de la Fermentación	8
2.2.4 Antropología e Investigación de Holobiontes.....	9
2.2.5 Agroecología.....	10
2.2.6 Etnobiología Gastronómica, Enzimología y Humanidades Ambientales	10
2.2.7 Laguna de Conocimiento	11
2.3 Enfoque de estudio de caso; ¿Por qué aquí?	11
3 Metodología	12
3.1 Limitaciones.....	12
3.2 La Fermentación como una Metodología	13
3.3 ¿Quién soy yo? (Presentación del Autor).....	14
4 Resultados y Debate.....	16
4.1 Anti-Definiciones.....	16
4.2 Las Fronteras de la Comunidad	16
4.2.1 Vasco.....	17
4.2.2 Más que Vasco	17
4.2.3 Más que Ahora	18
4.2.4 Más que una Comunidad.....	19
4.2.5 Definición de Comunidad: Conclusión.....	19
❖ (Interludio) Fronteras, Membranas, y Definiciones	19

4.3	¿Qué es la fermentación?	22
4.3.1	Definiciones de la Ciencia	22
4.3.2	Definiciones de la Lingüística.....	23
4.3.3	Hacia una Definición Émica	24
4.3.4	¿Por qué usar la palabra?	24
4.3.5	Fermentación como Conservación.....	25
4.3.6	Los microbios de Xingar, Matraila, and Artekia.....	25
4.3.7	Definición de Fermentación: Conclusión.....	26
❖	(Interludio) Receta para Xingar, Artekia, Matrialia.....	27
4.4	Soberanía Alimentaria.....	29
4.4.1	Equilibrio	31
❖	(Interludio) Su Autonomía.....	32
4.5	Respuesta a la Pregunta de Investigación	35
4.5.1	Fermentación y Diversidad Biocultural	36
4.5.2	Fermentación y Biodiversidad	36
4.5.3	Fermentación y Diversidad Cultural a Escala Global	36
4.5.4	Fermentación y Sistemas Alimentarios Locales Autónomos.....	38
4.5.5	La fermentación no es la única Tecnología de Procesamiento de Alimentos	39
4.5.6	Diversidad Biocultural, Sistemas Alimentarios Locales Autónomos y Soberanía Alimentaria	39
4.6	La Naturaleza Radical del Equilibrio.....	40
4.7	La Agroecología Necesita Fermentación.....	41
4.7.1	La Agroecología es Más Que la Agronomía.....	41
4.7.2	La Fermentación No es una Panacea	42
4.8	La Fermentación Necesita Agroecología.....	43
4.9	La Fermentación como Fuerza Coevolutiva: La Teoría del Holobionte.....	44
4.9.1	¿Cuáles son las ramificaciones políticas de incluir la fermentación en la teoría del holobionte?.....	46
5	Conclusión	47
5.1	Estudios Futuros.....	47
5.2	Planificación de Acciones.....	48
5.3	Reflexión Interior.....	49
	Bibliografía	50

1 Introducción

La agricultura es una de las formas más visibles en las que los seres humanos interactúan con su entorno. Las prácticas de fermentación, aunque menos visibles, han dado forma a la agricultura, la cultura humana e incluso la evolución humana. Aunque no siempre se reconoce explícitamente, las prácticas de fermentación contribuyen a las estrategias de soberanía alimentaria en muchos lugares del mundo y esta tesis busca explorar la relación entre la fermentación porcina y la soberanía alimentaria en la finca GAEC Haranea en la localidad de Itsasu en Pays Basque (País Vasco) en el departamento de Pyrénées-Atlantiques en la región de Nouvelle-Aquitaine en el país de Francia.

1.1 Pregunta De Investigación

La pregunta de investigación de esta tesis es:

¿Cómo contribuye la fermentación a la soberanía alimentaria?

Más específicamente esta tesis busca responder a cómo contribuyen tres productos de cerdo fermentados vascos a la soberanía alimentaria en la comunidad de GAEC Haranea. Los tres fermentos del cerdo vasco que son el foco de esta investigación son: *xingar*, que proviene de las patas traseras y es parecido al jamón inglés, prosciutto italiano, jamón español, y jambon francés, *matraille*, que proviene del cuello del cerdo y es parecido al guanciale italiano, y la *artekia*, que proviene de la panceta de cerdo y es parecida a la panceta italiana y al tocino curado en seco americano.

El contexto de la comunidad y las definiciones de terminología clave deben construirse antes de responder la pregunta de investigación de esta tesis. En la sección 2, detallaré la situación actual de la finca Haranea, identificaré las lagunas de conocimiento de las áreas de investigación académica y ciudadana a las que esta tesis espera contribuir, y luego justificaré por qué este trabajo es novedoso e interesante para el tema de investigación.

En la sección 3, explicaré la metodología de la investigación y las limitaciones del estudio. También presentaré detalles de mi historia familiar personal que sean relevantes para identificar mis propios prejuicios con respecto al tema de investigación. Situaré el hallazgo de esta tesis como un encuentro de personas que tienen cada una su propia historia y predisposición: yo mismo, los agricultores de Haranea y los miembros de la comunidad de Itsasu.

La sección 4 tiene tres partes principales. La primera definirá así como se opondrá a definiciones precisas de las fronteras de la comunidad y términos clave de la pregunta de investigación, concretamente, la fermentación y soberanía alimentaria. Esta sección de “anti-definiciones” explorará cómo las definiciones de la literatura académica difieren de la comprensión émica de la comunidad de estos términos. La segunda parte principal responderá a la pregunta de investigación y la tercera parte ampliará los resultados de la investigación y sostendrá la inclusión de la fermentación en las prácticas agroecológicas, así como también discutirá las ramificaciones políticas de centrar la fermentación en la teoría del holobionte. Esta sección estará marcada por interludios donde los temas de la tesis se irán entrelazando con historias del período de investigación. La fermentación y la soberanía alimentaria son los principales temas de investigación de esta tesis, mientras que las nociones de fronteras, membranas, autonomía, diversidad y preservación serán ideas recurrentes de principio a fin. Estas ideas se explorarán en relación con las

comunidades humanas y las comunidades microbianas, así como en la interacción entre las comunidades humanas, animales y microbianas.

En la sección 5, concluiré la tesis, sugeriré muchos más estudios basados en los resultados de la investigación y proporcionaré recomendaciones para la comunidad en forma de plan de acción. El propósito de esta tesis es abrir paso a la agroecología en la fermentación y abrir paso a la fermentación en la agroecología describiendo un lugar y un tiempo donde los dos movimientos se encuentren para apoyar las luchas vascas por la soberanía alimentaria.

1.2 Resumen

El contexto de la comunidad y las definiciones de terminología clave deben construirse antes de responder la pregunta de investigación de esta tesis. En la sección 2, detallaré la situación actual de la finca Haranea, identificaré las lagunas de conocimiento de las áreas de investigación académica y ciudadana a las que esta tesis espera contribuir, y después justificaré por qué este estudio de caso es novedoso e interesante para el tema de investigación.

En la sección 3, explicaré la metodología de la investigación y las limitaciones del estudio. También presentaré detalles de mi historia familiar personal que sean relevantes para identificar mis propios prejuicios con respecto al tema de investigación. Situaré el hallazgo de esta tesis como un encuentro de personas que tienen cada una su propia historia y predisposición: yo mismo, los agricultores de Haranea y los miembros de la comunidad de Itsasu.

La sección 4 tiene tres partes principales. La primera definirá y resistirá definiciones precisas de las fronteras de la comunidad y términos clave de la pregunta de investigación, concretamente, la fermentación y soberanía alimentaria. Esta sección de “anti-definiciones” explorará cómo las definiciones de la literatura académica difieren de la comprensión ética de la comunidad de estos términos. La segunda parte principal responderá a la pregunta de investigación y la tercera parte ampliará los resultados de la investigación y defenderá la inclusión de la fermentación en las prácticas agroecológicas, así como también debatirá las ramificaciones políticas de centrar la fermentación en la teoría del holobionte. Esta sección estará marcada por interludios donde los temas de la tesis se irán tejiendo con historias del período de investigación. La fermentación y la soberanía alimentaria son los principales temas de investigación de esta tesis, mientras que las nociones de fronteras, membranas, autonomía, diversidad y conservación serán ideas recurrentes en todas partes. Estas ideas se explorarán en relación con las comunidades humanas y las comunidades microbianas, así como en la interacción entre las comunidades humanas, animales y microbianas.

En la sección 5, concluiré la tesis, sugeriré más estudios basados en los resultados de la investigación y proporcionaré recomendaciones para la comunidad en forma de plan de acción. El objetivo de esta tesis es abrir paso a la agroecología a la fermentación y abrir paso a la fermentación en la agroecología describiendo un lugar y un tiempo donde los dos movimientos se encuentren para apoyar las luchas vascas por la soberanía alimentaria.

2 Contexto y Marco Teórico

2.1 Contexto de la Comunidad



*Imagen 2 Monte Ursuia desde la finca. La vista es este-noreste.
Crédito de Foto Ari Moskowit, Julio 2021*

GAEC Haranea es una finca de aproximadamente 15 hectáreas en Iparralde (al Norte del País Vasco) en la localidad de Itsasu. Christian Aguerre, Gilles Billaud y Martine Bouquerot son copropietarios y gestionan la finca, aunque la tierra en la que se encuentra es propiedad exclusiva de Christian. La finca se distribuye en parcelas inconexas pero geográficamente cercanas, lo que es común en esta zona debido a la larga historia de herencias familiares. Llevé a cabo mi investigación en la finca desde fines de abril hasta principios de agosto de 2021, cuando los campos estaban verdes, las malezas eran altas y los árboles florecieron, perdieron sus flores y después comenzaron a fructificar uno tras otro. Todos los campos están rodeados por densos bosques llenos principalmente de acacias, castaños y robles. La propiedad también tiene ciruelos silvestres, cerezos silvestres, cerezos de las variedades únicas de Itsasu y más de 40 variedades de manzanos locales. La finca principal y las viviendas de los propietarios se encuentran en un pequeño valle entre la cara norte del monte Mondarrain (749 m) y una delgada grieta que separa las localidades de Ezpeleta e Itsasu (213 m). No hay terreno llano a la vista. Todo está inclinado en el área próxima. Mirando hacia el este desde la finca, puede ver la ciudad de Itsasu en la base del impresionante monte Ursuia (681 m) (imagen 2). La vista a Ursuia está despejada, excepto por la niebla frecuente que a menudo la obstaculiza en la cima de la montaña como si su cabeza hubiese sido cortada por los hombros y, a veces, incluso impide la vista de toda la montaña y la ciudad.

Estas montañas son las laderas del noroeste de los Pirineos y muchas montañas al sur y al este son más altas. Al norte, los campos verdes se aplanan hasta el río Adour y, por lo tanto, desde cualquier pico cercano (incluso la cumbre de 213 m), puede ver todo el camino hasta la costa atlántica (El Golfo de Vizcaya). Puede ver cómo las nubes se forman sobre el océano lentamente hasta que son detenidas por estas primeras montañas. Al parecer, llueve todos los días, aunque a veces es solo una ligera niebla. Esta región tiene la mayor cantidad de días de lluvia al año que cualquier otra en Francia y la densa vegetación es prueba de ello. Las regulaciones de DPO para el Jambon du Kintoa (xingar) describen la región como tal:

“Su clima oceánico se caracteriza por altos niveles de precipitación (1200 a 2000 mm al año), que se distribuye equitativamente a lo largo del año, sin ningún

período seco. También se caracteriza por temperaturas suaves, incluso en invierno. El viento del sur de tipo Föhn trae de forma intermitente calor intenso y aire seco durante todo el año, especialmente en primavera y otoño, alternando con períodos más húmedos y más fríos ligados al paso de alteraciones oceánicas” (Hogan, 2019).

Las prácticas agrícolas históricas se han adaptado a la pendiente y las lluvias frecuentes al depender en gran medida de la agricultura animal para evitar que toda la región se convierta en un bosque. Hay muy pocas fincas únicamente de hortalizas en la zona y la cocina lo refleja. Hay grupos semi-salvajes de caballos y cabras en las montañas e incluso hay una raza especial de vacas Mondarrain que vive cerca de la finca y pasta de forma rotatoria. Las ovejas son el ganado más común en el valle, moviéndose entre pastos y a lo largo de la carretera. La historia de la agricultura es evidente en el mosaico de las montañas. Hay pocos parques públicos o privados, si es que hay alguno. Todas las montañas tienen rutas de senderismo, muchas de las cuales se abren paso a través de fincas privadas. Esta abundancia de caminos hace que el paisaje se sienta en uso y habitado.

La finca produce porc kintoa Basque (cerdos), piment d'Espelette (pimientos), maíz grand roux (maíz), pollos y huevos de gallina. La finca también produce manzanas que se convierten en zumo y sidra, cerezas para conservas y ciruelas para mermeladas, todo para consumo doméstico, para compartir con los amigos y para servicios ecosistémicos como la prevención de la erosión y protección de la luz para pollos y cerdos. Los pimientos se secan y se convierten en polvo o pasta, el maíz se seca y se muele en forma de harina y sémola, y los dos cultivos se rotan cada año. La finca tiene alrededor de 75 cerdos en cinco campos, aunque los campos nunca se ocupan al mismo tiempo. La finca experimenta constantemente con nuevos métodos e ideas. Por ejemplo, durante mi estancia, se plantaron semillas de mostaza para crear un nuevo producto de la finca. Dicho esto, los agricultores describen el estado actual de la finca como un equilibrio sin objetivos para expandir drásticamente la producción o el tamaño de la misma.

La finca tiene alrededor de 650 pollos para carne y los recibe de un criador local cuando tienen un día de edad y los cría hasta que tienen entre 90 y 120 días (los pollos industriales normalmente se matan en menos de 60 días). La finca posee alrededor de 250 gallinas de tres razas diferentes para huevos y se crían hasta que tienen dos años que es cuando dejan de poner huevos.

La finca recibe cerdos de tres meses de criadores del cerdo vasco kintoa presidium Slow Food. Los cerdos se crían hasta que alcanzan los 18-24 meses, todos al aire libre en campos semi-boscosos. La asociación vasca de razas de cerdos kintoa cuenta con 57 criadores, 16 ganaderos, 1 matadero, 4 carniceros y 2 secaderos y se reúne cada dos meses para deliberar sobre temas relacionados con la asociación y una vez al año para votar respecto a decisiones importantes. La finca transforma los cerdos en muchos productos diferentes, entre ellos paté, morcilla, chorizo confitado, terrina de pezuña, terrina de cabeza, caldo, chinchón, manteca de cerdo, chuletas, filetes, asados, jamón (xingar), panceta curada (artekia), cuello curado (matraila), jabón y, a veces, nuevos experimentos o productos de temporada como son los callos y el guiso de pimientos. Desde 2000 hasta 2004, Haranea utilizó una sala de curación compartida para hacer xingar, pero en 2004/2005, después de algunos cálculos financieros, Christian invirtió en la construcción de un espacio de maduración de xingar en su casa.

La finca fue fundada en 1998 por solo Christian y comenzó solo con pollos. Desde su puesta en marcha, la finca está asociada a ELB (Euskal Herriko Laborarien Batasuna), organización miembro de La Vía Campesina. Después de unos años, Christian añadió cerdos blancos. Usar razas autóctonas y diversas siempre fue una prioridad de la finca, pero no fue hasta unos años después del comienzo de la explotación, tras un pequeño tiempo de prueba, que empezaron con los cerdos de raza vasca kintoa. Ninguno de los

padres de Christian eran agricultores, pero las tierras de cultivo y la vieja casa que más tarde renovó habían pertenecido a su familia durante generaciones antes de que crease la finca. Tanto sus padres, todos sus abuelos y siete de ocho de sus bisabuelos son de Itsasu. Debido a que no es hijo de un agricultor, no estaba en deuda con tradiciones agrícolas específicas cuando creó la finca y pudo innovar con mucha más libertad. En el primer año de la fundación de la finca, Christian se asoció con otras tres fincas vecinas para fundar Basaburuko Saskia, un servicio de entrega agrícola local que ofrece una mezcla de los productos de las cuatro fincas a los clientes de la zona. Poco después, co-invirtieron en la renovación de una parte de la casa de campo de Christian en una cocina con un estilo profesional que se comparte entre los cuatro vecinos para transformar y envasar alimentos. Aunque desde entonces compraron un nuevo camión refrigerado y ampliaron su lista de clientes, las cuatro fincas todavía cooperan con Saskia.

La finca y los agricultores de Haranea están implicados en numerosas asociaciones y venden a través de una gran variedad de canales de mercado. Participan en Slow Food Terra Madre y están involucrados en cuatro presidios diferentes (cerdo vasco kintoa, pimienta verde vasco seignanx suave, maíz gran roux y cerezas itxassou). Pocas otras fincas locales están implicadas en Slow Food Terra Madre y la participación de Haranea se considera como la de Christian mucho más que la de Gilles o Martine. La finca también vende productos a través de tres AMAP (asociación para el mantenimiento de la agricultura campesina; asociación para mantener la agricultura campesina) organizadas por consumidores locales que quieren apoyar la agricultura campesina local. La finca se identifica como campesina y es miembro de la asociación Idoki. La asociación Idoki es una de las asociaciones más importantes de la finca. Es un grupo de más de 100 agricultores en Iparralde que precede a la fundación de Haranea. Idoki implementa varias regulaciones para los miembros de su finca que incluyen sobre todo el uso de razas locales, limitaciones en cuanto al número de empleados que una finca puede tener en relación con el número de propietarios y la transformación obligatoria de productos en la finca. Haranea también vende productos a través de un puesto en el mercado de Les Halles de Saint-Jean-de-Luz junto con otros 12 agricultores Idoki. Hace dos años, la finca se unió a un grupo diferente de 12 agricultores locales para crear una tienda en el pueblo de Ezpeleta que vende productos tanto locales como no locales para los clientes locales. La finca también vende directamente a consumidores y restaurantes.

La finca también está asociada con un productor de abejas que usa parte de los campos de cerdos para colmenas. Hace cinco años, Christian abrió un restaurante, Haraneko Borda, en la finca. El restaurante ahora lo lleva una pareja que usa muchos productos producidos en la finca, así como otros productos locales. La finca también ayudó recientemente a iniciar un banco de semillas para el maíz gran roux y comparte un molino de maíz de piedra móvil con otras fincas que cultivan maíz. La finca también participa en una aportación de equipo que comparte el accesorio del tractor para la siembra de piment d'Espelette por una tarifa anual y un coste de uso diario.

En 2000, Gilles se unió a la finca después de trabajar en una cooperativa de quesos en un pueblo cercano. En 2001, se convirtió en copropietario de la finca. Martine se unió a esta como empleada justo antes de que Gilles se uniese y se convirtió en copropietaria en 2009. Hace diez años, Roberto se unió a la finca. Roberto es el único empleado en la finca. Trabaja con todos los diferentes tipos de productos y está capacitado en todas las áreas del trabajo agrícola.

Hay muchísimos amigos y vecinos que ayudan en ciertos procesos o en específicos momentos del año y esta densa red social forma parte del sistema de la finca. Los amigos vienen a ayudar a plantar pimientos, otros ayudan a descomponer los cerdos y algunos otros amigos ayudan a sustituir durante las escasas vacaciones del agricultor. Aunque los cuatro comparten gran parte del trabajo agrícola, Christian

está a cargo de la producción y transformación de los cerdos, mientras que Gilles y Martine están a cargo de los pollos, gallinas y pimientos. Roberto trabaja en todas las áreas de la finca.

La finca se encuentra dentro de una historia vasca de recampesinización y luchas de soberanía que son demasiado complicadas para describir aquí. La finca es parte de una densa red de comunidades de agricultores, consumidores y asociaciones que se han formado y fueron formadas por ecologías locales y una historia de la presencia continua de los vascos en esta región desde antes de la historia registrada (al menos desde antes de la época romana). (Kurlansky, 2001).

2.2 Análisis de la Literatura: Investigación Previa y Laguna de Conocimiento

La invisibilidad inherente de los microorganismos a simple vista y el único descubrimiento reciente del microscopio ha hecho que la vida microbiana con frecuencia se pase por alto al considerar los factores que afectan las culturas y la dieta humanas. Esta tesis busca contribuir a las conversaciones entre académicos vivos y pasados y examinar las lagunas de conocimiento entre, lo que yo veo, seis campos superpuestos de la investigación académica y ciudadana. En el espíritu de la agroecología como campo transdisciplinario, es importante reconocer que estas divisiones entre áreas de investigación son arbitrarias y, a menudo, los autores han contribuido a más de una de estas categorías artificiales.

Además, a pesar de que las instituciones académicas de habla inglesa han dominado las agendas de investigación durante los últimos cientos de años junto con otros idiomas europeos y coloniales, es importante señalar que mis capacidades lingüísticas me limitan a usar solo contenido escrito o traducido al inglés y una gran cantidad de información sobre la fermentación y la soberanía alimentaria oralmente en los muchos idiomas que no hablo.¹

Los seis campos de investigación superpuestos que veo son: la investigación sobre la soberanía alimentaria en el País Vasco, la investigación microbiológica de la fermentación alimentaria, la investigación ciudadana y académica de los movimientos revivalistas de la fermentación, la investigación antropológica que traspasa los límites de las disciplinas académicas al centrarse en la teoría del holobionte, la investigación de la agroecología global, la etnobiología gastronómica, la enzimología y las humanidades ambientales.

2.2.1 Investigación sobre la Soberanía Alimentaria en el País Vasco

No hay mucha investigación que resalte las luchas por la soberanía alimentaria en el País Vasco. Gran parte de la investigación que se ha realizado en el País Vasco sobre los temas de identidad comunal, las relaciones humano-ecológicas y la soberanía alimentaria se ha centrado en el Hegoalde, en la zona sur (española) del País Vasco, como era de esperar por la mayor extensión de población, masa continental y el reconocimiento gubernamental formal. El trabajo de Rita Calvário sobre las luchas por la soberanía alimentaria, la re-campesinización, las economías alimentarias alternativas y las políticas rurales emancipadoras me ha resultado especialmente inspirador (Calvário y Kallis, 2016; Calvário, 2017; y Calvário et al, 2020). En gran parte de su investigación, trabaja junto a Euskal Herriko Nekazarien Elkartasuna (EHNE) -Bizkaia, organización miembro de Vía Campesina. Muchos de los miembros de la

¹ An example to highlight this linguistic limitation: Kyung Koo et. al. published an article in English where they combed through Korean and Chinese historical texts that are more than 1000 years old for references to the fermented fish sauce, *Jeotgal*. This example both highlights the perceived value of English because the authors chose to write or translate the text in English and my inherited biases of not being able to read many source texts. (Kyung Koo et al, 2016)

comunidad con los que trabajé en Itsasu conocían y habían interactuado con esta organización, pero trabajaron más de cerca con organizaciones con sede en Iparralde. Muchos de los factores que influyeron en las últimas décadas de luchas por la independencia vasca se han compartido en el norte y sur del País Vasco, pero, evidentemente, las diferencias persisten porque los poderes gubernamentales dominantes son Francia o España, respectivamente.

Hay algunos trabajos memorables y emocionantes en el lado francés del País Vasco, pero muy pocos debaten sobre la soberanía alimentaria, la agricultura campesina o la fermentación. Se ha investigado muy poco sobre los factores que contribuyen a las luchas por la soberanía alimentaria en la zona norte del País Vasco y, aunque se ha trabajado mucho para documentar las luchas por la soberanía en el País Vasco, aún no se ha explorado el papel de la fermentación en estos esfuerzos por la soberanía alimentaria.

2.2.2 *Investigación Microbiológica de la Fermentación de Alimentos: la Fermentación como proceso científico*

En los años sesenta, setenta, ochenta y posteriores, microbiólogos pioneros como Keith Steinkraus (1996), CW Hesseltine (1967), Hwa Lih Wang, Haman Dirar (1994), G. Cambell-Platt (1987) y CS Pederson (1979) entre otros, propusieron, de forma independiente y en colaboración, catalogar los procesos microbiológicos de fermentación. El trabajo de Keith Steinkraus en la Universidad de Cornell llegó a ser un texto de recurso en inglés para cualquier persona sumamente interesada en la fermentación y se cita en textos populares de revivificación de la fermentación, así como en investigaciones académicas. Estos textos se centraron en la ciencia de la fermentación más que en el valor cultural de la fermentación y puede apreciar una línea directa de este enfoque a los restaurantes contemporáneos de gran escala en Europa y los Estados Unidos que han “vuelto a traer” la fermentación como una entrada a nuevos sabores. Ejemplos que ilustran esta conexión se encuentran en Noma en Copenhague (Zilber y Redzepi, 2018), Mugaritz en el País Vasco (Cantabrana et al, 2015) y Momofuku en varios lugares de América del Norte (Felder et al, 2011).

La guía de fermentación de Noma (Zilber y Redzepi, 2018) se convirtió en un texto célebre entre los fermentadores domésticos porque les dio a las culturas con fobia a las bacterias, como las de Europa y Estados Unidos que habían perdido las artes de la fermentación casera, la confianza para fermentar en casa proporcionando mediciones de peso precisas y descripciones científicas detalladas de los procesos. Al hacerlo, estos procesos de fermentación como el miso, el shoyu y la salsa de pescado se desvincularon de sus conexiones culturales antiguas y modernas y se donaron a un montón de fermentadores caseros ansiosos sin una mirada significativa al papel que estos procesos desempeñaban en las dietas históricas y en dar forma a las ecologías específicas donde se originan estos procesos. Un ejemplo de las ramificaciones de este desenredo es que al usar toda la terminología japonesa para estos procesos de fermentación, los restaurantes europeos y estadounidenses refuerzan el papel privilegiado de la cultura japonesa y las relaciones entre Japón y Occidente en relación con otros países de Asia oriental, aunque shoyu y miso proceden de China. Por otro lado, al generalizar y neutralizar estos términos y al utilizar los términos pastas amino o salsas amino, las similitudes microbiológicas de ingredientes culinarios muy diferentes se enfatizan sobre los contextos culturales de las prácticas de fermentación.

Además, se pasó por alto el regionalismo de estos productos fermentados a favor de enseñar una técnica para la cual cualquier ingrediente que cumpliera con una serie de criterios de macronutrientes (proporciones de proteínas, grasas y carbohidratos) sería suficiente. Las fermentaciones, que se ven distintas en las culturas de las que se originan, se amontonan en función de sus procesos de fermentación microbiológica como el chucrut y el kimchi en el capítulo de lacto-fermentación. Zilber y Redzepi (2018) admiten cuán ridícula es la categoría de lacto-fermentación al comparar la etiqueta de “bacterias del ácido

láctico” con “animales de cuatro patas” al tratar de expresar cuán diversas son las funciones metabólicas de esta clase de bacterias. Otro ejemplo de un fenómeno parecido es Mugaritz cuyo tempe de avellana (Cantabrana et al, 2015) se puede categorizar de forma similar. Estos restaurantes y chefs han inspirado sin duda a millones, incluyéndome a mí, a interesarse y experimentar con la fermentación, pero esta manera demasiado científica de categorizar los alimentos fermentados tiene inconvenientes y puntos ciegos culturales con repercusiones.

Al enmarcar la fermentación como una herramienta tecnológica para aumentar el sabor de los alimentos o como un conjunto de prácticas para hacerlas más eficientes industrialmente, se excluye el conocimiento tradicional sobre los procesos de fermentación y se amenazan las funciones de las prácticas locales de fermentación en el mantenimiento de los ecosistemas locales. Esta tesis potenciará la investigación microbiológica con respecto a fermentaciones de cerdo similares, pero busca examinar la falta de conocimiento en este campo al señalar la conexión entre estos procesos de fermentación y los esfuerzos de soberanía alimentaria.

2.2.3 *Investigación Ciudadana y Académica de los Movimientos Revivalistas de la Fermentación*

Lo que he llamado revivalistas de fermentación, el Dr. Miin Chan (2021) lo ha denominado “la comunidad de fermentación” y la describe como “un colectivo libertino de entusiastas y expertos de la fermentación, principalmente de Occidente, que celebran y enseñan la fermentación, así como aquellos que investigan alimentos fermentados y venden productos fermentados”. Ella continúa diciendo que “la comunidad se basa en reconectar a las personas con los sistemas alimentarios tradicionales, los gustos perdidos y las herencias microbianas”, pero también sostiene que la comunidad a menudo no alcanza estos estándares. Ella enfatiza la apropiación desenfrenada de productos fermentados por productores blancos para obtener ganancias desproporcionadas a pesar de que muchos de los productos fermentados que promocionan y venden provienen de comunidades negras, comunidades indígenas y/o comunidades de color (Chan, 2021).

Los revivalistas de la fermentación Sandor Katz (2012), Holly Davis (2017) y Pascal Baudar (2020) me han inspirado más. Sus textos están menos enfocados en mediciones precisas y están más enfocados en traducir las prácticas hogareñas de todo el mundo en prácticas hogareñas para lo que perciben como cocina casera moderna. Creo que esta comunidad preserva la variabilidad inherente de los procesos tradicionales de fermentación casera al dar pautas en lugar de medidas estrictas de peso, pero, como en todos los actos de traducción, hay reducción. El contenido y las recetas que nunca estuvieron disponibles en inglés ahora se traducen literalmente a través de estos libros, pero de nuevo, al igual que con la categoría de Fermentación Científica, hay una reducción de las conexiones comunales y humano-naturales que se han incorporado en estas prácticas de fermentación durante siglos en algunos casos y milenios en otros. Pierden la estética de la fermentación que encaja en un tapiz cultural de otras prácticas alimentarias, estrategias de manejo ecológico y relaciones sociales (por ejemplo, qué fermentos se regalan, cuáles se hacen en casa y cuáles se hacen en una zona céntrica por un especialista local). Para esta estética de la fermentación es importante qué productos no se combinan con ciertas técnicas de fermentación. Los dominios de la reactivación de la fermentación y la ciencia piensan de acuerdo a lo que es teóricamente posible en la fermentación y menos en cuanto a lo que se fermenta o no en culturas específicas. Además, estos textos proyectan una definición en inglés (e históricamente moderna) de fermentación en idiomas y culturas que pueden categorizar localmente la fermentación de forma diferente.

Habitualmente, citan a algunos de los primeros escritores de microbiología, pero se inclinan hacia un lenguaje más accesible para fomentar la fermentación en casa. Normalmente, aquí, la salud es un factor

determinante para comer alimentos fermentados, pero también se fomenta un movimiento social contra los sistemas alimentarios industriales, como puede ver en el segundo libro de Sandor Katz, “La revolución no se calentará en el microondas”, que escribió después de ir de gira promocionando su primer libro sobre “Fermentación salvaje” (Katz, 2020).

Los revivalistas de la fermentación a menudo se preocupan por añadir las prácticas de fermentación de todo el mundo en capítulos temáticos basados en el sustrato o la técnica en vez de identificar las relaciones locales entre los alimentos fermentados en cocinas concretas. Aquí otra vez, encontrará una combinación de prácticas de fermentación complejas y distintas por el tipo de microorganismos (por ejemplo, lacto-fermentación) o por categoría de sustrato (por ejemplo, fermentación de la leche). El movimiento revivalista se beneficia de no ser estrictamente académico y hay una gran variedad de fermentadores caseros que se comunican, comparten y enseñan a través de muchas plataformas sociales y en muchos idiomas.

Creo que el movimiento revivalista se beneficiaría de un trabajo más específico y una exploración más profunda sobre que información cultural transmiten las prácticas de fermentación. Creo que el movimiento revivalista se beneficiaría de un análisis más profundo de quiénes se benefician de compartir estas recetas tradicionales. Cómo y para quién se generan beneficios a partir de este conocimiento debería ser de gran importancia. Comprender las relaciones sociales que crean, comparten y se benefician del conocimiento es una especialidad de la investigación etnográfica y antropológica. El movimiento revivalista de la fermentación se beneficiaría de esta investigación socioeconómica más profunda.

2.2.4 *Antropología e Investigación de Holobiontes*

Donna Haraway, Anna Tsing, Val Plumwood, Melvin Sheldrake y David Griffith, entre muchos otros, han avanzado nuevos marcos a través de los cuales comprender las relaciones entre especies y entre especies. Han traspasado los límites de las ciencias biológicas y han pedido un enfoque más ecológico, es decir, analizar las relaciones entre las especies y dentro de ellas desde una perspectiva de ecosistema y no solo desde las perspectivas de individuos o especies individuales. También rechazan la reducción de la complejidad del ecosistema a un análisis de coste versus beneficio. Todos estos escritores han apuntado o recurrido explícitamente a la teoría del holobionte que considera a un organismo huésped en interacción con todos los microorganismos asociados como una entidad para la selección en evolución. Han cuestionado nuestras relaciones con hongos y microorganismos y las relaciones entre estas especies y otras especies no humanas, no simplemente a través del objetivo de la utilidad de una especie para los humanos.

Flachs y Orkin (2019) resumen: “holobionte”, un concepto de ecología evolutiva en el que los humanos, y todos los eucariotas multicelulares complejos, se entienden como grupos de organismos huéspedes y sus microbios asociados. Desde esta perspectiva, las fuerzas evolutivas (por ejemplo, la selección natural y la deriva genética) actúan sobre los fenotipos que surgen del grupo del organismo y la totalidad de su información genómica de múltiples especies, u “hologenoma”. Considerando los organismos como grupos de múltiples especies, el concepto de holobionte amplía una lógica evolutiva de Lamarck en la que las generaciones posteriores heredan microbios adquiridos externamente junto con sus correspondientes genomas y efectos en la salud. Por lo tanto, ser humano es entrar en una sociedad de múltiples especies, donde algunos microbios son bienvenidos aliados para el bienestar y otros son peligrosos, pero donde la ausencia de microbios es antinatural e indeseable” (p. 37).

Los autores enumerados anteriormente también usan ejemplos de interacciones de especies no humanas como modelos para las metodologías de su investigación y usan esta nueva visión de la biología

evolutiva para desafiar construcciones sociales humanas profundamente arraigadas como la heteronormatividad y la existencia del yo ético mostrando ejemplos que suceden de forma natural que se oponen a la supuesta naturalidad de estos modelos sociales (Snelgrove, 1998; Griffiths, 2015).

La laguna que veo en este espacio es que la mayor parte de este trabajo (con la excepción del capítulo final de Sheldrake en *La vida enredada* que considera las fermentaciones alcohólicas y la conexión de Katz de la fermentación con la simbiogénesis) no aporta la domesticación humana de (o por) microorganismos a través de fermentación o señala este vínculo esencial en las interacciones humano-no humano como importante para la teoría del holobionte. Suelen hablar de la dependencia humana del microbioma intestinal como evidencia de nuestra dependencia evolutiva de especies no humanas, pero pocos van tan lejos como para identificar las prácticas de fermentación como un punto de conexión donde los humanos sin saberlo cultivaron estos microambientes e interactuaron con el macroambiente al desarrollar la cultura.

2.2.5 *Agroecología*

La agroecología se considera una ciencia, una práctica y un movimiento social (Wezel et al, 2009) y afirma ser un marco transformador para los sistemas alimentarios, pero casi todas las prácticas de la agroecología se centran en la agronomía (Wezel et al, 2014). La agroecología, con el fin de implementar de forma holística a los sistemas agroalimentarios, ha definido una serie de principios que incluyen las relaciones socioeconómicas pero muy pocas prácticas. Al comparar las prácticas orgánicas y agroecológicas, Migliorini y Wezel (2017) escriben, “las regulaciones orgánicas de la UE y las normas IFOAM proporcionan directrices claras sobre el procesamiento de alimentos, mientras que en agroecología, que sepamos, hasta el momento, no existen directrices específicas” (p. 62).

El informe del Panel de Alto Nivel de Expertos en Seguridad Alimentaria y Nutrición sobre Enfoques Agroecológicos y Otros Enfoques Innovadores (2019) detalla los desafíos y las discrepantes opiniones en la agroecología. El concepto de fermentación solo aparece dos veces en el texto: una vez en el contexto de la fermentación de cultivos microbianos en el suelo en *La Agricultura Natural de Presupuesto Cero* (p. 42) y una vez como parte de tecnologías que pueden prevenir las pérdidas postcosecha junto con la congelación y el secado, enlatado, pasteurización y esterilización. Las contribuciones de la fermentación a la dimensión del movimiento social de la agroecología a través del fortalecimiento de la identidad comunitaria y el mantenimiento del conocimiento tradicional, así como las formas en que los alimentos fermentados pueden ayudar a los agricultores a diversificar los canales de mercado y, por consiguiente, a ganar poder y flexibilidad sobre cuándo y a quién vender sus productos no se mencionan.

Investigar la relación con la fermentación y la soberanía alimentaria de forma más profunda puede ser directamente pertinente para la agroecología, que establece la soberanía alimentaria global como su objetivo. Incluir las prácticas de fermentación en las prácticas agroecológicas tiene el potencial de cerrar la brecha entre los principios de la agroecología y la realidad de implementar la agroecología en las comunidades. Esta tesis espera contribuir a esta brecha.

2.2.6 *Etnobiología Gastronómica, Enzimología y Humanidades Ambientales*

El campo de la etnobiología, en particular la etnobiología gastronómica, la enzimología y las humanidades ambientales, capturan mejor la disciplina de esta tesis. La etnobiología gastronómica abarca el “estudio de las complejas interacciones entre las sociedades humanas, los alimentos y su entorno” (Pieroni et al, 2016) y la enzimología se considera un dominio dentro de la etnobiología gastronómica. El

procesamiento biofermentativo local de los alimentos y la enzimología de los alimentos describen la “ciencia de la fermentación en las dietas tradicionales” (Quave y Pieroni, 2014). Flachs y Orkin (2019) describen las humanidades ambientales como uno de los campos intelectuales de la investigación antropológica y etnobiológica reciente sobre la fermentación y las relaciones entre humanos y microbios. Ellos escriben, “las humanidades ambientales investigan cómo la existencia humana se hace plural a través de entrelazamientos con microbios” (p. 36) y que la erudición en este campo “enfatisa los fermentos clave culturales picantes e hiperlocales a través de los cuales las comunidades y los grupos étnicos reclaman su identidad” (Pág. 37).

Estos tres campos han sido codificados recientemente y pocos estudios han asumido el desafío de contribuir a estas disciplinas. Dicho esto, el campo no es nuevo. Andrea Pieroni, Cassandra Quave, Gary Nabhan, Renata Sõukand y Łukasz Łuczaj, entre muchos otros, son los prolíficos contribuyentes a este campo que más han influido en esta tesis. Su trabajo en etnobotánica y enzimología a menudo incluye la identificación precisa de los taxones utilizados en las prácticas de fermentación, lo que es útil para registrar los matices de las prácticas de fermentación en todo el mundo o entre diferentes grupos de identidad dentro de una comunidad. Debido al relativo reciente interés académico en este campo y la especificidad inherente de la etnografía, muchos lugares y muchos alimentos fermentados no han tenido esta objetivo enzimológico aplicado formalmente a sus culturas alimentarias.

Hay trabajo etnobotánico en la zona sur del País Vasco (por ejemplo, Akerreta et al, 2007; Menendez-Baceta et al, 2017) pero la mayoría es muy reciente y no hay trabajo enzimológico en ninguna parte del País Vasco, que yo sepa. Este trabajo constituirá una nueva ubicación de caso de estudio para el campo de la enzimología, pero también espera contribuir a este campo que se encuentra en fase de construcción y ayudar a definir lo qué es y puede ser la enzimología al incluir conceptos de las humanidades ambientales.

2.2.7 *Laguna de Conocimiento*

Estas son las disciplinas a las que espero que esta tesis pueda contribuir porque estos son los escritores y académicos cuyo trabajo ha inspirado plenamente el mío. Estas disciplinas no están aisladas ni son tan estrechas como las he hecho parecer anteriormente. *El Arte de la Fermentación* (2004) de Sandor Katz fue señalado como muy influyente en *La Guía de Fermentación de Noma* y Andrea Pieroni escribe directamente sobre la soberanía alimentaria, que es un tema omnipresente en los escritos sobre agroecología. Los estudiosos de las humanidades ambientales contribuyen a la teoría del holobionte y los antropólogos suelen citar a los microbiólogos para justificar sus observaciones. Estas agrupaciones se cruzan regionalmente y a lo largo de décadas, pero cada una tiene una brecha, y esta tesis espera contribuir a la intersección de estas brechas. Esta tesis es importante para expandir la agroecología y el objetivo mayor de transformar los sistemas alimentarios globales hacia prácticas más ecológicas y socialmente justas.

2.3 **Enfoque de estudio de caso; ¿Por qué aquí?**

Calvário et al (2020) expone por qué su artículo sobre las luchas por la soberanía alimentaria se centra en la zona sur del País Vasco y gran parte de su racionalidad es válida para esta tesis. “En primer lugar, la soberanía alimentaria es fundamental para configurar la política rural e influir en la naturaleza del activismo en la sociedad vasca en general. En segundo lugar, en el País Vasco, la soberanía alimentaria también está ligada a los objetivos de autodeterminación, poniendo así en discusión las conexiones entre soberanía alimentaria (y) soberanía política” (p. 858). Iparralde especialmente ha mantenido una fuerte

identidad agrícola campesina y ha evitado la invasión de la industrialización pesada y la agricultura intensiva más común en Hegoalde. Mientras que la soberanía alimentaria es un proceso continuo y no un destino específico per se, la comunidad cercana a la finca de Haranea parece ejercer un alto grado de soberanía alimentaria en el contexto de las luchas globales por la soberanía alimentaria.

Además, la fermentación, como la conceptualizan muchos consumidores modernos, con frecuencia se asocia con productos asiáticos como el kimchi, shoyu, miso y la salsa de pescado, productos de Europa del Este como chucrut y kvas, o productos comunes como bebidas alcohólicas. En Europa, el queso se considera más a menudo de esta forma que los productos cárnicos. En inglés, la carne a menudo se describe como salada, seca o curada y, por lo tanto, las asociaciones con microorganismos se suelen ignorar o al menos se malinterpretan. El alcohol es una característica definitoria de la identidad y la cohesión de la comunidad en la mayoría de partes del mundo y, por lo tanto, puede ser un factor que contribuya a la soberanía alimentaria, pero esta conexión está bien estudiada y parece obvia para cualquiera procedente de una cultura donde el alcohol se consume frecuentemente.

Este trabajo se realizó en el contexto del programa de máster en Agroecología y Soberanía Alimentaria de la Universidad de Ciencias Gastronómicas. La universidad se asocia con la organización Slow Food estrechamente relacionada para emparejar a los estudiantes de este programa de máster con fincas interesadas en hospedar. La logística práctica de este emparejamiento entre GAEC Haranea y yo no debería quedar sin mencionar.

La interconexión y la historia de las luchas por la soberanía en el País Vasco hacen del País Vasco un interesante caso de estudio para los estudios de soberanía alimentaria. El alto grado de soberanía alimentaria en Haranea y los métodos de procesamiento de la carne de cerdo raramente asociados con la fermentación hacen de este un caso de estudio marginal para comprender el papel de la fermentación en la soberanía alimentaria y, así, poder servir para iluminar conexiones no obvias entre la fermentación y la soberanía alimentaria.

3 Metodología

Esta tesis se basa en un trabajo de campo realizado entre abril y agosto de 2021 en la finca Haranea. La investigación para esta tesis se realizó mediante entrevistas informales por toda la comunidad y observación participante. Se llevó a cabo una entrevista semiestructurada con Christian en la sala *sechoir*, donde se cuelgan los fermentos de cerdo. Estos métodos antropológicos de trabajo de campo, incluyendo una extensa revisión de la literatura, se combinaron con métodos de investigación de acción. Los participantes recibieron una explicación de los objetivos, la metodología y los resultados del estudio. Las pautas éticas seguidas fueron las adoptadas por la Sociedad Internacional de Etnobiología (2006).

La investigación de acción nombra la observación, la reflexión, la participación, el diálogo y la visión como competencias centrales (Méndez et al, 2016). Estas habilidades formaron la base de mi investigación y la evidencia de cada una aparecerá en esta tesis. A partir de esto, es obvio que participé en la comunidad y es importante reconocer que mis identidades, así como las percepciones de la gente sobre mí, inevitablemente dieron forma a cómo me recibieron en la comunidad y qué información se compartió y no se compartió conmigo.

3.1 Limitaciones

Esta tesis representa un estudio de caso único, desde una perspectiva única, en un momento singular. No pretende describir la totalidad del País Vasco, Iparralde, ni siquiera la ciudad de Itsasu. Esta investigación representa mi experiencia y conocimiento en colaboración con la finca Haranea. Todas mis

relaciones en la comunidad se establecieron a través de Christian u otros en Haranea y las relaciones y los prejuicios de los propietarios, empleados y amigos de Haranea informaron a los míos.

Mis habilidades lingüísticas sirvieron como otra limitación de esta investigación. Llegué a la finca con habilidades básicas de conversación en español, pero sin habilidades de habla francesa o vasca. Mucha gente dentro de la comunidad habla español porque o bien uno de los padres es de Hegoalde, asistieron a una Universidad en Hegoalde, son de Hegoalde o, en el caso de Christian, vivieron y trabajaron en Argentina durante casi tres años. Roberto es un hablante nativo del español además de un hablante nativo del euskera porque es de Hegoalde. Gilles, un hablante nativo del francés, y yo, hablábamos una mezcla de español e inglés y Martine, también un hablante nativo del francés, y yo, hablábamos principalmente inglés. Pude comunicarme con todos en la finca, pero podía escucharnos a todos cambiar el uso del idioma cuando hablamos entre nosotros, ya fuese Christian simplificando su gramática o vocabulario en español para explicarme algo, o yo haciendo lo mismo en inglés al hablar en grupo. Por lo tanto, en esta tesis se utilizan pocas citas directas y mis métodos se basaron más en la observación y la participación.

Las interacciones humanas son traducciones de una percepción de una realidad a otra. La escritura encapsula este acto de traducción. Casi nada de lo observado en la investigación se dijo en inglés y, por lo tanto, la totalidad de este proyecto es un ejercicio de traducción. Mi perspectiva es una traducción de un rescicio de la finca y esta tesis no es mi experiencia completa viviendo/trabajando/colaborando/investigando en el País Vasco, sino más bien es un resumen de los componentes de mi experiencia que se pueden traducir al lenguaje académico.

La *participación* de la Investigación de Acción llama la atención sobre la posición del investigador en relación con la comunidad. Mis experiencias previas, mis prejuicios, mi conocimiento y mis relaciones con los miembros de la comunidad informaron cómo interactué con la comunidad y la información que reuní. Mi posición en la comunidad, como lo hacen todas las posiciones de los investigadores, afectó inevitablemente a la comunidad y afectó a los resultados de la investigación. Esto no invalida mis hallazgos, sino que los fortalece. El conocimiento adquirido y las conclusiones obtenidas de esta investigación son parciales, localizadas y limitadas, pero eso no las hace irrelevantes.

En etnografía no hay una realidad en la que un investigador académico objetivo escriba sobre comunidades “impolutas”. Nunca la ha habido y nunca la habrá. Deberían haber quedado atrás los días en que los investigadores anónimos presentaban sus hallazgos como una verdad inmutable. Todo conocimiento debe situarse entre los contextos espaciales y temporales que lo enmarcan. Los autores de estudios antropológicos y culturales suelen utilizar el término *contaminación* para desafiar los mitos de pureza construidos socialmente. La naturaleza no es pura, las culturas no pueden ser puras y las disciplinas académicas no son puras. “Todo el mundo tiene un historial de contaminación; la pureza no es una opción” (Tsing, 2015, p. 27). Reivindicar la ubicuidad de la contaminación es intencionalmente provocativo para aquellos que buscan controlar y delimitar claramente los límites porque la contaminación es indeseable, contaminante e incontrolable. Mi presencia contaminó el campo en el que investigué y las personas, seres no humanos y elementos no vivos del espacio y tiempo donde investigué también me contaminaron. No puedo reprimir, limitar u ocultar esto, pero debo reconocer cuáles de mis identidades y características afectaron el espacio de maneras que sean relevantes para la pregunta de investigación.

3.2 La Fermentación como una Metodología

Esta tesis está fermentada. La fermentación puede ser un estado de burbujeo en el contexto de los alimentos o en el contexto de las actividades humanas y las burbujas son inherentemente incontrolables. Inspirado por Anna Tsing (2015), partes de esta tesis están escritas como interludios del argumento directo.

Ella se imaginó sus interludios como paralelos a sus experiencias de búsqueda de hongos en los bosques. La búsqueda de alimento crea discrepancias y requiere prestar atención a la parte no obvia y no primaria de la experiencia. Requiere atención a lo oculto.

Esta tesis en sí es el producto de la fermentación, es decir, una excitación burbujeante en su lugar. Me quedé en la comunidad durante tres meses y permanecí permeable a lo que sucedía a mi alrededor, tratando de estar siempre dispuesto a ayudar con una tarea o dar un paseo, sin saber con qué propósito o hacia qué destino. Mi investigación no fue planificada, con un ojo y un olfato constantes hacia lo fermentado. Olisqueando para los momentos de intercambio y la fermentación de la comunidad.

Los interludios son burbujas, momentos en los que ideas y experiencias se encuentran, se contaminan y producen energía. Traté de reflejar los micro-sujetos de la investigación y escribir sobre ideas que se conectan de formas aparentemente invisibles hasta que suficientes de ellas se fusionan en una red visible.

Partes aparentemente distintas de la investigación se encuentran y fermentan el objetivo central de esta tesis. Estos ejemplos divergentes, a veces contradictorios, sirven para fortalecer el punto. Tsing (2015) escribe que “para muchos antropólogos culturales, la ciencia es más considerada como un espantapájaros contra el que explorar alternativas, como las prácticas indígenas. Mezclar formas de evidencia científicas y vernáculos invita a acusaciones de doblegarse a la ciencia. Sin embargo, esto supone una ciencia monolítica que procesa todas las prácticas en una sola agenda. En lugar de esto, ofrezco historias construidas a través de prácticas en capas y dispares de conocer y ser. Si tales componentes chocan entre sí, esto solo amplía lo que pueden hacer tales historias” (p. 159). Por eso he intentado incluir historias en esta tesis y parte de mi trabajo como investigador consistía en recopilar estas historias.

En mis metodologías, intenté seguir los procesos de fermentación. Constantemente en proceso de contaminación. Apasionado de los mundos invisibles que flotan en el aire y en la superficie de las cosas. Me contaminaron las ideas y experiencias que tuve durante mi investigación, y creo que aquellos a los que conocí fueron contaminados por mí. Ninguno de nosotros se quedó igual. He intentado rastrear estas contaminaciones, aunque solo es posible un rastreo parcial. Es imposible contar esta historia de colaboración sin presentarme. Identificar las partes de mí que son importantes para la pregunta de investigación es esencial para dar una idea de cómo fui percibido en la comunidad y los prejuicios que informaron mi investigación.

3.3 ¿Quién soy yo? (Presentación del Autor)

En algún momento entre 1942 y 1964 (el año en que nació mi abuelo más joven y el año en que nacieron mis padres) mi familia perdió el arte de la fermentación. Mis abuelas son cocineras fantásticas, pero nadie en mi familia fermenta. Todos mis abuelos recuerdan a sus abuelas fermentando pepinillos y chucrut y recuerdan las muchas opciones fermentadas en la tienda de delicatessen de la esquina, pero en algún momento entre cuando eran niños y cuando criaron a mis padres, dejaron de fermentar. Esta línea de tiempo es común entre las familias judías asquenazíes con historias de inmigración similares. Mis bisabuelos y tatarabuelos llegaron a América del Norte desde refugios judíos repartidos por la región pálida en lo que es ahora Rusia, Bielorrusia, Ucrania y Lituania a través de puertos en Canadá, Nueva York y Baltimore entre 1890 y 1910.

Especulo algunos factores que contribuyeron a este declive de los alimentos fermentados caseros:

- murieron los abuelos de mis abuelos y con ellos se perdieron las recetas y tradiciones,

- desagrado por el viejo país agiliza el impulso hacia la asimilación; perseguían el ideal estadounidense de éxito, el sueño americano, y querían emular la moda, la comida y la cultura estadounidenses,
- la alternativa barata a los alimentos fermentados tradicionales comenzó a fabricarse y venderse en masa en los supermercados de los suburbios estadounidenses donde mi familia vivía,
- y la manía de la hiper-higienización/germafobia de los años 50 y 60 impulsó la idea de que los alimentos no eran seguros a menos que se fabricasen en unas condiciones concretas.

Mi interés en la fermentación también es un interés en la recuperación no solo de la herencia perdida de mi familia y mi comunidad, sino de tantas comunidades afectadas por factores parecidos durante el siglo XX. Esta mentalidad afectó la manera en que analicé e interactué con este tema de investigación.

La historia de asimilación a la cultura estadounidense también afectó la relación de mi familia con la carne de cerdo. Mi familia se identifica como judíos reformistas, que es una denominación del judaísmo fundada en la Alemania de 1850 que luego creció significativamente en los Estados Unidos a lo largo del siglo XX. El judaísmo reformista es muy abierto sobre cómo explorar la asimilación en las culturas dominantes mientras se mantiene la tradición. Una de estas navegaciones es mantener el kashrut (kosher), las leyes dietéticas judías. El espectro del kashrut ‘estricto’ para no seguir el kashrut en absoluto tiene una amplia gama de interpretaciones que difieren de un hogar a otro. Todos mis bisabuelos mantuvieron una versión más estricta del kashrut y ninguno de mis abuelos se mantuvo kosher, pero todos cocinan recetas tradicionales para las fiestas y esas recetas, por definición, son todas kosher. Mis padres decidieron mantener el kosher más tarde en la vida y me criaron kosher, aunque ninguna de mis tías, tíos o primos siguen siendo kosher. Tenía 20 años y vivía fuera de la casa de mis padres cuando probé la carne de cerdo por primera vez. Por esto, no siento ninguna nostalgia por la carne de cerdo, no tengo recetas familiares que usen carne de cerdo y solo tengo un número limitado de recuerdos sensoriales asociados con los productos de cerdo. Sin embargo, nadie en mi familia, incluyéndome a mí, veía comer cerdo como un acto de rebelión porque explorar la asimilación y la tradición es un viaje personal y comunitario dentro de nuestra fe.

Tengo conocimiento de la complejidad histórica de esta asociación. El cerdo no era solo algo que los judíos no comían. El cerdo se usaba para difamar a los judíos. Había leyes que prohibían la entrada de judíos y cerdos en las ciudades de la Europa medieval. Los cerdos se usaron violentamente contra la cultura judía y parte de la retórica antisemita moderna se remonta a las calumnias relacionadas con los cerdos de hace cientos de años (Essig, 2014). La identidad es compleja y cambia constantemente. Yo quizás estaba más interesado en las complejidades y desafíos de definir claramente los límites de la comunidad en el País Vasco porque he navegado por las incongruencias de mi propia identidad.

Este trabajo de campo no fue una relación unidireccional entre el investigador y el sujeto de investigación, fue una reunión de personas con historias e historia. Fue una participación cooperativa para comprender el papel de la fermentación en la comunidad, experimentar con el desarrollo de nuevos productos y concebir el futuro. Soy un obsesivo de la fermentación. Veo fermentos en todos los sitios a los que voy. Fermento donde sea que viva. No puedo concretar exactamente cuándo mi interés por la comida se convirtió en una obsesión por la fermentación, pero como ocurre con los productos fermentados, es difícil concretar el comienzo exacto de lo que son procesos de transformación en curso, incesantes e inevitables. Mi fermentación afectó el espacio. Los desafíos de articular esta definición parcial e incompleta de mí mismo son similares a los desafíos de definir los conceptos centrales de esta tesis.

4 Resultados y Debate

4.1 Anti-Definiciones

“El nombre de una especie es una heurística útil con la que presentar un organismo, pero el nombre no captura ni la particularidad de ese organismo ni su posición dentro de la transformación colectiva a veces rápida. Un nombre étnico tiene el mismo problema. Pero prescindir de estos nombres es peor: nos quedamos imaginando que todos los árboles, o asiáticos, se parecen. Necesito nombres para dar sustancia a la atención, pero los necesito como nombres en movimiento”.

(Tsing, 2015, p. 29)

Responder a la pregunta de investigación de esta tesis requiere definir y desvelar algunos conceptos clave: los límites de la comunidad del estudio de caso, la fermentación y la soberanía alimentaria. Sin embargo, estas preguntas requieren más que una definición estándar de diccionario del idioma inglés porque, en primer lugar, la ecología local y la historia cultural afectan a los términos asociados con la soberanía alimentaria y, en segundo lugar, el inglés no es un idioma común en esta comunidad. En el campo de trabajo etnográfico, es importante trabajar hacia una comprensión émica de la terminología clave, es decir, cómo los miembros de la comunidad entienden los términos relacionados con el tema de investigación. Esto implica preguntas como “¿qué significa la fermentación en esta comunidad?” y “¿cuáles son las fronteras de esta comunidad?”. Sin embargo, la comunidad no está aislada de las ideas y definiciones de otras comunidades en el pasado y el presente. La forma en que los mejores restaurantes del País Vasco utilizan el término fermentación influye obviamente en cómo la comunidad define el término. La forma en que La Vía Campesina define la soberanía alimentaria también influye en cómo la comunidad define ese término.

La siguiente sección busca definir y resistir simultáneamente las definiciones de estos términos clave. Las ideas de identidad comunitaria y soberanía alimentaria siempre están especialmente repletas de matices y debates locales, y es importante describir las constantes negociaciones que se dan lugar dentro de las fincas, pueblos y literatura académica. A veces, estos términos se definirán en el contexto del estudio de caso, a veces de manera más general utilizando fuentes académicas y, a veces, de manera más personal según mi experiencia. Todas estas definiciones no cumplirán con los deseos de la ciencia estrictamente repetible y, sin embargo, con suerte, darán una idea del matiz que tienen estos términos en GAEC Haranea.

4.2 Las Fronteras de la Comunidad

La característica más definitoria de la comunidad alrededor de la finca de Haranea es el concepto compartido de ser vasco. Para los vascos, la conservación cultural siempre ha sido una lucha. Hablar su idioma, cultivar sus alimentos, afirmar su soberanía, siempre ha sido una lucha entre fuerzas más grandes. Esto se mostró con mayor claridad en los numerosos eventos que celebraron el regreso de los presos políticos al País Vasco, apoyando a los presos políticos vascos y sus familias mientras aún están encarcelados, o el apoyo a los presos políticos vascos después de su liberación cuando vuelven a la comunidad. Hay letreros y grafitis comunes en la zona que piden “INDEPENDENTZIA” (independencia) o “Preso eta Iheslariak Etxera” (traer a los presos y fugitivos a casa). Algunas personas con las que hablé expresaron la opinión de que la amnistía actual es unilateral y que no habrá una paz real hasta que los prisioneros en Francia y España sean liberados y devueltos. Este concepto compartido de ser vasco significa

muchas cosas. Los vascos no son franceses ni españoles, los vascos hablan vasco y los vascos viven en las siete provincias vascas. Sin embargo, lo que cae dentro y fuera de los límites de esta comunidad aún resiste definiciones claras.

4.2.1 *Vasco*

En euskera, Euskaldi o Euskal Herria se refiere a la región conocida en español como País Vasco, en francés como Pays Basque y en inglés como The Basque Country pero me explicaron que esta frase se traduce más estrechamente como “el lugar donde se habla euskera” o “la gente de euskera”. El Diccionario Etimológico del Euskera señala que “herri(a)” puede referirse a un “lugar habitado” o “pueblo” (Trask, 2008). Algunas personas, durante mi estancia en el País Vasco, me recordaron la centralidad del lenguaje para definir el concepto de ser vasco, pero este concepto es complicado.

Durante la dictadura de Franco (1936-1975), hablar euskera fue reprimido y castigado severamente en las escuelas y en público (Kurlasky, 1999). A muchos vascos nacidos durante este período sus padres no les enseñaron el euskera por miedo a que sufriesen algún castigo. Así que ahora, hay ancianos y ancianas, que son vascos en todos los sentidos de la palabra: sus familias llevan en el País Vasco desde que se puede rastrear, cocinan comida vasca, mantienen huertas vascas, bailan bailes vascos, practican tradiciones vascas y sin embargo no hablan euskera.

El País Vasco es también un área sorprendentemente tolerante y comprensiva para inmigrantes y refugiados de fuera de Europa. En la Comunidad Autónoma Vasca de España, el gobierno ha implementado políticas para la integración económica de los inmigrantes y las organizaciones locales han establecido vínculos de solidaridad con las comunidades de inmigrantes. Esta tolerancia no es sorprendente en el contexto de la política vasca y las luchas por la soberanía, pero es sorprendente en el contexto de la Europa rural porque muchas áreas rurales de Europa han experimentado un aumento del populismo de derecha en los últimos 20 años (Calvário et al, 2020). Ahora hay nuevos vascos, inmigrantes al País Vasco quienes han aprendido euskera asistiendo a escuelas de inmersión vasca (ikastola) pero que no rastrean su historia familiar por el País Vasco.

El sesgo en la atención de la investigación define al País Vasco de una manera que sobreenfatiza la Comunidad Autónoma Vasca de España donde se encuentran las ciudades vascas más grandes, las lenguas del castellano y el euskera son cooficiales y reside el gobierno de la Comunidad Autónoma Vasca. Esto margina a la zona norte del País Vasco de estas definiciones, de lo que significa ser vasco y margina los dialectos de Iparralde de la lengua estandarizada.

Ser vasco es un término en movimiento. Se mueve y cambia, manteniendo algunas partes y evolucionando a medida que los contextos cambian. Aunque ser vasco es un marcador de identidad de Haranea, y los productos y animales que crían y cultivan, la identidad de la finca es mucho más que solo ser vasco.

4.2.2 *Más que Vasco*

En un evento nocturno en Itsasu Gaztetxea, conocí a un hombre y a su amigo, ambos en torno a unos 20 años. Uno de ellos era de Zuberoa, la provincia más interior de Iparralde, y alegó que ser vasco era fundamentalmente incompatible con ser francés. Ser vasco es hablar la lengua e identificarse con la lucha contra la homogeneización del francés. Su amigo interrumpió de forma incómoda. Explicó que nació en Burdeos y vivió allí hasta los cuatro años de edad porque solo uno de sus padres es vasco. Pero a los cuatro años se mudó al País Vasco y empezó a asistir a una ikastola. Todos sus amigos son vascos, habla euskera

con fluidez, y es vasco pero también francés, explicó. Quiere que sus amigos vascos puedan tener pasaportes vascos y autoidentificarse, pero no renunciaría a su identidad francesa. Y entonces me dijo: “si te quedas aquí, aprendes el idioma y peleas con nosotros, también podrías ser vasco”. Los amigos continuaron sin estar de acuerdo y el primer amigo por fin aceptó los sentimientos de su amigo, pero añadió que cree que su amigo es una minoría y sus puntos de vista no son comunes. Al escuchar estas excepciones, aprendí que las excepciones eran más comunes que un solo valor atípico.

Gilles es uno de los tres copropietarios de la finca Haranea. Él no es dueño de la tierra como Christian, pero durante más de una década, Christian, Gilles y Martine fueron copropietarios de la finca. Gilles es de Deux-Sèvres, en el centro-oeste de Francia, pero ahora vive en el País Vasco desde hace unos 40 años. Cuando se mudó por primera vez al País Vasco, fue a clases nocturnas para adultos para aprender euskera y ahora habla y entiende el idioma a un nivel intermedio. Cuando le pregunté si se sentía vasco, dijo que ha vivido en el País Vasco más tiempo que en cualquier otro lugar y que sí, se siente vasco. Sin embargo, se abstuvo de la afirmación más fuerte de que es vasco. Supuse que se abstuvo de pretender ser vasco porque comprende profundamente lo que significa ser vasco y el bagaje histórico que conlleva esa identidad que no es la historia de su familia. Sin embargo, para el propósito de esta tesis, él está firmemente en el centro de la palabra “comunidad” que estoy luchando por definir. Martine también tiene una historia parecida. Ella es de Indre, en el centro de Francia, ha vivido en el País Vasco durante décadas y envió a sus hijos a una ikastola. Son dos de los copropietarios de la finca vasca en torno a la que estoy definiendo comunidad, pero no son vascos. La tierra es vasca, los cultivos son vascos, los cerdos son vascos, los métodos de conservación, fermentación y transformación son vascos, la mayoría de los clientes son vascos, y la finca es sin duda vasca, pero dos tercios de la propiedad no son totalmente y firmemente vascos. Son incuestionablemente parte de la comunidad de GAEC Haranea, aunque, Gilles, Martine y Christian están involucrados individualmente en comunidades diferentes y que se cruzan. Christian es predominantemente responsable de la producción porcina y la participación de terra madre, por lo que se siente como su iniciativa y responsabilidad, pero sigue siendo la finca la que está conectada a estas organizaciones. Asimismo, Gilles y Martine se encargan de la operación de pollos y gallinas y están directamente involucrados en la venta en dos AMAP con las que Christian no participa con frecuencia, pero la finca es parte de estas comunidades. Otra forma de pensar en la comunidad sería utilizar las definiciones estrictas de una asociación formal como la comunidad vasca de Porc Kintoa o la comunidad Idoki, pero estas no encapsulan todas las relaciones de la finca. La finca está involucrada con muchas asociaciones definidas explícitamente.

4.2.3 *Más que Ahora*

La comunidad aquí también es intergeneracional. Todas las fincas de la zona, incluida Haranea, tienen un plan de sucesión para que la próxima generación tome el relevo. Christian y la organización ELB participan en ocupaciones agrícolas cuando los inversores externos amenazan con convertir las tierras agrícolas locales en propiedades. La conservación de las tierras de cultivo para los agricultores jóvenes y el no vender la tierra a pesar de las ofertas de alto precio se considera fundamental para mantener la vida rural diversa que es fundamental para la fuerza comunal de las comunidades entrelazadas en esta región. Por lo tanto, los límites de la comunidad van más allá de lo que existe ahora. Hay una mirada constante hacia las generaciones futuras que ya forman parte de la comunidad.

4.2.4 *Más que una Comunidad*

¿Qué otras palabras, aparte de comunidad, podemos usar? “Los ecologistas recurrieron al término *agrupaciones* para evitar las connotaciones a veces fijas y limitadas de las ‘comunidades’ ecológicas... las asambleas son reuniones abiertas. Nos permiten preguntar sobre las repercusiones comunitarias sin asumirlas” (Tsing, 2015, p. 22). Esto se beneficia de no incluir a los no humanos, pero parece inapropiado aquí donde hay entidades sociales explícitamente definidas que se cruzan con comunidades menos formales y agrupaciones abiertas. Así que, mantendré la palabra comunidad, con una montaña de calificativos que destacan su imprecisión. En esta comunidad, varias ideologías, trayectorias y aspiraciones negocian la colaboración. Este compromiso constante y la evolución son importantes y estas negociaciones no son solo de persona a persona.

4.2.5 *Definición de Comunidad: Conclusión*

Volviendo a la pregunta de investigación, a cómo la fermentación contribuye a la soberanía alimentaria aquí, todavía nos queda la pregunta de dónde está ese aquí y qué soberanía alimentaria de la comunidad está siendo afectada por la fermentación. La comunidad aquí es nebulosa: se cruza total o parcialmente con comunidades bien definidas y formadas espontáneamente. La comunidad en cuestión es dinámica, en constante evolución a lo largo del tiempo, aunque con muchos agentes consistentes. La comunidad aquí se basa en el lugar y el idioma, aunque no de forma exclusiva. La comunidad incluye a no humanos, animales, plantas y microorganismos, que se unen para crear la posibilidad de vida en este territorio. Un sistema alimentario local autónomo no es una comunidad aislada. La comunidad aquí forja alianzas con otras comunidades locales y globales. Es esta redundancia de estas relaciones y las superposiciones de estas comunidades lo que forja la resiliencia del sistema alimentario local, pero es en estos vínculos en los que las fronteras de la comunidad se vuelven difíciles de definir con precisión. La imprecisión de estas fronteras no me molesta.

❖ *(Interludio) Fronteras, Membranas, y Definiciones*

“Las fronteras políticas son artificiales, arbitrarias e impuestas. Los habitantes de muchas regiones fronterizas experimentan todos los días la porosidad de las fronteras, con familias, trabajos y otros aspectos sociales, culturales y económicos de la vida que abarcan la división”.

(Katz, 2020, p. 55)

El concepto de fronteras siempre ha sido polémica en el País Vasco. Mientras trabajaba en la finca, a menudo escuchaba el refrán de: “no hay fronteras en el País Vasco”. El País Vasco es un todo unificado, ni español ni francés, sin embargo, las divisiones dentro del País Vasco se ven de forma diferente. Reivindicar la unidad de las siete provincias vascas es desafiante al nacionalismo español y francés, pero afirmar que hay seis provincias, que la Baja Navarra y Navarra son una sola provincia, y por lo tanto implica que la división en la “francesa” Baja Navarra y la “española” Navarra es un esfuerzo intencionado de los gobiernos nacionales para dividir y reducir el poder del País Vasco, que es aún más desafiante.

No son solo las fronteras nacionales las que se ponen en duda. Las fronteras de las comunidades también son difíciles de definir. Las fronteras de la comunidad son porosas y selectivas. La definición de comunidad es entendida por aquellos dentro de la comunidad y, sin embargo, está plagada de disonancia. Ser vascoparlante es una condición necesaria para ser del País Vasco, pero no abarca del todo a todos los

vascos. Ser un agricultor y transformar sus propios productos es una parte importante de la identidad y asociación de Haranea con Idoki, sin embargo, la comunidad de la finca incluye algunos que no transforman sus propios productos.

Esta imprecisión inherente de las fronteras se aplica en las fronteras entre los Estados-Nación modernos para nosotros, los individuos humanos, hasta llegar a las membranas de los microorganismos. “La piel de cada uno de nosotros, que consideramos el límite entre nosotros y el mundo del más allá, da cobijo a muchos más microbios que humanos en la Tierra... Nuestra piel, como la membrana de cada organismo vivo y célula (de hecho, como todos los bordes, membranas y extremos), es complejo. Desde la distancia, o en abstracto, estos extremos pueden parecer líneas divisorias bien definidas y duras. Pero de cerca tienen textura, sosteniendo una multitud de estructuras más pequeñas, biodiversas y selectivamente permeables” (Katz, 2020). Esto es especialmente cierto en las fermentaciones de cerdo en la finca de Haranea. Las levaduras y bacterias crecen en la superficie de la carne. Sus presencias son omnipresentes aunque solo visibles como comunidad una vez que han invadido suficientemente las superficies de la carne.

La porosidad de los límites da lugar a colaboraciones inesperadas. Nunca fue tan claro como el día en que estaba cortando trozos de lukainka (salchicha) para confitar en manteca de cerdo. Las salchichas se cocinan confitadas para conservar la vida útil y se hace solamente cuando no hay suficientes pedidos de salchichas frescas. Los lukainka se secan durante diez días en el *sechoir*, la sala de secado, con el xingar, matraila, artekia y otros experimentos y entonces se sacan de la habitación, se cortan en trozos individuales y se cocinan confitados en manteca. Después, se dejan reposar en manteca de cerdo un par de semanas hasta que se sacan, se envasan y se sellan al vacío para venderlas a los clientes.

Fue en este momento, después de 10 días de secado en el *sechoir* con todos los demás fermentos, que me di cuenta de que se formaba un moho blanco en la superficie de las salchichas. Exclamé con alegría: “estos están fermentando” a lo que Christian se encogió de hombros y dijo: “no, se cocinarán confitados”. Esta fermentación fue inesperada, involuntaria y aparentemente irrelevante para el proceso de conservarlos en grasa, pero las condiciones eran las adecuadas. La habitación ya estaba tan densa con levaduras y bacterias beneficiosas invisibles que la fermentación era inevitable. Fue la permanencia del espacio de fermentación y la porosidad de las superficies de la carne lo que permitió que estas comunidades de microorganismos se afianzasen.

Vemos esto reflejado en las comunidades humanas. Cuando Christian inició la finca en 1998, se unió a tres fincas vecinas para crear Saskia. Más tarde, Christian y sus vecinos decidieron invertir en construir una cocina de estilo profesional en la planta baja de su casa para que pudiesen compartir un espacio y transformar sus propios productos. Transformar los productos en la finca es una gran prioridad para Haranea, tanto es así que se trata de una finca Idoki que requiere la transformación en la misma de todos los productos vendidos. No todos los vecinos de Haranea sienten esto con tanta fuerza. Algunos venden leche a queseros centralizados. Sin embargo, esta diferencia de filosofía no crea disonancia en la comunidad. La colaboración florece entre diferentes agentes a lo largo de diferentes líneas. Para Saskia, la prioridad era local, estos cuatro vecinos todos en Itsasu. Para Idoki, la prioridad era la autotransformación, la autopropiedad y las razas locales. La diversidad florece por la porosidad de las ideologías y los espacios permanentes, como la cocina compartida, que apoyan a esta colaboración. Esta semipermeabilidad da lugar a una colaboración inesperada. Apoyar a los productos locales es tanto un eje común como un punto a partir del cual se dividen las ideologías específicas de cada individuo. Para Haranea, los productos locales incluyen la transformación local, así como el cultivo y la venta locales, pero para algunos, la transformación local no es un elemento de esta matriz.

La fermentación necesita un espacio permanente. Ya sea una habitación para que el zumo de manzana se convierta en vinagre o un ático para que madure el xingar, la fermentación requiere la designación y protección de espacios permanentes para que las comunidades microbianas se arraiguen. La fermentación se trata más de crear un ambiente de condiciones favorables que de mezclar ingredientes en proporciones específicas como en una receta.

Comprender que la fermentación es el cultivo de ecologías microbianas requiere que el fermentador defina y mantenga el espacio para la fermentación durante un largo período de tiempo. En el caso del xingar se tarda años y cuando la fermentación se hace en rotación constante, este es un espacio permanente de fermentación. Ahora, esta habitación está tan llena de comunidades de microorganismos que la proliferación de estas comunidades es aparentemente inevitable. Cuelgue las salchichas durante 10 días sin intención alguna de fermentarlas y los mohos blancos de la superficie comenzarán a desarrollarse porque el aire está saturado de estas comunidades invisibles. Lo mismo es cierto en Iparralde y el País Vasco: el aire está saturado de comunidades invisibles. La permanencia de los vascos en esta región combinada con la apertura y la porosidad a distintas ideologías crea las condiciones para comunidades inesperadas. Estas comunidades son mutuamente casuales y cíclicamente codependientes.

No espere definiciones estrictas en esta tesis. No son realistas para la fermentación ni para esta comunidad. La fermentación nos anima a pensar más allá de estas estrictas ideas de fronteras y hacia la idea de membranas. La fermentación en sí misma es un recordatorio visible de esta idea de liminalidad porque la fermentación existe en el espacio entre lo fresco y lo pútrido, entre lo seguro y lo inseguro. Además, las definiciones de pútrido e inseguro se construyen socialmente y varían de cultura a cultura, de comunidad a comunidad (Prado, 2017).

Las definiciones están en movimiento. Las comunidades están en movimiento. La fermentación es movimiento. Esta pregunta de investigación supone una pausa imposible en el tiempo sin la cual los sujetos de investigación serían un borrón pero con la que nos quedamos con rudimentarias aproximaciones de definiciones y agrupaciones que rara vez captan el matiz de estos hechos. Como la fermentación es un proceso continuo, también lo es la soberanía alimentaria. Ambos solo pueden definirse en un contexto de tiempo en movimiento. La fermentación no ocurre de forma instantánea; es un proceso transformador. Del mismo modo, una comunidad no se despierta una mañana soberana alimentaria, es una serie de negociaciones en curso dentro y alrededor de los sistemas alimentarios. Depende de sistemas fuera del control humano como la fotosíntesis, la digestión animal y la respiración celular, y depende de construcciones humanas completamente artificiales como los mercados capitalistas y la cooperación social a través y dentro de las identidades. Esta sección de “anti-definiciones” está tratando de capturar en palabras estáticas lo que es capturable solo en movimiento dinámico.

El euskera es un testimonio de la edad de la comunidad y es un recordatorio subyacente de la resistencia de la comunidad. También lo son las prácticas de fermentación. Las fronteras de las comunidades y las definiciones estrictas implican absolutismo, pero más allá de las fronteras hay membranas que permiten el movimiento de contenidos entre lados. Esto es crucial para crear sistemas estables y preservar el equilibrio. Al igual que con las membranas celulares, es la permeabilidad selectiva de las paredes celulares lo que permite el equilibrio. Juntas, la porosidad y la permanencia engendran diversidad y, a través de esta diversidad, la comunidad se fortalece.

4.3 ¿Qué es la fermentación?

“La fermentación no es obsoleta y no es una tendencia pasajera. Es un hecho. Es una fuerza vital inevitable que las culturas han aprovechado para crear alcohol; para generar sabores cautivantes para conservar la comida de tiempos de abundancia para tiempos de escasez; para hacer de las plantas tóxicas seguras para comer; para aumentar el valor nutricional y hacer que los alimentos sean más fáciles de digerir; para mantener la salud y curar enfermedades; para restaurar y diversificar nuestra microbiota; para conservar y producir energía; y para regenerar la fertilidad del suelo”.

(Katz, 2020, p. 106)

4.3.1 *Definiciones de la Ciencia*

La Asociación Científica Internacional de Probióticos y Prebióticos (ISAPP) organizó una reunión de “expertos clínicos y científicos en medicina familiar, microbiología, ciencia y tecnología de los alimentos, ecología, inmunología y genética microbiana en septiembre de 2019 para desarrollar un informe de consenso sobre alimentos fermentados” con el objetivo de comprender mejor los beneficios para la salud, la regulación industrial y la educación del consumidor (Marco et al, 2021, p. 196). Esta reunión fue llamativa sin los objetivos para comprender los contextos tradicionales y los usos de los alimentos fermentados, conectar los procesos de fermentación con la gestión de los ecosistemas locales o las prácticas agrícolas sostenibles, o conectar la fermentación con el empoderamiento de las industrias agrícolas artesanales. Su definición final de alimentos fermentados fue: “alimentos elaborados mediante el crecimiento microbiano deseado y las conversiones enzimáticas de los componentes de los alimentos” (Marco et al, 2021, p. 196). Si bien esta definición puede que sirva a los vendedores de alimentos saludables probióticos y a las organizaciones gubernamentales que buscan regular con precisión las industrias de fermentación, la definición es incompleta e insuficiente para los propósitos de esta tesis porque carece de conocimiento de las prácticas históricas que se remontan a antes de la invención del microscopio. La definición científica de fermentación es un anacronismo. El panel señala que están debatiendo un grupo de técnicas de manejo de alimentos humanos que “probablemente facilitaron la transición de comunidades de cazadores-recolectores a comunidades agrícolas sésiles en la revolución neolítica hace unos 14.000 años” (Marco et al, 2021, p. 196) aunque aún se basan en tecnologías descubiertas en los últimos 200 años para definir el término. ¿Cómo pueden las comunidades anteriores a la invención del microscopio haber utilizado microorganismos de forma intencionada o deseada?

Steinkraus (2002) detalla grandes momentos de la historia de la microbiología en su intento de definir los alimentos fermentados: “microorganismos, de los cuales obtuvimos conocimiento hace solo unos 300 años cuando Leeuwenhoek descubrió diminutos animáculos bajo sus lentes primitivas y solo un poco más de hace cien años, cuando Pasteur demostró el papel de los microorganismos en la fermentación y Koch demostró que los microbios causan enfermedades. Y es solo en los últimos 50 años que se descubrió el saber de que el ácido desoxirribonucleico polimérico (ADN) tiene un papel en todas las formas de vida” (p. 24). Define los alimentos fermentados como “sustratos alimenticios invadidos o cubiertos por microorganismos comestibles cuyas enzimas, particularmente amilasas, proteasas, lipasas hidrolizan los polisacáridos, proteínas y lípidos en productos no tóxicos con sabores, aromas y texturas agradables y atractivas para el consumidor humano. Si los productos de las actividades enzimáticas tienen olores

desagradables o sabores desagradables y poco atractivos o los productos son tóxicos o producen enfermedades, los alimentos se describen como en mal estado” (Steinkraus, 2002).

Aquí los alimentos fermentados se definen en contraste con los alimentos en mal estado. El concepto de alimentos “invadidos o desproporcionados por microorganismos comestibles” es bonito porque reconoce la acción de los microorganismos en afectar sus propios hábitats y construir sus propios mundos y da pistas sobre cómo sus proyectos de construcción del mundo se cruzan con los proyectos de construcción del mundo humano de formas beneficiosas y perjudiciales. Sin embargo, esta idea de beneficioso versus perjudicial se puede ver a lo largo de su trabajo y es problemático. Escribe que “hay una lucha interminable entre el hombre y los microbios para ver cuál será el primero en consumir los suministros de alimentos” (Steinkraus, 2002). Si bien esta visión de los organismos individuales en competencia incesante es común, se abstiene de tener en cuenta la complejidad de cómo los organismos, como individuos y en comunidades, hacen que sus mundos sean habitables a través de la interdependencia.

Tsing (2015) usa su investigación sobre las setas matsutake para desafiar esta premisa. “Hasta hace muy poco, mucha gente, quizás especialmente los científicos, imaginaban la vida como una cuestión de reproducción especie por especie. Las interacciones entre especies más importantes, en esta concepción del mundo, eran las relaciones entre depredador y presa en las que la interacción significaba aniquilarse mutuamente. Las relaciones mutualistas eran anomalías interesantes pero no realmente necesarias para entender la vida. La vida surgió de la autorreplicación de cada especie, que se enfrentó a desafíos evolutivos y ambientales por sí sola. Ninguna especie necesitaba a otra para su continua vitalidad; se organizó por sí solo. Esta banda de marcha de creación propia ahogó las historias de la ciudad subterránea (que es la red interconectada de hongos micorrízicos localizados en los bosques). Para recuperar esas historias subterráneas, podríamos reconsiderar la concepción del mundo de especie por especie y la nueva evidencia que ha empezado a transformarla” (Tsing 2015, pg 139).

Steinkraus también fue uno de los primeros en acuñar el término “alimentos fermentados autóctonos”. Lo define como un “grupo de alimentos que se elaborados en casas, aldeas y pequeñas industrias artesanales a precios que están dentro del alcance de la mayoría de los consumidores en el mundo en desarrollo” (Steinkraus, 1985). Esto combina las nociones de autóctono y en desarrollo, lo que implica que los pueblos autóctonos solo existen en el mundo en desarrollo y, al recomendar mejoras tecnológicas para la fermentación industrial, se refuerza esta noción de desarrollo unidireccional. Este texto es de 1985, cuando las nociones de carácter indígena se conceptualizaron de manera diferente a lo que son hoy, por lo que el término alimentos fermentados autóctonos también se siente incompleto en el contexto de esta tesis, sin embargo, la inclusión del calificativo “dentro de los medios locales para obtener” es importante porque captura la incorporación de los alimentos fermentados en las comunidades y ecosistemas locales.

Ni la definición de ISAPP ni las definiciones de Steinkraus de alimentos fermentados capturan completamente la concepción de los alimentos fermentados en el País Vasco o en el idioma vasco.

4.3.2 *Definiciones de la Lingüística*

La fermentación conlleva actividad microbiana, que es un concepto relativamente nuevo en la comunidad científica e incluso más reciente en la conciencia popular, por lo que es complicado crear un consenso a la hora de definir la palabra. La etimología de la palabra inglesa fermentation (y palabras equivalentes en español y francés) proviene de la raíz latina *fevere*, que significa “hervir” y en inglés moderno se puede usar para describir tanto el fenómeno literal del metabolismo celular como un estado general de agitación, emoción y entusiasmo (Katz, 2020, p. 9).

En los diccionarios vascos, el término *hartzi* (*dura*) se define como fermentación, sin embargo, cuando pregunté sobre esta palabra a los vascoparlantes de la comunidad de Haranea, me dijeron que no la conocían. Se conocía la palabra *iraki* (*dura*) y, curiosamente, *diraki* que significa “hervir”, lo que indica una etimología parecida a la palabra de raíz latina (Trask, 2008). Sin embargo, me dijeron que esta palabra también es poco común y que a veces la palabra “fermentar” simplemente se toma prestada y se modifica con los prefijos, sufijos o conjugaciones vascos correctos. Esto presenta más confusión en torno al término. La fermentación a menudo se asocia con burbujas, pero hay muchos microorganismos que no burbujan visiblemente.

4.3.3 *Hacia una Definición Émica*

En esta tesis, a partir de la influencia de la enzimología, intenté trabajar hacia una comprensión émica de la fermentación. Aunque todos los procesos en la finca que yo consideraría fermentación tienen orígenes preindustriales, es imposible definir la fermentación en estos momentos sin debatir las influencias de Europa como el centro de la ciencia globalizada durante muchos siglos. Los restaurantes de Europa y Estados Unidos han popularizado el término fermentación para crear una nueva alta cocina. Christian ha cenado en uno de los más famosos de estos restaurantes, Mugaritz, que está cerca de Hegoalde. La accesibilidad de la información científica en los idiomas hablados en la comunidad a través de Internet también refuerza la definición de fermentación como producto de la acción microbiana.

De todas maneras, incluso cuando los busque, los microbios pueden ser escurridizos. Pascal Baudar (2020) cambió mi percepción de la fermentación cuando describió una técnica de secado de acedera armenia en la que las hojas se entrelazaban y colgaban para que se secasen. Recolectó hojas de acedera y las secó en un deshidratador para replicar el proceso, pero no entendió por qué en su intento faltaban los sabores que recordaba del original. Entonces se dio cuenta de que el trenzado grueso que se usaba tradicionalmente estaba causando un secado desigual que permitió que el centro del trenzado fermentase antes de que se secara por completo en el transcurso de unos pocos días. Esto me despertó a la realidad de que todos los alimentos que se secan al aire libre durante el transcurso de muchos días fermentan inevitablemente a menos que estén en climas extremadamente fríos o secos.

Pregunté a los agricultores de Haranea si pensaban que los pimientos d'Espelette estaban fermentados. Ellos, y todos a los que les pregunté, estaban de acuerdo en que aún no lo estaban y me enteré de que es un requisito de la DOP de la UE (denominación de origen protegida) secarlos al aire libre durante un mínimo de dos semanas antes de secarlos en el horno y luego pulverizarlos. Estuvieron de acuerdo en que el sabor cambia por completo en este período de secado y que los pimientos no serían los mismos si se secasen en hornos directamente después de la cosecha (incluso en hornos de baja temperatura).

Aquí vemos el desafío inherente de definir una palabra antigua con técnicas modernas, esotéricas y científicas. El inglés usa salazón, curado, secado, fermentación y conservación para encapsular muchas técnicas que los científicos modernos definirían como fermentación, pero ninguna combinación de estas palabras encapsula completamente lo que los científicos están tratando de definir sin incluir técnicas que los científicos están tratando de excluir.

4.3.4 *¿Por qué usar la palabra?*

Entonces, ¿por qué usar la palabra fermentación? ¿Por qué no nombrar los productos alimenticios específicos e identificar sus efectos sobre la soberanía alimentaria? Porque hay poder en compartir terminología entre culturas.

La gente se está volviendo más consciente de los impactos de los microorganismos en sus vidas, especialmente durante la pandemia del COVID-19. Berger y Monterescu (2020) señalaron que “el interés de búsqueda (en Google) por las palabras clave levadura y masa madre se cuadruplicó junto con la propagación global del virus” en marzo de 2020. Como lo demuestra la supuesta necesidad de la ISAPP de definir el término fermentación para los consumidores, los consumidores conocen y hacen preguntas sobre la fermentación. Los agricultores, como los que comercializan quesos de leche sin pasteurizar o vinos naturales, están cada vez más interesados en conceptos que antes estaban reservados a los microbiólogos. La fermentación es una forma poderosa a través de la cual los humanos interactúan con el medio ambiente.

Recordando el movimiento temprano de repeasantización y el movimiento de agricultura antiindustrial de los años ochenta y noventa (Herenández Xolocotzi, 1985; La Vía Campesina, 1996), había poder al combinar los esfuerzos de luchas geográficamente diversas contra poderes nacionales y corporativos centralizados sin aplanar los matices de estas luchas locales específicas. De forma parecida, también está el poder de reconocer cuán extendidas y diversas son las prácticas de fermentación en todo el mundo y usar eso como tejido conectivo en la lucha contra la destrucción del clima y la vida rural. “La fermentación, con sus complejos impactos sobre las ecologías microbianas dentro y fuera de los cuerpos humanos, ilumina cómo los mecanismos biológicos y sociopolíticos se entrelazan cuando dan forma y son moldeados por entornos más grandes” (Flachs y Orkin, 2019, p. 36). Hay poder en este término y, sin embargo, se debe ver como una definición en movimiento, en constante cambio en relación con los factores socioecológicos.

Mi llegada a Haranea trajo un nuevo factor de influencia a la finca en cuanto a fermentación. Influyó en la definición de fermentación en la finca porque mi investigación, antes de que yo llegase, se refería explícitamente a la fermentación (aunque antes de llegar no tenía claro qué papel desempeñaría la fermentación en la comunidad). Estoy seguro de que la palabra fermentación se usó más en mi período de investigación de lo que se usaba normalmente para describir los procesos agrícolas, pero eso no quiere decir que yo fuese el primero en usar esta palabra.

4.3.5 *Fermentación como Conservación*

Después de unas pocas semanas de mi período de investigación, me di cuenta de que el término fermentación se conceptualizaba principalmente como una herramienta para la conservación, siendo el ejemplo más obvio las manzanas, que de otro modo se estropearían al ser fermentadas para obtener una sidra de larga duración, pero las asociaciones microbianas con el término también fueron conocidas. La fermentación a menudo se debatió implícitamente sin el uso de tratamiento térmico, secado extremo, sellado al vacío o refrigeración, aunque en la actualidad se usa cierto grado de control de temperatura y humedad en ciertos procesos de fermentación en la finca. La conservación sin el uso de tecnologías modernas sería una aproximación cercana a una definición émica de fermentación en la comunidad, pero los procesos tradicionales como cocinar confitado en aceite de oliva o manteca de cerdo no se ven como la fermentación y el secado del pimiento tampoco se entiende como fermentación, por lo tanto, esta no es una definición completa.

4.3.6 *Los microbios de Xingar, Matraila, and Artekia*

Aunque no se llevó a cabo ningún análisis microbiológico dentro de este estudio, se han analizado jamones curados en seco procesados de forma similar. El estudio de Comi e Iacumin (2013) titulado “Ecología de los mohos durante la pre-maduración y maduración del jamón curado en seco San Daniele”

es un estudio de caso similar desde la perspectiva de la investigación microbiológica. Escriben, “durante la pre-maduración y la maduración, una población de mohos compuestos crece en la superficie y está presente en el aire de las salas de producción. Las principales cepas aisladas son *Aspergilli* y *Penicilli*, que predominan en el aire o en el jamón curado hasta el final de la maduración” (p. 1118). De su revisión de la literatura, dicen, “*Penicillium* spp., *Aspergillus* spp. y *Eurotium* spp. parecen estar más presentes en la mayoría de las etapas de producción del jamón” (p. 1113) y señalan que “la presencia de diferentes mohos en los jamones caseros está sujeta a las condiciones climáticas de las cámaras de producción” (p. 1114). Esto confirma lo que Christian compartió sobre el impacto del clima en sus procesos de fabricación de xingar. En observación en la sala de secado donde el xingar, matraila y artekia se mantienen durante períodos variables de tiempo (a lo que Comi y Iacumin se refieren como sala de pre-maduración), hay mohos visibles en todas las carnes fermentadas (ver imagen 4).

4.3.7 Definición de Fermentación: Conclusión

Xingar, matraila y artekia están clasificados dentro de los límites de todas estas definiciones de fermentación. La carne ha sido intencionalmente transformada por la acción (o invasión) de microorganismos. A nivel local, no siempre se asocian con la fermentación porque las traducciones de la palabra fermentación no son comunes y estas fermentaciones de cerdo carecen de las burbujas tan emblemáticas de la fermentación, pero están clasificadas dentro de las técnicas preindustriales de conservación, que se consideran superpuestas (o iguales) a la categoría de fermentación. A pesar de la falta de uso de la palabra fermentación o palabras equivalentes en euskera, es útil usar esta palabra para conectar las luchas por la conservación del conocimiento ecológico tradicional en todo el mundo.

❖ *(Interludio) Receta para Xingar, Artekia, Matrailia*

“En mi casa, desde siempre, hay jamones, por la familia... no puedo imaginar cerdos sin jamón”

(Aguerre, C., 2021, Entrevista y traducción del autor)

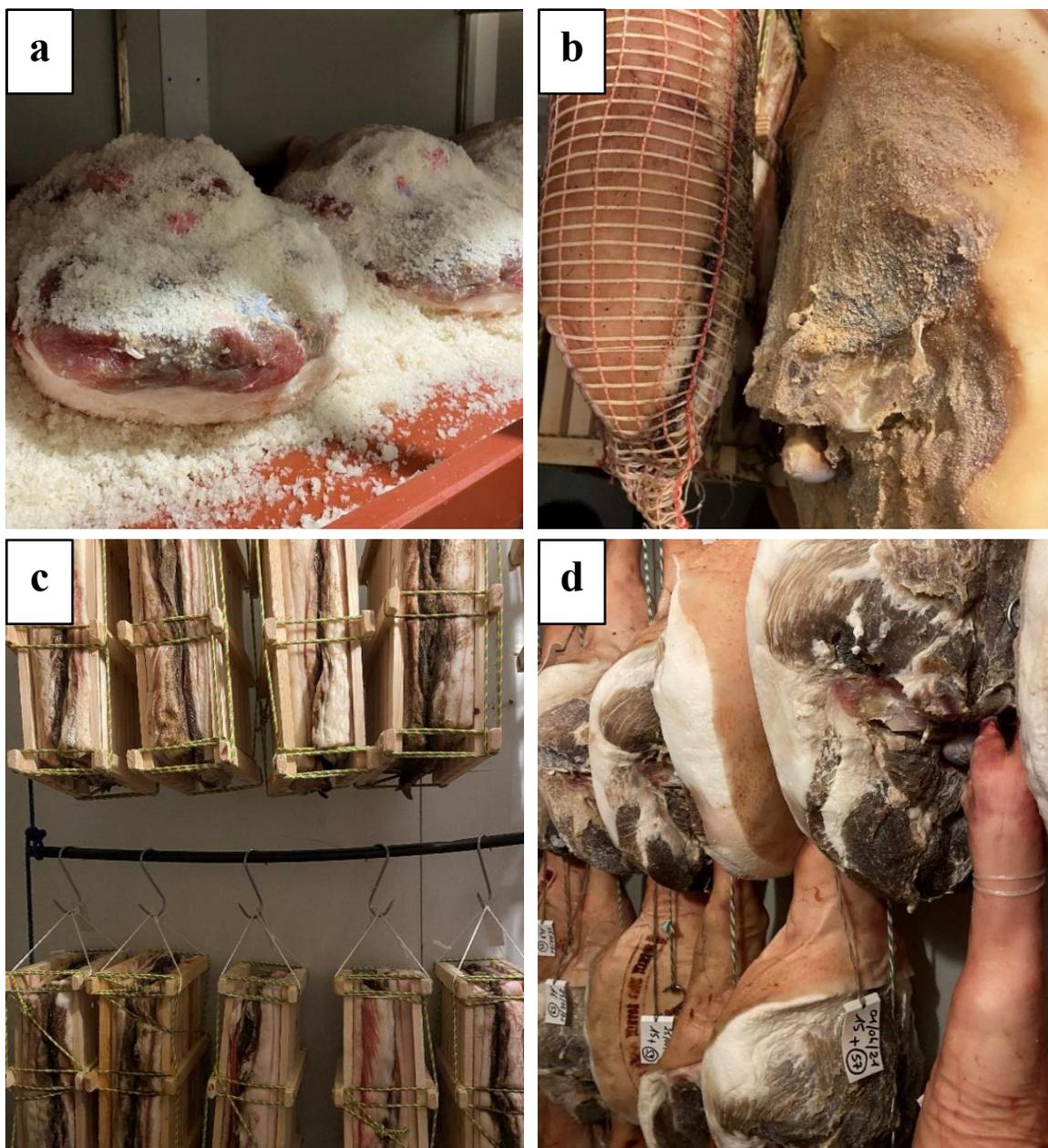


Imagen 3 El cerdo fermenta en varias etapas: a xingar en el saloir, b xingar y matraila colgando en el sechoir con moldes superficiales visibles, c artekia colgando en el sechoir también con moldes superficiales visibles, d xingar colgando en los repos. Crédito de Foto Ari Moskowitz

¿Cómo puede escribir una receta cuyos ingredientes principales seon la raza animal, la edad, el ejercicio, la dieta y el clima? No se puede. No hay palabras ni imágenes que puedan encapsular, traducir o resumir el olor de las salas de envejecimiento o las manos que limpian y cortan la carne, pero ¿qué es una tesis sobre el procesamiento de alimentos sin receta? He tratado de capturar el oficio, que a mis ojos parecía tan simple pero en mis manos estoy seguro de que hubiera sido tan difícil de replicar.

Los jueves se eligen cinco cerdos para sacrificar y se los lleva al matadero de Saint-Jean-Pied-de-Port en un remolque sobre un lecho de paja. Los viernes los matan y los lunes llegan temprano en la mañana enteros y limpiados con despojos y sangre en bolsas y recipientes separados. Esto ocurre un poco menos de una vez al mes de media y con más frecuencia en los meses de invierno que en el verano. Solo las patas traseras se hacen xingar. Se les da forma a las patas y la sangre se expulsa y se extrae de las tres venas de la pata. Si no se elimina la sangre, el xingar desarrollará malos sabores y se arruinará. Luego se salan las patas con IGP ‘Sel de Salies-de-Béarn’. Las patas se etiquetan con una etiqueta de cuerda con el peso inicial, la cantidad de grasa y la fecha. Las patas se entierran en sal y se ponen de forma horizontal en la primera habitación, el *saloir* como está etiquetado en francés, durante 12 a 17 días dependiendo del peso de la pata. La primera habitación se mantiene a 4 grados centígrados y la humedad de la habitación no es importante. Después, las patas se llevan a la segunda habitación, el *repos*, donde se cuelgan durante dos o tres meses. El *repos* se mantiene a 4 grados centígrados y 75% de humedad. La baja temperatura de esta habitación es muy importante porque este es el momento más probable en el que podría ocurrir la putrefacción. Luego se llevan a la tercera habitación, el *sechoir*. Esta habitación tiene 12 grados centígrados y 82% de humedad. Aquí pierden mucho peso y permanecen mucho tiempo, de seis a ocho meses. Un jamón de Bayona tradicional estaría acabado ahora después de nueve meses de crianza total, pero para estos jamones esto es menos de la mitad de su curación. En la tercera habitación se puede ver y oler los microbios que crecen en la superficie de los jamones. Después de salir del *sechoir*, el xingar tendrá un escaso sabor a jamón.

La matrailla y la artekia tienen un proceso ligeramente diferente. También se salan después de la carnicería, pero después se guardan durante dos días en el refrigerador, que está un poco más frío a 3 grados Celsius y no se controla la humedad como en las otras habitaciones. Luego se cubren ligeramente con pimienta negra y se presionan en pares para que la piel quede hacia afuera. La matrailla (cuello) se presiona y luego se empuja hacia una red de cuerda para que permanezca con el resto y se puedan colgar. La artekia (estómago) se presiona entre dos tablas de madera, que Christian hizo a mano, y ató con cuerdas elásticas. A veces, la artekia se enrolla en vez de presionarlo en pares. Luego se cuelga durante un mes en los *repos* y luego dos meses en el *sechoir*. Los microbios florecen más en la carne expuesta que en la grasa o la piel, por lo que hay menos desarrollo microbiano en la matrailla y la artekia. Las comunidades microbianas son visibles en los tres fermentos de cerdo en el *sechoir*.

Cuando hay más humedad en el *sechoir*, impera una microflora gris pero el objetivo es fomentar el crecimiento de una microflora blanca. Al principio, Christian experimentó con una mayor humedad en el *sechoir* y la microflora gris se desarrolló más, pero ahora ha bajado la humedad y, en su opinión, esto mejora el sabor. Degustar, observar más de 20 años y hacer pequeños ajustes constantes: este es el proceso de elaboración. La microflora ha vivido aquí desde que se construyó la habitación porque el *sechoir* nunca se limpia. Christian explicó que ahora que la habitación ha envejecido, hay un equilibrio de la microflora que le da un sabor específico al lugar.

Después del *sechoir*, los tres productos se llevan al ático. El proceso total para la matrailla y la artekia es de 12 meses como mínimo. Primero se lava el xingar y se cubre la carne expuesta con una mezcla de manteca y harina de maíz. El xingar se guarda allí de un año y medio a dos o tres años como máximo.

Las patas se revisan periódicamente con un pico hecho de huesos de caballo. El pico se inserta en tres áreas de la carne donde es más probable que se produzca rancidez y se huele en busca de malos sabores. La parte más importante para comprobar es la parte superior de la espinilla cerca del casco de donde se cuelga la pierna. La espinilla está cubierta de piel sin carne expuesta, por lo que es más difícil que la sal penetre en esta zona. Si la sal no penetra completamente en la espinilla, se producirán malos sabores. La madera del ático es pino nuevo. Las paredes son de piedra caliza que retienen la humedad. Las ventanas miran al noreste y sureste porque la humedad, en forma de nubes y viento, viene del océano hacia el oeste y viaja hasta detenerse en las montañas. Las fluctuaciones de temperatura y humedad, entre el día y la noche, el verano y el invierno, son fundamentales para el sabor final del cerdo fermentado.

4.4 Soberanía Alimentaria

“El término soberanía alimentaria atrajo la atención internacional por primera vez en la Cumbre Mundial sobre la Alimentación organizada por la Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación en 1996. Fue propuesto por La Vía Campesina, un movimiento internacional que coordina organizaciones de pequeñas y medianas empresas, trabajadores agrícolas, mujeres rurales y comunidades indígenas de Asia, América y Europa. Durante la Cumbre Mundial sobre la Alimentación de 1996, Vía Campesina presentó un conjunto de principios que se apoyan mutuamente como una alternativa a las políticas comerciales mundiales y para hacer realidad el derecho humano a la alimentación” (Pimbert, 2019, p. 181). Más tarde, en 2007, un foro internacional sobre soberanía alimentaria celebrado en Nyéléni, Mali, al que asistieron 500 representantes de ochenta países, definió la soberanía alimentaria como:

“El derecho de las poblaciones a alimentos saludables y culturalmente apropiados elaborados mediante métodos ecológicamente adecuados y sostenibles, y su derecho a definir sus propios sistemas alimentarios y agrícolas. Pone las aspiraciones y necesidades de quienes producen, distribuyen y consumen alimentos en pleno centro de los sistemas y políticas alimentarias, en lugar de las demandas de los mercados y las corporaciones”.

(La Vía Campesina, 2007)

En esta iteración original, la soberanía alimentaria es un derecho claramente definido, pero desde su introducción inicial al escenario mundial en 1996, el término soberanía alimentaria ha fluctuado entre definiciones ligeramente diferentes.

A medida que ha pasado entre organizaciones agrícolas, académicas y gubernamentales, muchos académicos han tratado de resumir las múltiples definiciones de soberanía alimentaria. Wittman (2011) “intenta consolidar el conocimiento en torno a la soberanía alimentaria como una ‘ciencia emergente’, viéndolo no como un paradigma o concepto establecido, sino más bien como un nuevo marco potencial que emerge de (un) conjunto diverso de prácticas de producción y enfoques políticos contemporáneos de base”. Pimbert (2018) describe la soberanía alimentaria como “un paradigma alternativo para la alimentación, la pesca, la agricultura, el pastoreo y el uso de los bosques que está surgiendo en respuesta a (un) el déficit democrático y las muchas crisis ambientales y sociales de la alimentación y la agricultura” (p. 1). También añade a la definición de soberanía alimentaria más allá de un derecho político y define la soberanía alimentaria como, “un proceso transformador que busca recrear el ámbito democrático y regenerar la

diversidad de los sistemas alimentarios autónomos basados en la agroecología, la diversidad biocultural, la equidad, la justicia social y sostenibilidad ecológica”.

La soberanía alimentaria es simultáneamente el objetivo de transformar radicalmente los sistemas alimentarios mundiales y un “marco para la reforma general del sistema alimentario” (Wittman, 2011). Es tanto el medio como el fin. “Los principios de la soberanía alimentaria no son una lista de verificación de ‘cosas que hacer’ por separado [sino más bien] objetivos integradores de una praxis que se desarrolla de forma diferente de una organización, localidad, región, país y contexto transnacional to the next” (Boyer 2010 citado en Wittman 2011). La soberanía alimentaria es un derecho para los individuos y las comunidades, pero también es una guía para cambiar las regulaciones internacionales con el fin de lograr ese derecho para todas las personas. Nunca es una lista de verificación, pero puede ser una “ciencia emergente” (Wittman, 2011) o un “proceso transformador” (Pimbert, 2018). La soberanía alimentaria es a veces el objetivo de lo que deberían ser los sistemas alimentarios y, en otras ocasiones, es un principio unificador que reúne identidades dispares que trabajan hacia otros objetivos, por ejemplo, una política rural emancipadora contra el populismo de derecha (Calvário, 2020). La especificidad de las estructuras políticas locales, las luchas por la soberanía alimentaria contra las regulaciones nacionales e internacionales y la relación entre fermentación y política está fuera del alcance de esta tesis.² Por lo tanto, la soberanía alimentaria se considerará más una “ciencia emergente” y un “proceso transformador” que el “derecho a la alimentación” en esta tesis. Ninguna de estas definiciones de soberanía alimentaria se excluyen mutuamente.

La investigación de Calvário et al (2020) en Hegoalde, esclarece una historia más específica de la soberanía alimentaria en el País Vasco. Aunque las zonas del norte y las zonas del sur del País Vasco tienen sus diferencias, muchas fuerzas parecidas dieron forma a sus historias y muchas organizaciones cooperan a través de lo que se considera una frontera artificial. “Varios factores propios de la sociedad vasca ayudan a explicar por qué la soberanía alimentaria ha tenido tantísima adherencia. En primer lugar, las baserritarras son una parte esencial de la identidad cultural vasca, ya que desempeñaron un papel crucial en el mantenimiento de la lengua y la cultura vascas, especialmente durante la dictadura de Franco. En segundo lugar, varias costumbres e instituciones sociales comunitarias y no mercantilistas están históricamente arraigadas en los valores e identidades compartidos vascos, y varias de ellas siguen vivas hoy o se están reformando activamente tanto en las zonas rurales como urbanas. En tercer lugar, la ‘soberanía’ ha sido y sigue siendo una lucha clave para los vascos. Las luchas por el autogobierno vasco tienen una larga historia que se remonta al siglo XIX. Durante los 40 largos años de dictadura franquista prosiguió una alianza entre nacionalistas conservadores antifascistas y partidos del Frente Popular, mientras que la lucha contra la violencia y la represión franquista dio lugar a formas más radicales de resistencia vasca, entre ellas la organización de izquierda ETA que apostó por una lucha armada. El abandono unilateral de la lucha armada

² Fermentation is relevant to the political struggle dimension of food sovereignty. Flachs and Orkin (2019) write, “microbiopolitics, particularly as developed by Heather Paxson (2013), focuses on the political ramifications of microbial encounters. This literature calls attention to how people and states seek to live with microbes: either as threats that must be destroyed because they disrupt healthy relationships, or as potential allies in the human quest for wellbeing. Microbiopolitics, following Michel Foucault’s biopolitics, describes the sorts of microbial risks that communities and regulatory apparatus allow through food safety regulations, moral judgements over hygiene, and governance in everyday actions...Home fermenters, along with commercial producers of kombucha or raw-milk cheese beholden to food safety laws, argue that some microbial entanglement can be positive and question the extent to which regulations protect citizens and craft producers versus agribusiness corporations” (Flachs and Orkin, 2019, p. 36).

en 2011 llevó a la confluencia de fuerzas políticas de izquierda en la lucha por un Estado vasco democrático e inclusivo, a través de la formación de una amplia coalición política de izquierda radical en 2012” (p. 861).

Uno de sus entrevistados señaló que “existe un mayor entendimiento de que la soberanía alimentaria debe ser una lucha global de los campesinos de países ricos y empobrecidos y que esta unidad es necesaria” (Calvário et al, 2020). Este punto de vista es coherente con mis entrevistas informales. Christian habló a menudo sobre las luchas entrelazadas globales cuando hablaba de la soberanía alimentaria. Habló de la soberanía alimentaria como un marco de solidaridad con las luchas campesinas globales. Debido a las actividades de Christian con slow food y la red global terra madre, él ve la soberanía alimentaria como un objetivo, pero más comúnmente cuando habla de sus objetivos a nivel personal y agrícola, usó la palabra “*equilibrio*”.

4.4.1 *Equilibrio*

¿Qué es el equilibrio? Christian nunca me definió explícitamente el equilibrio, pero me explicó ejemplos de cómo es el equilibrio. Dijo que no le gustaría aumentar el número de cerdos en Haranea porque eso implicaría contratar más personas y quitar tiempo de otras responsabilidades. Añadir a más personas también podría entrar en conflicto con la proporción de propietarios y empleados necesitados por Idoki que apoya y sigue. La finca tiene un buen sistema de trabajo, un buen equilibrio. Ésta es una parte del equilibrio.

El principal objetivo de producción de alimentos de Haranea es alimentar a la población local. Casi todos los alimentos producidos se venden a través de los canales de venta locales (aunque, inevitablemente, algunos también se venden a los turistas). Existe una relación entre la cantidad de producción y las necesidades de los consumidores. No hay ningún objetivo para aumentar las ganancias o superar con creces la demanda de los consumidores locales por los productos de la finca. Ésta es otra noción de equilibrio.

El equilibrio también contiene una noción de tiempo. El equilibrio es importante para las futuras generaciones de Haranea y la sucesión de la finca. Existe una noción de equilibrio como estabilidad para que la próxima generación se desarrolle y crezca.

No hay equilibrio sin transformación y experimentación, más bien lo necesita. Conforme pasa el tiempo, las dinámicas locales cambian y las relaciones socioecológicas mutan; para mantener el equilibrio es necesaria una transformación continua. La finca es de todo menos estática. Christian experimenta con productos como mostaza, vinagre y jabón de grasa de cerdo. Hace cinco años, construyó y abrió un restaurante en la finca para promocionar los productos locales. También hace unos años, Haranea cambió de tener un caballo a un tractor pequeño para desmalezar el campo de pimientos. Todo en la finca está siempre cambiando. La mostaza y el vinagre son los experimentos más recientes y Christian me dijo que no sabía qué pasaría con la mostaza. La gente puede pensar que pagar siete euros por una mostaza local es demasiado cuando la de Canadá solo cuesta dos euros. La mostaza no es un producto tradicional de la región, pero Christian decidió intentar cultivarla porque puede crecer bien en este clima y podría ser una forma de añadir valor al vinagre realizado a partir de manzanas. El equilibrio no es estático pero es estable.

El equilibrio es algo que debe conservarse y mantenerse activamente. El equilibrio es estabilidad. El equilibrio se encuentra en el límite entre la insuficiencia y el exceso. Más bien el equilibrio descansa sobre una membrana entre la insuficiencia y el exceso. Una membrana que permite respuestas dinámicas a cambios ecológicos, sociales y económicos en el medio ambiente.

❖ *(Interludio) Su Autonomía*

Cuando era joven, solía imaginar que todos los que me rodeaban eran robots, y que yo era el único que era real. ¿Qué más podría explicar el fenómeno de que solo yo pudiese experimentar mi propia conciencia y no la mente de los demás? Esta imaginación fue sin duda alimentada por el tropo de ciencia ficción de despertarse en una simulación, pero en ese momento, parecía una respuesta plausible a la hipótesis incontestable de que otra gente existiese en sus propias mentes de la misma manera que yo en la mía. Se necesita un gran acto de fe para imaginar que aquellos que están fuera de su propia conciencia, algunos de los cuales nunca ha conocido, experimentan el mundo de manera remota de manera parecida a usted. Se tiene que creer en la autonomía de otro: *su autonomía*.

Al inicio de mi período de investigación, un viernes por la noche, me quedé hasta tarde en Indianonea, un restaurante en Itsasu al que Christian me había llevado. Quería que conociese gente de la comunidad y me animó a que me quedase cuando él ya se iba a casa. Quedaban menos de diez personas por el bar y un hombre, quizás diez años mayor que yo, empezó a preguntarme por mi ciudad de origen y empezamos a debatir su visión de la soberanía vasca. Con un cartel detrás de él de un encuentro de ocho minorías étnicas en Europa occidental, celebrado en Córcega, explicó la importancia de otras luchas de soberanía para la soberanía vasca, refiriéndose a las luchas de soberanía de Córcega, Bretaña, occitano, catalán, Gales, Irlanda y Escocia, entre otros.

Explicó su opinión de que Francia es artificial, una ficción, una unificación de minorías étnicas que no tenían ningún deseo de unificarse bajo un gobierno central que buscaba borrar estas identidades minoritarias y suplantadas con un nuevo nacionalismo central. Explicó que no existe un reconocimiento del derecho vasco a la autonomía o el euskera a nivel gubernamental. Esto se remonta a la revolución y la constitución francesas, donde la lengua francesa es la única lengua oficial. La indivisibilidad, como está redactada en la constitución francesa, significa que el pueblo francés está unido a una lengua, la lengua francesa.

El objetivo de la soberanía vasca no es ni ha sido nunca gobernar los territorios de Francia. Él desea autonomía para otras minorías. Estas luchas por la autonomía en contra de las fuerzas nacionalistas dominantes se ven necesariamente interrelacionadas. A través de esto, se forjan alianzas comunales por diferentes luchas a lo largo de similitudes. Aquí es fundamental para la lucha por la autonomía el reconocimiento de los derechos de otras minorías étnicas a *su autonomía*.

Pero Indianonea, el sitio de nuestra conversación, no es un restaurante cualquiera.

Hace dos años, Indianonea era propiedad de su chef. Murió repentinamente y ni su viuda ni su hijo quisieron continuar con el restaurante. Cuenta la leyenda que por separado un amigo se acercó al hijo y otro amigo distinto se acercó a la viuda con la idea de comprar el restaurante como colectivo en el modelo de sociedades gastronómicas vascas más famoso en Hegoalde pero sin la exclusión de mujeres que es común en el origen de muchos de estos clubes. Así que 40 miembros de la comunidad se reunieron y compraron el restaurante. Cada uno paga mensualmente para mantener el restaurante y ha acordado una garantía, un compromiso y una escritura para ser parte de la asociación. Es un modelo de palabra “traiga su propia comida” y el espacio se puede utilizar para grandes fiestas y reuniones o simplemente para quedadas de un viernes por la noche. La cerveza de barril cuesta 1 euro y el alcohol se vende a precio de coste en un sistema de pago de honor. Hay una junta directiva de siete a diez personas que se reúnen mensualmente para discutir las finanzas y los proyectos de mejora para el restaurante, aunque todos son bienvenidos a tales reuniones.

El restaurante es solo para asociados y amigos de asociados, aunque según mi experiencia, la definición de amigos de asociados se expande bastante dependiendo del evento.

La escritura de Indianonea expone lo siguiente:

“Nuestros valores se basan en la solidaridad, la conservación del medio ambiente y el patrimonio. Estos valores nos guiarán en nuestros eventos elegidos y en la filosofía de la asociación Indianonea. El principio de solidaridad: entre personas (para satisfacer las necesidades de los ciudadanos, la gente vulnerable, los emigrantes...), participando con los agricultores y artesanos locales, transmitiendo y compartiendo nuestros conocimientos y habilidades. Protección del medio ambiente: separación de residuos, consumo... se hará de forma que se proteja y se respete la naturaleza. Cuidado del patrimonio: queremos desarrollar un respiro para el euskera, una herramienta para la promoción del patrimonio cultural. Cada miembro se compromete a respetar estos valores en los eventos que organice”.

(Indianoneko bazkideen engaiatze hitzarmena EUS-FR, sin fecha)

Llamar mágico a este lugar es volver a exponer mi prejuicio. Es difícil utilizar la palabra “magia” sin prejuicios porque imbuye un sentido de más de lo que se puede observar que normalmente está más allá de los límites de la escritura académica. Soy de Nueva York, lo que un amigo mío vasco medio en broma llamaba la capital del capitalismo. Pienso en la propiedad cooperativa como partes interesadas en empresas que cotizan en bolsa donde las acciones determinan la posición y las ganancias son el principal objetivo colectivo. Estar en este espacio, donde la propiedad colectiva significaba algo para la continuación de la comunidad basada en el lugar, fue nada menos que mágico para mí. Los objetivos de la cooperación eran fortalecer algo local, reforzar las relaciones que construyen hacia la resiliencia. Y, como en cualquier restaurante, la comida estaba en el centro. Para pagar lo que tenías, turnarse detrás de la barra, cobrar bebidas a precio de coste, traer comida para compartir, limpiar juntos, tener este tercer espacio, fuera de casa, fuera del trabajo, tanto público como privado, y compartido, fue mágico para mí.

¿Qué se necesita para crear cooperación en un mundo tan dominado por la propiedad privada? La solidaridad y la conservación del medio ambiente y el patrimonio están vinculadas aquí. Hay poder en compartir, pero ese poder es a menudo invisible porque queda fuera de lo que es convertible en valor económico. Una condición previa para esta cooperación que fortalece la ciudad de Itsasu es el reconocimiento por parte de cada miembro de la autonomía de los demás miembros de la comunidad, *su autonomía*.

Pero los clubes nocturnos están lejos de ser el único ejemplo de tal cooperación a nivel de propiedad en Itsasu. Haranea es un GAEC, un Groupement Agricole d'Exploitation en Commun; es una entidad de propiedad compartida entre tres personas. Existe un reconocimiento en la fuerza de la comunidad a nivel de propiedad. Involucrar a más personas en el nivel de propiedad y no en una posición inferior en una jerarquía fortalece la finca y fluye en contra del supuesto capitalista fundamental de los beneficios de la acumulación de riqueza privada. Christian fortaleció la finca reconociendo la autonomía de Gilles y Martine, *su autonomía*.

Existe un marco filosófico que respalda esta cooperación que va en contra de las fuerzas dominantes que organizan los sistemas alimentarios globales. Tsing (2015) conecta los primeros proyectos escalables de plantaciones coloniales europeas con la modernización capitalista. Utilizando el ejemplo de las

plantaciones de azúcar portuguesas, ella describe su fórmula para una expansión suave a través de elementos de proyecto independientes e intercambiables: “exterminar a la población y las plantas locales; preparar tierras ahora vacías y no reclamadas; y traer mano de obra exótica y aislada y cultivos para la producción” (p. 38). Las cañas de azúcar eran todos clones sin especies compañeras locales y el trabajo de estas plantaciones fue coaccionado y esclavizado por mano de obra africana sin relaciones sociales locales y, por lo tanto, sin rutas establecidas para escapar. Los proyectos fueron considerados un gran éxito para los europeos. “La alienación, la intercambiabilidad y la expansión podrían generar ganancias sin precedentes” (p. 38) y la mayoría de los europeos estaban demasiado lejos para ver los efectos.

“Como ha alegado Sidney Mintz, las plantaciones de caña de azúcar fueron el modelo para las fábricas durante la industrialización; las fábricas incorporaron la alienación al estilo de las plantaciones en sus planes. El éxito de la expansión a través de la escalabilidad dio forma a la modernización capitalista. Al visualizar cada vez más y más el mundo a través del objetivo de la plantación, los inversores idearon todo tipo de nuevas materias primas. Con el tiempo, postularon que todo en la tierra, y más allá, podría ser escalable y, por lo tanto, intercambiable a valores de mercado. Esto fue el utilitarismo, que a la larga se congeló como una economía moderna y contribuyó a forjar una mayor escalabilidad, o al menos su apariencia” (p. 39). La premisa de la plantación es una represión de la autonomía fuera de la autonomía del propietario de la plantación. El trabajo esclavizado no tiene autonomía. Incluso la planta, la caña de azúcar, es simplemente una mercancía que se convierte en beneficio sin relaciones o interacciones entre especies.

Compare esto con la comunidad en cuanto al nivel de propiedad descrito anteriormente y parecen provenir de una diferencia en la suposición fundamental. Lo contrario al reconocimiento de la autonomía de otro es la centralización del control. En uno, no existe autonomía fuera del propietario, y en el otro, los protagonistas autónomos están en todas partes.

Los modelos de propiedad cooperativa están en todas partes de la comunidad. La asociación vasca Porc Kintoa para la prolongación y mantenimiento de la raza de cerdo vasca, tan crucial en la identidad de Haranea, también es una cooperativa. Christian me dijo que a veces la asociación toma una decisión con la que no está de acuerdo, pero el compromiso es fundamental para perpetuar la comunidad. El compromiso tiene lugar en el restaurante, en la finca y en las asociaciones. Haranea comparte parte de su tierra con un apicultor. Esta es otra asociación de beneficio mutuo. El molino de maíz que utilizan una vez al año para moler maíz en harina y flor es una cooperativa compartida. Se comparte el accesorio del tractor plantador de pimientos. La cocina de estilo profesional de la finca la comparten los cuatro vecinos. Oculto en el reconocimiento del derecho de otro a la autonomía está el fortalecimiento del propio reclamo de autonomía porque reconocer la autonomía de otro crea vínculos de solidaridad.

Christian me contó sobre el horario de alimentación de los cerdos. Tanto Idoki como la DOP Jambon du Kintoa tienen regulaciones estrictas sobre la alimentación animal. Durante todo el año, los cerdos se alimentan de bellotas, castañas, pastos, cerezas, frutas u otros productos forestales, pero su dieta se complementa con una mezcla de cereales. Describió la mezcla de cereales como “alimento suplementario”. Los cerdos pueden comer lo que quieran y comer una cantidad diferente de cereal según la temporada y la disponibilidad de forraje. Esta filosofía se opone a la cría de cerdos industrial, que busca controlar la dieta de los cerdos en proporciones exactas de proteínas, grasas y carbohidratos para maximizar la relación alimento/ganancia. Para mí, esta idea de alimentación suplementaria es un reconocimiento implícito de la autonomía de los cerdos, *su autonomía*.

¿Y qué ocurre con los microorganismos? Los textos científicos de fermentación a menudo diferencian entre los iniciadores de fermentación autóctonos y alóctonos. El autóctono a veces se llama

fermentación natural y fue el único tipo de fermentación hasta la época de Pasteur. Abarca las diversas comunidades de microorganismos que están latentes en el aire y en el sustrato en el que se autocultivan sin la adición de una sola (o pocas) especies en un cultivo iniciador. Allochthonous son los iniciadores de fermentación añadidos intencionalmente. A menudo, una o unas pocas cepas específicas de bacterias u hongos se aíslan y se añaden a un sustrato fermentable de manera que superen a los microorganismos autóctonos y conduzcan a sabores más consistentes y científicamente repetibles. Todos los vinos sin la etiqueta natural, la mayoría de las cervezas y los quesos utilizan entrantes alóctonos. Todas las fermentaciones de la finca de Haranea son autóctonas. Latente dentro de la fermentación autóctona, vemos la autonomía y lo indígena basado en el lugar conectado a las diversas comunidades de microorganismos que existen en las salas de fermentación.

Le pregunté a Christian sobre la economía de sus productos cárnicos fermentados con el objetivo de comprender si la fermentación de los productos cárnicos da lugar a un aumento de los ingresos. Concluyó que no es así porque se debe tener en cuenta la pérdida de peso de la carne, la inversión inicial de las cámaras de enfriamiento, la electricidad, el coste de la sal y la inevitabilidad de que usted pueda perder algunos de los productos de cerdo fermentados debido a la rancidez o insectos. Al contabilizar el coste de la fermentación, Christian incluyó el factor de riesgo de perder el producto por fermentaciones indeseables o plagas. Arriba, en el ático donde el xingar madura durante al menos un año, cada pierna está cubierta con una bolsa de tela. La habitación está llena de telas de araña. Las arañas son nuestras amigas, explicó Christian, se comen los ácaros que pueden escharbar en la carne y arruinarla. Christian deja que las redes proliferen e intenta no romperlas.

Aquí hay un enredo de múltiples especies entre bacterias, levaduras, ácaros, arañas, humanos y cerdos. Cada uno tiene autonomía y capacidad de agencia y de creación de mundos. Ninguno es exclusivamente dominante, aunque nuestra perspectiva es limitada y parcial en lo que respecta a los objetivos humanos. Hay codependencia implícita en el reconocimiento de la autonomía de otro. La codependencia de microbios y humanos no es una metáfora de las codependencias entre humanos; es una parte de la dependencia múltiple entre humanos, cerdos, plantas y microorganismos. Reconocer la autonomía de otro ser humano descentra la arrogancia individual, pero reconocer la autonomía de otra especie descentra la arrogancia humana completamente. Para reinventar los sistemas alimentarios para un futuro ecológicamente sostenible y socialmente equitativo, tenemos que dejar de lado el mito del control humano que llegó a dominar la imaginación del mundo a través de la colonización europea. Tenemos que reconocer la autonomía de otros, *su autonomía*.

4.5 Respuesta a la Pregunta de Investigación

¿Cómo contribuye la fermentación a la soberanía alimentaria aquí, en la comunidad de Haranea? Los productos porcinos fermentados de Haranea aumentan la diversidad biocultural en muchos niveles espaciales, económicos y sociales. Los productos fermentados ayudan a diversificar los canales de mercado y las relaciones sociales y contribuyen a las complejas redes comunitarias. Por tal motivo, la fermentación ayuda a crear sistemas alimentarios locales autónomos al reducir la dependencia de proveedores y consumidores fuera de la comunidad. La diversidad biocultural y los sistemas alimentarios locales autónomos son condiciones previas para la soberanía alimentaria y es a través de estas maneras que la fermentación contribuye a la soberanía alimentaria.

4.5.1 *Fermentación y Diversidad Biocultural*

La diversidad biocultural “describe la diversidad de la vida en todas sus manifestaciones: biológica, cultural y lingüística. Este concepto engloba la diversidad biológica en todos los niveles (genético, de especies, ecosistema y paisaje) así como la diversidad cultural en todas sus formas” (Pimbert, 2018, p. 16). La fermentación admite diversidades de muchos tipos y en muchos niveles. En primer lugar, la fermentación secunda la diversidad a nivel genético y de especies en la escala de la finca creando ambientes que favorezcan la proliferación de diversas comunidades de bacterias y levaduras. En segundo lugar, la fermentación respalda la diversidad cultural dentro de las organizaciones globales que luchan por la soberanía alimentaria reforzando la identidad gastronómica vasca única de Haranea. En tercer lugar, la fermentación defiende una diversidad de canales de mercado y relaciones sociales que actúa como un seguro social y económico contra el riesgo.

4.5.2 *Fermentación y Biodiversidad*

La fermentación es la biodiversidad dirigida por el ser humano de la misma forma que la diversidad de especies de plantas o razas de animales en un sistema agrícola es la biodiversidad gestionada por el ser humano. Las recetas de xingar, matraila y artekia están conectadas con la raza, la dieta y el clima, y este es un mayor compromiso para cultivar la biodiversidad en muchos niveles. En Haranea, los productos fermentados son inseparables de estos otros aspectos de la biodiversidad.

Las prácticas de fermentación por todos lados hasta hace poco, aunque sin saberlo, siempre han sido una celebración de diversas comunidades. “Hasta que Pasteur aprendió por primera vez a aislar y propagar la levadura y otros organismos hace 150 años, las tradiciones de fermentación en todas partes, desde el principio de los tiempos, involucraban culturas mixtos, es decir, comunidades de organismos, tal y como se encuentran en la naturaleza en las uvas, en la leche sin pasteurizar, en verduras, en el trigo, en el centeno, (en cerdos), etcétera, y presentes en todos los entornos” (Katz, 2020, p. 40). Con el DPO del Jambon du Kintoa (xingar), la importancia de los microorganismos es reconocida implícitamente aunque la fermentación nunca se menciona en los documentos oficiales. Las reglas de DPO conectan lugar, raza, alimento y productos forestales específicos (castaños y robles) con el producto de jamón fermentado sin que todos reconozcan la importancia de la diversidad a nivel de microorganismos. Los microorganismos son un corolario, una consecuencia, de estos otros factores que juntos constituyen la importancia de este producto local y culturalmente único, pero la diversidad en todos los niveles, incluido el nivel microscópico, es importante y aumenta la resiliencia del ecosistema.

Solemos pensar en la biodiversidad al nivel de las especies visibles, pero está bien documentado que la biodiversidad de los microorganismos en el suelo es esencial para la salud de las plantas. De la misma forma, la diversidad de nuestro microbioma intestinal es esencial para la salud humana. La fermentación se encuentra en el nexo de la biodiversidad y la diversidad cultural porque la fermentación es una manifestación de culturas que mantienen comunidades biodiversas. Es la microagricultura.

4.5.3 *Fermentación y Diversidad Cultural a Escala Global*

Un requisito indispensable para la diversidad en cualquier contexto es la distinción de entidades. Para celebrar la diversidad cultural de La Vía Campesina, Slow Food Terra Madre y otros movimientos globales de soberanía alimentaria, se debe animar a las comunidades a expresar sus identidades culturales únicas. La fermentación contribuye a la diversidad a nivel global reforzando identidades gastronómicas específicas a través de la cocina hiperlocal. Christian afirmó esto en una entrevista informal cuando dijo:

“(xingar) es una evidencia de la cultura” (Aguerre C., entrevista del autor, julio de 2021). La fermentación representa una parte importante del paisaje biocultural invisible y del terruño (Quave y Pieroni, 2014). “La importancia del terruño es bien comprendida en lo referente a la cocina en varios niveles científicos y culturales (pero) el reconocimiento del terruño microbiano se comprende menos fuera del queso y la elaboración del vino” (Felder et al, 2012). Afirmar una identidad gastronómica exclusivamente vasca, con productos microbianos específicos de la finca, fomenta la diversidad del movimiento por la soberanía alimentaria.

Los procesos de fermentación, a diferencia de otras técnicas de conservación de alimentos, refuerzan la identidad campesina de la finca porque estos procesos de fermentación del cerdo son comida tradicional vasca que se pueden realizar en la finca sin ninguna inversión intensiva de capital. La Vía Campesina es una importante red social para la finca y en su agenda global es crucial el avance de las luchas de los campesinos. Idoki es otra red social importante para la finca y también se identifica con la agricultura campesina. La etiqueta Idoki, que se pone en todos los productos de cerdo fermentados antes de su venta, dice: “Idoki Agriculture Paysanne Gure Laborantxa Iraunkorra Sincère et Citoyenne” (que se traduce como “Agricultura Campesina Idoki (en francés) Nuestra Agricultura Sostenible (en vasco) Sincero y Ciudadano (en francés)”). Los AMAP son una importante red de consumidores para la finca y una parte fundamental de los AMAP es trabajar con los agricultores campesinos. Las maneras en que los productos fermentados señalan la identidad campesina de la finca contribuyen a la conexión social de la finca con otros campesinos



Imagen 5 Matraila con etiqueta Idoki. Crédito de Foto Ari Moskowitz

de todo el mundo (por ejemplo, La Vía Campesina), otros campesinos locales (por ejemplo, Idoki) y consumidores (por ejemplo, AMAP). La diversificación en todos los niveles contribuye a aumentar la resiliencia y reducir el riesgo. “La resiliencia de los sistemas alimentarios depende de ese uso creativo de la diversidad biológica por parte de las organizaciones locales de productores para minimizar el riesgo y darse cuenta de las nuevas oportunidades creadas por el cambio dinámico” (Pimbert, 2009, p. 19).

4.5.4 Fermentación y Sistemas Alimentarios Locales Autónomos

Los sistemas alimentarios autónomos son aquellos que no dependen de las corporaciones multinacionales y este es un principio básico para la agroecología y la soberanía alimentaria. La importancia de la autonomía se hace más perceptible durante las crisis del sistema alimentario, como la interrupción de las cadenas de suministro mundiales por el virus COVID-19. Los sistemas alimentarios locales autónomos se ven menos afectados por estos impactos porque hay menos disposiciones entre los agricultores y los consumidores. No dependen de largas cadenas alimentarias internacionales de varios pasos dirigidas por corporaciones que están más interesadas en sus propias ganancias que en la viabilidad continua de los pequeños productores dentro de sus cadenas de suministro. Los productos fermentados contribuyen a sistemas alimentarios más autónomos porque los alimentos en conserva permiten que la finca sea paciente al decidir dónde y cuándo vender sus productos. No se les presiona para que vendan todos sus productos de cerdo en un plazo de dos semanas después de que la carne de cerdo cruda sellada al vacío pierda su frescura.

Mantener la comida de la abundancia a la escasez está en el corazón de muchas prácticas de fermentación, incluidas xingar, matraila y artekia. Cuando se sacrificaban de uno a dos cerdos al año por hogar en el País Vasco, era necesario conservar partes de la carne para consumirlas en el futuro. Incluso ahora, cuando la finca sacrifica cerdos durante todo el año, la conservación de la carne ofrece resistencia a los impactos o fluctuaciones inesperadas de la demanda. Christian me explicó este concepto hablando de su razón de ser para hacer vinagre de sidra de manzana. Explicó que las cosechas de manzanas varían de un año a otro. Si él puede hacer un producto que le guste, que le guste a los clientes locales y que pueda vender durante todo el año, podrá vender constantemente un producto a partir de sus manzanas y eso, a su vez, beneficiará a la comunidad y a él. Sin embargo, hay mucho más control sobre la cantidad de cerdos sacrificados que la cantidad de manzanas recolectadas, los cerdos no se sacrifican todas las semanas en la finca y los productos fermentados se pueden vender cuando no hay más productos frescos de cerdo disponibles. Si la cantidad de cerdos disponibles cambiara de repente por un evento imprevisto como una enfermedad, todavía habría productos de cerdo para vender en la finca.

El principal objetivo de Haranea es vender alimentos a los consumidores locales. Si la demanda local de alimentos cayese, Haranea no tendría que buscar consumidores externos para vender rápidamente sus productos porque están conservados. La finca no tendría que vender sus productos cárnicos a un precio inferior al deseado por miedo a que se estropeen. No tendrían que ajustar inmediatamente sus prácticas agrícolas o el número de cerdos que sacrifican al año debido a estos métodos de conservación de la carne de cerdo. Christian me explicó su estrategia de resiliencia económica con un ejemplo. Dijo que si tienes 300 clientes y pierdes dos, estarás bien, pero si tienes dos clientes y pierdes uno, estás jodido. Se refería al modelo de agricultura industrial en el que a menudo una sola empresa vende el alimento, el fertilizante y las semillas a una finca y que luego es el único comprador de los productos de la finca. Esta dependencia es riesgo e impotencia en caso de fluctuaciones de precios, interrupciones del sistema alimentario o cambios en las agendas corporativas. La diversificación de los canales del mercado diversifica las relaciones sociales permitiendo redes sociales más complejas, formando un seguro contra el riesgo.

Los productos fermentados también contribuyen a sistemas alimentarios más locales porque conectan con el paladar tradicional local. Christian dice que su prueba número uno para cualquier producto alimenticio que la finca vende es ver si a él le gusta. Xingar, matraila y artekia son parte de sus recuerdos gastronómicos. Le gustan y por eso los elaboran en la finca. Los alimentos fermentados contribuyen a una identidad local compartida porque son de esta zona. Son alimentos tradicionales. Son necesarios para recetas tradicionales como el *talao*, que es un pan plano de maíz vasco que necesita artekia. La fermentación

aumenta la calidad sensorial de los alimentos, conserva la carne, continúa las tradiciones locales y mantiene el conocimiento ecológico tradicional, todo sin la adición de otros ingredientes, excepto la sal. La odalkia (morcilla) contiene cebollas y la carne se cocina con muchas verduras. El paté tiene una variedad de especias locales y no locales, el xinchon y las salchichas confitadas también tienen especias. No hay nada negativo en añadir ingredientes adicionales para conservar los productos y la odalkia es un método de procesamiento tradicional con una fuerte conexión con la identidad cultural, pero solo se puede almacenar durante mucho tiempo si se conserva con el método de enlatado a presión no tradicional. Los productos fermentados son los procesados tradicionalmente de mayor duración.

4.5.5 La fermentación no es la única Tecnología de Procesamiento de Alimentos

Muchas de las formas en que los productos fermentados contribuyen a la diversidad biocultural y los sistemas alimentarios locales autónomos no son exclusivas de los productos fermentados. Otros productos de cerdo en conserva en la finca, como la morcilla enlatada a presión y el paté enlatado a presión, también ayudan a Haranea a diversificar sus canales de mercado y a mantener a la finca a salvo de los impactos y las interrupciones en los sistemas alimentarios globales. Sin embargo, los productos fermentados contribuyen a la soberanía alimentaria de tres formas únicas. En primer lugar, contribuyendo a la biodiversidad. Los alimentos en conserva enlatados a presión carecen de vida microbiana y no promueven comunidades biodiversas. En segundo lugar, al ser un producto hiperlocal, los alimentos fermentados van más allá de una receta replicable y conectan la raza, el clima, el paisaje y el terruño microbiano con la identidad gastronómica de la comunidad. Finalmente, los procesos de fermentación son procesos tradicionales que son anteriores a los inventos industriales modernos. Por lo tanto, la continuación de estos métodos de procesamiento de alimentos es una forma de mantener el conocimiento tradicional y mantener las conexiones con las formas culturales tradicionales. De la misma forma que las danzas vascas y el idioma vasco son prácticas importantes de conservación cultural que forman la base de la identidad comunitaria que informa de las luchas por la soberanía vasca, las prácticas de fermentación vascas son prácticas de conservación cultural.

Los agricultores como fermentadores se convierten en maestros conservadores de la cultura. No es solo la fermentación lo que contribuye a la conservación de la identidad. La raza, las cooperativas de agricultores, las AMAP con los productores, el embalaje en euskera, la gestión de los bosques, la aceptación de la moneda vasca en el mercado y las relaciones sociales forjadas con restaurantes, consumidores y otros agricultores contribuyen a esta conservación cultural. Una diversidad de métodos de procesamiento de alimentos, algunos de los cuales no son fermentación, es otra parte de la capacidad de resiliencia de la finca. La diversidad es una estrategia de resiliencia muy práctica. Christian me dijo que algunos productores industriales en otras regiones son famosos por un producto, como la salchicha, para que puedan transformar todo el cerdo en salchicha y venderlo todo. Aquí, en Haranea, no lo son, por lo que necesitan diversificarse. Con cantidades más pequeñas de muchos productos, el impacto se reduce. Sin embargo, diversificar con cualquier método o técnica de procesamiento no es una estrategia para el éxito. La cultura circundante es importante. Christian explicó que podrían hacer un famoso producto de cerdo italiano (por ejemplo, el Nduja), pero si el producto no es parte de la cultura local, entonces pueden comprarlo una vez y probarlo, pero no seguirán comprándolo.

4.5.6 Diversidad Biocultural, Sistemas Alimentarios Locales Autónomos y Soberanía Alimentaria

Pimbert (2018) describe la diversidad biocultural como íntimamente ligada a la agroecología y la soberanía alimentaria. La diversidad biocultural ayuda a desarrollar la resiliencia tanto en los ecosistemas

como en los sistemas sociales. En este estudio de caso, una gran parte de la construcción de la resiliencia consiste en disminuir las dependencias externas y, de esta manera, generar más autonomía dentro de la comunidad. Todo esto crea más soberanía alimentaria y ayuda a la comunidad a mantener el equilibrio y definir lo que ese equilibrio significa para ellos. Al ser independiente de las demandas de crecimiento ilimitadas de la agricultura industrial, Haranea puede definir, en sus propios términos, cómo será su objetivo de equilibrio. La resistencia a los impactos y alteraciones que proporcionan los alimentos fermentados es una de las formas por las que mantienen el equilibrio. La resiliencia es un equilibrio dinámico. El equilibrio no es una pausa en el tiempo, es la capacidad de un sistema para volver a la homeostasis después de una sacudida. Decir que la comunidad es soberana alimentaria no significa que tenga una forma estática. Necesariamente está evolucionando para mantener este equilibrio, ya que los factores ecológicos, sociales y políticos que rodean a la comunidad evolucionan constantemente. “La autonomía, la viabilidad económica y la resiliencia de las fincas familiares se mejoran cuando los agricultores controlan su base de recursos, donde se incluye la tierra, el agua, las semillas y la mano de obra, así como el conocimiento, las habilidades, las redes sociales, las organizaciones e instituciones locales” (Pimbert, 2018, p. 6). La fermentación es conocimiento y habilidades. Los productos fermentados apoyan las redes sociales resilientes y las organizaciones locales y mantienen unida a la comunidad local de múltiples especies.

Los microbios no pueden profesar su propia identidad, pero son agentes y creadores de mundos. A través de los procesos de estas fermentaciones, pasamos de no poder ver las bacterias y levaduras flotando en el aire, en los paneles de la pared y en la carne, a poder olerlas, saborearlas e identificarlas, no como células individuales pero como colectivos diversos (heterogéneos). La fermentación es el proceso de cultivar la diversidad dentro de una identidad colectiva hacia la meta no de un crecimiento infinito sino de un equilibrio. La fermentación apoya el equilibrio, la resiliencia a lo largo del tiempo y la resiliencia a los impactos. Los alimentos fermentados conservan los ingresos y influyen en las fluctuaciones del mercado. La fermentación en sí misma también es un equilibrio. Las muchas levaduras, bacterias y carne se denominan xingar solamente una vez que estén todas estables juntas.

4.6 La Naturaleza Radical del Equilibrio

El equilibrio es una noción radical contra el crecimiento ilimitado que así define a los sistemas económicos globales. El objetivo del equilibrio proviene de una tradición de pensamiento radical.³ Las ideas de progreso, desarrollo y crecimiento han llegado a definir no solo los objetivos económicos, sino también los objetivos políticos, sociales y personales. “El progreso está incrustado en suposiciones ampliamente aceptadas sobre lo que significa ser humano. Incluso cuando se disfraza con otros términos, como ‘agencia’, ‘conciencia’ e ‘intención’, aprendemos una y otra vez que los humanos somos diferentes del resto del mundo viviente porque miramos hacia adelante, mientras que otras especies, viven el día a día, por lo que dependen de nosotros. Mientras imaginemos que los humanos se *hacen* a través del progreso, los no humanos también están atrapados dentro de este marco imaginativo” (Tsing, 2015, págs. 20-21). Las ideas de progreso suprimen la autonomía de los no humanos y debilitan nuestras habilidades para darnos cuenta de las actividades y estrategias de sustento que quedan fuera del progreso unidireccional. “Estamos rodeados de muchos proyectos que hacen el mundo, humanos y no humanos... muchos medios de vida

³ Peasant studies, post-development theory, buen vivir, degrowth and ecological Swaraj are all alternatives to “sustainable development” (Pimbert, 2018, pg 7; Kothari et al, 2014). Degrowth, first written about in France in 1972, is “is the reduction of energy and material throughput, needed in order to face the existing biophysical constraints...(and) is an attempt to challenge the omnipresence of market-based relations in society and the growth-based roots of the social imaginary replacing them by the idea of frugal abundance” (Demaria et al, 2013).

preindustriales... persisten hoy, y surgen nuevos... pero los descuidamos porque no son parte del progreso. Estos medios de vida también crean mundos, y nos muestran cómo mirar a nuestro alrededor en lugar de mirar hacia adelante” (Tsing, 2015). Al establecer el equilibrio como una meta, los escollos del progreso se reconocen implícitamente y al reconocer la autonomía de los demás, el dominio del individuo humano se descentra en favor de una visión colaborativa de cómo nosotros, toda la vida, podemos sobrevivir a la precariedad inminente y actual.

El progreso y el desarrollo siempre intentan crecer y escalar a pesar de la limitación de los recursos del planeta. “El progreso en sí a menudo se ha definido por su capacidad para hacer que los proyectos se expandan sin cambiar sus suposiciones de encuadre. Esta cualidad es ‘escalabilidad’... la escalabilidad destierra la diversidad significativa, es decir, la diversidad que podría cambiar las cosas” (Tsing, 2015, p. 37). Por el contrario, el equilibrio comprende la diversidad como algo esencial para los sistemas resilientes. Podemos observar los microorganismos en sus proyectos de creación de mundos y preguntarnos cómo logran el equilibrio en entornos ambientales variados. La porosidad de las membranas es esencial para el equilibrio en el contexto de la sal, la ósmosis y la fermentación. La porosidad, la adaptabilidad y la receptividad a nuevas ideas son esenciales para alcanzar y mantener el equilibrio en contextos de cambio.

4.7 La Agroecología Necesita Fermentación

El término agroecología puede referirse a una disciplina científica, práctica agrícola o movimiento político o social. La agroecología, como todos los términos abarcados en este documento, tiene una variedad de definiciones específicas del contexto. Como disciplina académica, puede entenderse como “el estudio integrador de la ecología de todos los sistemas alimentarios, abarcando las dimensiones ecológica, económica y social, o más simplemente la ecología de los sistemas alimentarios” (Francis et al, 2003) pero también la agroecología engloba un movimiento social que exige un cambio de paradigma en los sistemas alimentarios globales que re-centre a los productores de alimentos a pequeña escala, campesinos e indígenas. La soberanía alimentaria se suele ver como el objetivo de la agroecología y las organizaciones mencionadas anteriormente (La Vía Campesina, Slow Food Terra Madre y otras) utilizan la agroecología como un conjunto de herramientas para lograr la soberanía alimentaria en todo el mundo. La agroecología no es solo un conjunto de prácticas o ciencia optimizable; también es un marco teórico y un movimiento social centrado en sistemas heterogéneos de conocimiento local. Con los objetivos de la soberanía alimentaria, centrandos las luchas campesinas por la autonomía y definiendo una nueva ciencia de la sostenibilidad de los sistemas alimentarios, la agroecología debería incluir la fermentación como una práctica agroecológica.

4.7.1 La Agroecología es Más Que la Agronomía

La agroecología afirma abordar los sistemas alimentarios (Francis, 2013 como se cita en Anderson, 2021), pero se presta poca atención a las prácticas agroecológicas más allá de la agronomía. Dentro de la agroecología se discuten las economías circulares y las cadenas de suministro cortas, pero en la agroecología se tratan pocas prácticas que puedan empoderar a los agricultores en el periodo comprendido entre el momento en que se recolectan los alimentos y el momento en que se consumen los alimentos. Wezel et al (2014) enumera las prácticas agroecológicas para la agricultura sostenible, pero solo mencionan las prácticas de cultivo como parte de su análisis (por ejemplo, labranza, irrigación y manejo de malezas, plagas y enfermedades). Las prácticas de la agroecología deben extenderse más allá del momento de la cosecha.

La fermentación apoya directamente la soberanía alimentaria, principalmente al contribuir a la resiliencia de los alimentos a nivel de la comunidad y el hogar al preservar los alimentos durante las temporadas de escasez, hacer que los alimentos sean más fáciles de digerir y hacer que los alimentos sean más rápidos de cocinar. La fermentación también crea productos vendibles estables en almacenamiento que, junto con un acceso adecuado a los mercados, se pueden vender (en muchos casos) durante todo el año y, por lo tanto, se pueden mantener en momentos en que la oferta es mayor que la demanda y los precios son bajos. La fermentación prolonga esta ventana a menudo fugaz entre la cosecha y el consumo de formas que son más ecológicamente racionales que los métodos de conservación o transformación intensivos en energía. Las prácticas de fermentación también están arraigadas en el conocimiento ecológico tradicional y son una parte clave para comprender cómo ciertas comunidades han mantenido la diversidad biocultural durante miles de años. La fermentación se sitúa en el momento en que los productos agrícolas pasan de plantas o animales u hongos a los alimentos. Conserva los productos agrícolas para su consumo posterior y, por lo tanto, empodera a los cultivadores y productores. En *AgroecologyNow!*, Pimbert et al (2021) definen los beneficios multifuncionales de la agroecología tales como: mejorar la biodiversidad, abordar el cambio climático, contribuir a una buena nutrición y fortalecer las relaciones sociales (p. 18). La fermentación también contribuye a todos estos beneficios de la agroecología.

La fermentación nunca es la acción de un microorganismo o incluso una especie de microorganismo, sino que es la acción de una sucesión de comunidades de microorganismos que cambian sus entornos. Conforme las comunidades de microorganismos cambian su entorno (por ejemplo, disminuyen el pH, aumentan la humedad de la superficie), el tamaño de la población de diferentes especies microbianas cambia y las nuevas comunidades se convierten en protagonistas principales. También el movimiento de la agroecología y la soberanía alimentaria reconoce el poder y la necesidad de la sucesión para crear sostenibilidad a nivel social y ecológico.

Pimbert (2018) aborda la necesidad de “transformar y construir un conocimiento para la diversidad, la descentralización, la adaptación dinámica y la democracia” como eje central para lograr la agroecología y la soberanía alimentaria. Los productos fermentados hechos por agricultores campesinos son artefactos de conocimiento que representan la diversidad, la descentralización y la adaptación dinámica durante siglos o milenios de producción a pequeña escala. “Los microbios (están) en el nexo de la gestión agroecológica local, las prácticas alimentarias y el bienestar humano” (Flachs y Orkin, 2017, p. 37).

4.7.2 *La Fermentación No es una Panacea*

No podemos recomendar prácticas de fermentación parecidas para todas las comunidades o todos los lugares. “Los modelos explicativos de estrechos puntos de vista, universales y reduccionistas han generado una crisis en la agricultura y la gestión de los recursos naturales debido a su incapacidad para aceptar la complejidad dinámica y la variación dentro y entre los ecosistemas” (Pimbert, 2018 p. 1). La fermentación no es una fórmula mágica para los agroecosistemas locales. La agroecología se basa en un conjunto de principios, no en recomendaciones estrictas. Aunque se recomiendan ciertas prácticas agroecológicas, una comunidad o finca puede ser agroecológica sin llegar a implementar todas las prácticas agroecológicas recomendadas porque la sostenibilidad de las prácticas agrícolas debe integrarse en los contextos sociales y ecológicos locales. Una finca puede tener agroecología sin rotación de cultivos, agroforestería o manejo integrado de plagas, pero muchas fincas se beneficiarían de estas prácticas. La fermentación se puede ver de forma parecida: importante para el objetivo pero no esencial en todos los contextos.

Le pregunté a Christian qué pasaría si él ya no pudiese fermentar en la finca, y me dijo que nunca había pensado en eso, pero que la finca sobreviviría. Dijo que venderían zumo de manzana pasteurizado en vez de sidra y harían más paté y morcilla. Dijo que se las apañarían. Ser resiliente es no depender de ni un solo factor: ni un comprador, ni un producto o técnica. Debo resistir al deseo de universalizar el papel destacado de los alimentos fermentados en todas las culturas, pero donde la fermentación existe localmente, las prácticas de fermentación pueden contribuir a la protesta radical contra los sistemas capitalistas neoliberales hegemónicos y hacia el cambio de paradigma incorporado en el objetivo de la soberanía alimentaria.

4.8 La Fermentación Necesita Agroecología

“Lo único que hace que la fermentación de hágalo usted mismo sea radical es el contexto: nuestro sistema contemporáneo de producción masiva de alimentos, que es insostenible en muchos sentidos. Nuestro sistema alimentario dominante contamina, agota los recursos y derrocha, y lo que produce es nutricionalmente disminuido, causando una enfermedad generalizada. Quizás aún más profundamente, descalifica y desempodera a las personas, distanciándonos del mundo natural y haciéndonos completamente dependientes de los sistemas de producción y distribución en masa, que están bien mientras funcionen pero son vulnerables a muchos problemas potenciales, desde pandemias virales hasta escasez de combustible o picos de precios hasta guerras y desastres naturales. La expansión de la producción de alimentos local y regional y, en el proceso, la transformación de la economía que la acompaña es la única seguridad alimentaria real”.

(Katz, 2020, p. 18)

La fermentación tiende hacia una herramienta para los gastrónomos moleculares y los entusiastas de la ciencia de los alimentos: ecuaciones que calculan la proporción entre el nivel de actividad de la sal y el agua necesaria para cualquier sustrato que esté desprovisto de contextos culturales, históricos y agronómicos. Por eso la fermentación necesita Agroecología. Una finca industrial puede rociar pesticidas y fertilizantes químicos y aún así practicar la rotación de cultivos y una finca orgánica aún puede cultivar monocultivos que destruyen el medio ambiente. El papel de las prácticas de fermentación en la lucha por la soberanía alimentaria solo es sensato si se combina con las prácticas agronómicas de la Agroecología.

La fermentación necesita agroecología para evitar convertirse en lo que Pimbert et al (2021) llaman “ ‘soluciones’ de alta tecnología, centradas en las ganancias (vendidas por agentes corporativos) que conservan un sistema alimentario injusto e insostenible” (p. 2). Continúan y describen las trampas potenciales de la agroecología siendo cooptada por aquellos que no centran la dimensión política de la agroecología y la importancia de las cuestiones de conocimiento y control. “Si la agroecología no se basa en un cambio de poder alejándose de los agentes de élite y hacia la agencia de los productores de alimentos y el fortalecimiento de la democracia, puede convertirse fácilmente en una solución técnica con poco potencial para una transformación más amplia” (Pimbert et al, 2021, p. 15). Esto articula exactamente la amenaza a la fermentación. Si el conocimiento y la agencia no se centran en la distribución y práctica de la fermentación, se perderá el poder de la fermentación como un conjunto transformador de procesos.

Esta amenaza se avecina de forma inminente. En los últimos diez años, “las corporaciones multinacionales de alimentos, debilitadas por el creciente desdén por las bebidas azucaradas que inducen

la obesidad en Occidente, comenzaron a devorar los negocios de fermentación artesanal. En los últimos años, las empresas que fabrican kombucha y kéfir de agua con bajo contenido de alcohol y azúcar han atraído inversiones de empresas como Coca-Cola y Pepsi, mientras que General Mills ha invertido sus sustanciales dólares en chucrut y otros productos probióticos de Farmhouse Culture” (Chan, 2021). Los proyectos de fermentación pueden ser terribles o benignos. Las prácticas agronómicas utilizadas para cultivar los ingredientes, los lugares donde reside el poder y el contexto sociohistórico juegan un papel importante en si la fermentación será transformadora o destructiva para el medio ambiente y la sociedad.

Comer alimentos fermentados es radical en la época de los alimentos industrializados preenvasados y fabricados en masa. Practicar la fermentación es hiperlocal, ya que implica un terruño microbiano completamente único en el lugar. La fermentación es la encarnación viviente de un movimiento global-local porque constituye un conjunto de prácticas que son globalmente similares y universalmente replicables, pero microscópicamente locales, específicas, únicas e irreplicables. La fermentación es un microcosmos para la creación de entornos adecuados para que prosperen múltiples agentes, ya que es literalmente la diversidad de especies lo que contribuye a la estabilidad a largo plazo de los alimentos fermentados. La agroecología también busca crear entornos donde los diversos agentes puedan impulsarse cada uno hacia el objetivo de la sostenibilidad. La agroecología se trata de cultivar la diversidad dentro de una identidad colectiva hacia el objetivo no del crecimiento infinito sino del equilibrio.

La fermentación y la agroecología tienen, cada una, grandes cuerpos de trabajo, pero que apenas se entrecruzan, que articulan procesos científicos, proporcionan orientación específica sobre prácticas favorables basadas en idiosincrasias culturales locales e inspiran movimientos sociales globales; sin embargo, actualmente no aprovechan las contribuciones de las demás para abordar crisis globales como el cambio climático e inequidad social. Ambos campos pueden existir sin el otro, pero ambos se mejoran cuando están juntos. Puede fermentar productos no estacionales y desperdiciar el proceso de conservación, pero es la antítesis de los orígenes y el conocimiento ecológico tradicional en el que se basa la fermentación. Se pueden crear sistemas agroecológicos sin fermentación, pero no es óptimo excluir las oportunidades que dan lugar a la preservación de las abundancias estacionales, la transformación de productos alimenticios tóxicos y el mantenimiento de los conocimientos tradicionales que proporciona la fermentación.

4.9 La Fermentación como Fuerza Coevolutiva: La Teoría del Holobionte

Brumberg-Kraus y Dyer (2011) describen tres formas biológicas y evolutivas en las que los alimentos fermentados podrían haber llegado a moldear la identidad étnica:

“1. Las comunidades de microbios fermentadores originales no eran más que los microbios autóctonos de una región en particular y de su población humana....La microbiota autóctona que habita en y sobre los humanos produce no solo olores y sabores corporales familiares, sino también esos mismos matices en las cocinas fermentadas.

2. Nuestro sentido del gusto, olfato, tacto, vista y oído cambian (según) los genes que codifican las funciones. La situación ancestral normal era que un linaje continuo de humanos viviera en un pequeño asentamiento endogámico con un radio de viaje limitado... Cuando estos grupos se vuelven menos aislados social y geográficamente unos de otros, la ‘cultura’ les permite adaptar sus preferencias heredadas genéticamente para negociar sus nuevas experiencias de familiaridad con el Otro como amigo o adversario.

3. Los seres humanos parecen estar genéticamente predispuestos a encontrar causalidades y explicaciones. No importa cuán fortuitamente haya evolucionado una cocina regional fermentada en particular... los humanos característicamente estarían listos con una explicación completa: ‘Esta es nuestra cocina, como siempre la hicieron nuestros antepasados, y parte de nuestra cultura’ ” (Brumberg-Kraus y Dyer, 2011).

De esta manera, la inevitabilidad de la fermentación influyó en la cultura y la identidad humanas. Las bebidas fermentadas han dado forma a los seres humanos durante más tiempo que las civilizaciones humanas y las comunidades sedentarias (Katz, 2011). La fermentación ha sido una fuerza coevolutiva externalizada (exógena) en la formación de cultivos. Pero nuestra relación con los microorganismos es tanto externa a nosotros como interna a nuestros cuerpos. Hay de 10 a 100 células bacterianas por célula del cuerpo humano que comprenden varios cientos de especies de bacterias y la cantidad de genes de las bacterias en nuestro cuerpo es aproximadamente de 100 a 150 veces la cantidad de genes en nuestro propio genoma (Matyssek y Lüttge 2013). Los individuos humanos están enredados en una red de codependencias. “La convivencia exitosa con los microbios es un imperativo biológico. Las artes de la fermentación son manifestaciones culturales humanas de este hecho esencial” (Katz, 2011, p. 165).

Estas codependencias dentro y fuera de nosotros mismos desdibujan las fronteras de nuestra individualidad. Griffith (2015) desafía la noción de la ‘individualidad de todas las especies más allá de los humanos’: “mientras que la visión tradicional de los organismos (incluidos los humanos) es que son individuos autónomos, discretos y autónomos, la investigación científica sugiere cada vez más que esto es engañoso; la visión de los organismos como individuos quizás ya no sea viable... El comer, digerir y vivir es imposible sin nuestras relaciones simbióticas... si la vida y la naturaleza se encuentran en cualquier lugar, no son los individuos autónomos sino las mezclas constitutivas, las implicaciones y las relaciones interconectadas las que conforman la malla ecológica” (Griffith, 2015, p. 42). El huésped y sus microorganismos asociados se definen como el hologenoma del holobionte. El hologenoma puede referirse a la cooperación del organismo a cualquier escala: desde la interpretación de células eucariotas (células con un núcleo unido a la membrana) como el huésped y células anteriormente procariotas (células que carecen de núcleo) como mitocondrias o cloroplastos como socios microsimbóticos (Margulis y Sagan , 1986; Katz, 2011) para interpretar a todo el planeta como anfitrión y a todos los animales, plantas, hongos y bacterias como anfitriones microsimbóticos (Matyssek y Lüttge 2013). Un hologenoma es cualquier colección de organismos que interactúan fuertemente entre sí, externa e internamente, y por lo tanto ejercen fuerzas coevolutivas mutuamente. Las implicaciones de esta teoría son enormes. Es imperativo que prestemos atención y cultivemos nuestras relaciones entre especies en todas las escalas, ya sea humano-cerdo, humano-microbio u otro, porque “la naturaleza puede estar seleccionando ‘relaciones’ en lugar de individuos o genomas” (Gilbert et al citado en Tsing 2015, pág. 142).

Las repercusiones de esta teoría no son únicamente biológicas. “La clasificación biológica y la individualidad biológica no solo son relevantes para la biología sino que siempre están conectadas a diversas cuestiones sociales y políticas” (Griffith, 2015). Así también, la idea del hombre como individuo apoya las nociones dominantes de una meritocracia, que un individuo puede y tendrá éxito o fracasará basándose únicamente en sus méritos. Este punto de vista no reconoce nuestra dependencia de los demás para la supervivencia y los efectos de los contextos sociales e históricos en la capacidad de los individuos para avanzar o incluso simplemente mantener sus estilos de vida deseados. Esta visión también ha centrado históricamente a los hombres blancos como dueños de su propio destino y dueños de la naturaleza. “La

normatividad disfrazada de naturaleza necesariamente apoya el status quo conservador y es hostil a la no normatividad” (Griffith, 2015, p. 44).

4.9.1 *¿Cuáles son las ramificaciones políticas de incluir la fermentación en la teoría del holobionte?*

La fermentación nos recuerda las lecciones de la ecología queer. Que todos somos ‘queer’. Que ninguno de nosotros cae dentro de los límites cuidadosamente construidos y que los binarios que nos han enseñado eran inmutables. Nunca hemos sido solo individuos y nunca hemos dependido únicamente de la reproducción heterosexual o la herencia genética vertical. Nuestro “nosotros” está enredado en todo lo que llamamos “no nosotros”. Todas las fronteras, ya sean políticas, culturales, biológicas, éticas o incluso individuales, se pueden considerar mejor como membranas semiporosas. Como muestra Griffith (2015), la introducción de una idea queer de individualidad puede servir para desestabilizar las relaciones normativas de género. Esta idea puede ser constructiva para la condición previa de la soberanía alimentaria de reformular las relaciones de género como fundamentales para la soberanía alimentaria (Pimbert, 2019).

Añadir la fermentación a la teoría del holobionte también puede remodelar planteamientos comunes para la conservación ecológica. Tsing (2015) escribe que “desde la Ilustración, los filósofos occidentales nos han mostrado una naturaleza que es grandiosa y universal, pero también pasiva y mecánica. La naturaleza era un telón de fondo y un recurso para la intencionalidad moral del hombre, que podría domesticar y dominar la naturaleza”. Ver a los individuos como ecosistemas disuelve los límites entre “Hombre” y “Naturaleza.” Al pensar en estrategias de conservación debemos considerar los microorganismos que existen en todas partes en espacios no esterilizados y dentro de nuestro cuerpo. Estos microorganismos son exclusivos de los lugares y el cultivo de estos microorganismos se puede encontrar en el conocimiento común de lugares específicos. Añadir la fermentación a la teoría del holobionte tiene implicaciones políticas para la soberanía alimentaria porque hace tangible la conservación del conocimiento ecológico a través de productos alimenticios fermentados. La teoría del holobionte es una confirmación no solicitada de lo que muchas comunidades indígenas ya saben que es cierto: que la vida no sigue fronteras construidas por humanos y que los humanos siempre han estado interconectados y han sido dependientes de los no humanos.

Los etnobiólogos y los estudiosos de las humanidades ambientales pueden llamar la atención sobre los conocimientos de las cosmologías indígenas a través de la teoría del holobionte. “Al hacer énfasis en las condiciones sociales y políticas globales locales en las que pueden existir estas relaciones microbianas, los etnobiólogos pueden describir los complejos circuitos de retroalimentación que dan forma a los paisajes microbianos... Un método etnobiológico de la fermentación y el microbioma puede contribuir a la conservación in situ en varias escalas al celebrar el sabor, conocimiento, salud y lugar como prácticas cotidianas frente a la homogeneización de alimentos y ecologías a través de la industrialización modernista” (Flachs y Orkin 2019, p. 39). Al considerar los procesos de fermentación como hiperlocales y dependientes del contexto, podemos luchar contra las nociones de escalabilidad incrustadas en los procesos de industrialización y añadir al argumento de por qué el poder debe permanecer en los productores locales que producen alimentos artesanales únicos e irreproducibles.

La teoría del holobionte dirige nuestra atención a las interacciones locales entre especies. Alimentar nuestro microbioma intestinal tiene un impacto en la salud y la nutrición en el contexto de la soberanía alimentaria. Conservar estos productos fermentados locales y no eliminar un producto de su dieta, sino comprender los productos fermentados dentro de las matrices de nutrición en las que se desarrollaron localmente, podría llevar a comprender cómo la fermentación contribuye a las deficiencias de nutrientes

que no están ampliamente disponibles en ciertos climas o en ciertas cocinas (el tempe y el chucrut son ejemplos de productos que aportan vitamina B12 en el contexto de dietas tradicionalmente vegetarianas o bajas en productos animales y no como una panacea de alimentos saludables para un nuevo movimiento vegano en el que muchos nutrientes se complementan con vitaminas que se extraen de forma no ética o dependen de patentes de conocimiento tradicional por compañías de medicina corporativas externas). Esto puede cambiar la forma en que vemos la nutrición, no como una sola especie de bacterias que son más “saludables”, sino como la alimentación de una comunidad diversa y compleja de bacterias intestinales con comunidades complejas y diversas de microorganismos de alimentos fermentados que apoya a comunidades humanas complejas y diversas.

Elevándonos a los enredos de los ámbitos sociales, económicos, biológicos, ecológicos, gastronómicos y culturales, la fermentación nos permite no solo ver, sino también interactuar, cultivar, saborear y oler nuestra codependencia de una multitud de formas de vida. La fermentación es el nexo entre la agricultura y el consumo de alimentos. Cultivamos vida microbiana para conservar lo que hemos cultivado, criado o recolectado. Es un ciclo adicional de cultivo y cosecha. Cultivamos animales y plantas y luego cosechamos, luego cultivamos bacterias y levaduras, y luego cosechamos nuevamente. Quizás la fermentación pueda hacer tangible, visible y olfativa nuestra dependencia del mundo microbiano.

5 Conclusión

La fermentación juega un papel multifacético en la contribución a la soberanía alimentaria y el equilibrio en Haranea. La capacidad de conservar los productos porcinos poniendo en práctica métodos tradicionales sirve tanto para aumentar la resiliencia de la comunidad a través de la diversificación de las relaciones sociales y económicas como para mantener la identidad gastronómica local. Esto contribuye a la diversidad biocultural y apoya sistemas alimentarios locales más autónomos que son condiciones necesarias para la soberanía alimentaria comunitaria. La fermentación contribuye a ecologías biodiversas, comunidades culturalmente diversas, sistemas alimentarios autónomos, sistemas alimentarios locales, resiliencia y equilibrio. De estas innumerables maneras, la fermentación contribuye a la soberanía alimentaria.

5.1 Estudios Futuros

En futuros estudios sobre soberanía alimentaria y conservación ecológica, se debe destacar el papel de las prácticas de fermentación. Para contrarrestar la mercantilización de los alimentos y la pérdida de los conocimientos y valores tradicionales, que va de la mano de un declive de la diversidad cultural y la dilución de un verdadero sentido de comunidad, es fundamental impulsar trayectorias de investigación orientadas a documentar y promover experiencias tangibles y formas intangibles del patrimonio tradicional. La fermentación es parte del patrimonio alimentario que puede empoderar a las comunidades locales en su comprensión y uso dinámicos de este patrimonio (Pieroni, 2016).

En el contexto del clima de cambio, las prácticas de fermentación antiguas en un lugar podrían ser útiles transfiriéndolas a otro lugar. La fermentación, al igual que todas las prácticas agrícolas o alimentarias anteriores a la revolución industrial, evolucionó con patrones migratorios humanos y variaciones y limitaciones climáticas. Por lo tanto, los efectos del cambio climático en las temperaturas promedio, la desertificación, la humedad y las precipitaciones también afectan la practicidad de los productos fermentados históricamente específicos de la ubicación. En algunos casos, sería más perjudicial para el medio ambiente utilizar fuentes de energía externas para tratar de mantener antiguas prácticas de

fermentación en lugares específicos. Se podrían realizar más investigaciones para comprender los contextos climáticos y sociales de ciertos alimentos fermentados y comparar aquellos con prácticas de fermentación que ahora tienen climas parecidos pero no se hizo hace años. Compartir las prácticas de fermentación también podría ser útil para transformar especies de plantas que se han introducido recientemente o que son abundantes en una zona. Documentar estas prácticas de fermentación y sus contextos sociales relacionados podría ayudar a los agricultores a adaptarse a los cambios climáticos en los próximos años.

Los últimos 25 años han presenciado un auge en la fermentación casera, la fermentación como tecnología alimentaria para los mejores restaurantes y la fermentación como herramienta biotecnológica en microbiología. La fermentación se ha recuperado como una alternativa alimenticia saludable. La fermentación se está convirtiendo en una mentalidad de dominación tecnológica en la que la propiedad, la distribución y las ganancias de los alimentos fermentados están siendo arrebatadas de las manos de los agricultores campesinos. Existe un movimiento creciente de ciudadanos e investigadores académicos que están llamando la atención sobre la importancia de reconocer los orígenes culturales de los alimentos fermentados y conectar la alimentación y la gestión del ecosistema con la fermentación. Otros estudios podrían analizar el papel de la fermentación casera (no agrícola) en la contribución a las luchas por la soberanía alimentaria. En muchas partes del mundo, se presiona para estandarizar y patentar los procesos de fermentación y cepas de fermentación específicas o cultivos iniciadores. Estas patentes tendrían impactos negativos en los pequeños agricultores y fermentadores caseros.

5.2 Planificación de Acciones

Al principio de esta tesis, reconocí que esta comunidad de Haranea tiene un alto grado de soberanía alimentaria. Ejercen una gran autonomía sobre sus sistemas alimentarios y han ido ajustando y perfeccionando sus procesos poco a poco durante los últimos 20 años. Tienen relaciones profundas con sus consumidores, restaurantes locales, organizaciones comunitarias locales y asociaciones de otros agricultores. Al debatir la visión de las fincas a corto y largo plazo, Christian me dijo que el desarrollo de una receta de mostaza y el refinamiento de un vinagre de sidra de manzana eran sus metas a corto plazo y que conseguir que más restaurantes locales priorizaran la oferta de más productos locales era su visión a largo plazo. Él y yo trabajamos juntos para desarrollar y probar recetas de mostaza y su primer lote de mostaza será recolectado en el momento de la publicación de esta tesis.

Es difícil recomendar el desarrollo de más productos porque su ritmo actual de desarrollo de nuevos productos está alineado con su tolerancia al riesgo. Su afiliación con Idoki les limita a poder vender productos solamente si alrededor de todos los ingredientes se cultivan en la finca (de ahí la necesidad de desarrollar un vinagre antes de desarrollar una mostaza). El vinagre es un nuevo producto fermentado y refuerza aún más la resiliencia, la identidad y la soberanía alimentaria detalladas anteriormente.

Como bien sabe la finca, la motivación de otros agricultores, especialmente agricultores jóvenes, para practicar este estilo de agricultura campesina fortalece aún más a la comunidad. Animar a los jóvenes agricultores a incorporar técnicas de fermentación locales en sus cultivos fomentaría los esfuerzos comunitarios de soberanía alimentaria. Los espacios que ya se han construido para albergar estos fermentos de cerdo permitirán a la próxima generación de agricultores de Haranea continuar capturando el sabor de estos productos únicos. Sin embargo, Haranea es el único transformador xingar en finca de la asociación vasca porc kintoa. Los demás utilizan salas de curado compartidas de cuatro a seis productores juntos. Apoyar la creación de más espacios de transformación en las gran fincas fortalecería aún más la asociación.

A nivel internacional, el ahorro de semillas se ha convertido en una subtrayectoria importante de las redes La Vía Campesina y Terra Madre. La fermentación podría ser un punto de conexión intercultural hacia la solidaridad campesina. Las formas en que las prácticas de fermentación contribuyen a la resiliencia e identidad de la comunidad aquí, podrían replicarse (aunque en diferentes condiciones, con diferentes métodos de producción y alimentos) y servir para apoyar la resiliencia y el fortalecimiento de la identidad colectiva campesina a nivel global. ¡Las técnicas tradicionales de fermentación se pueden guardar y compartir como semillas! Este es más un plan de acción para la comida lenta, pero también sería una iniciativa a la que Haranea, con su amplia experiencia, podría contribuir. Para la autonomía de los sistemas alimentarios locales es fundamental el apoyo y el reconocimiento de la autonomía de los demás. Enmarcar la fermentación como una subtrayectoria de la soberanía alimentaria o la agricultura campesina podría servir para fortalecer tanto la fermentación como los movimientos de soberanía alimentaria.

5.3 Reflexión Interior

Al final, el cerdo es el centro de esta historia, pero no solo el cerdo. Es el cerdo en relación con la gente y en relación con los microbios. Esta historia comienza con las prácticas agrícolas. La fermentación de estas carnes no es radical ni transformadora sin las prácticas de producción de alimentos agroecológicas asociadas que mantienen la diversidad ecológica, empoderan a los actores locales y conservan el conocimiento cultural. Espero que esta tesis sirva de regalo a la comunidad de GAEC Haranea y manifieste su lucha por la soberanía.



Imagen 6 Cerdos Jóvenes Vascos Kintoa en un campo en la finca de Haranea. Crédito de Foto Ari Moskowitz

Bibliografía

- Akerreta, S., Cavero, R. Y., López, V. and Calvo, M. I. (2007) 'Analyzing factors that influence the folk use and phytonomy of 18 medicinal plants in Navarra', *Journal of Ethnobiology and Ethnomedicine* 3:16.
- Anderson, C. R., Bruil, J., Chappell, M. J., Kiss, C., and Pimbert, M. P. (2021) *Agroecology now! transformations towards more just and sustainable food system*. Switzerland: Palgrave Macmillan.
- Baudar, P. (2020) *Wildcrafted fermentation exploring, transforming, and preserving the wild flavors of your local terroir*. White River Junction, VT: Chelsea Green Publishing.
- Berger, N. and Montereau, D. (2020) 'Bad Virus, Good Microbes: The Global Domestication of Yeast Cultures and the COVID-19 Pandemic', *Gastronomica* Fall, pp 8-10.
- Boyer, J. (2010) 'Food security, food sovereignty, and local challenges for transnational agrarian movements: the Honduras case', *Journal of Peasant Studies*, 37(2), pp 319–351.
- Brumber-Kraus, J. and Dyer, B.D. (2011) *Cultures and cultures: fermented foods as culinary 'shibboleths'* in Saberi, H. *Cured, fermented and smoked foods proceedings of the Oxford symposium on food and cookery 2010*. Oxford: Prospect Books, pp. 56-65.
- Calvário, R. and Kallis, G. (2016) 'Alternative Food Economies and Transformative Politics in Times of Crisis: Insights from the Basque Country and Greece', *Antipode* 49(3), pp.597-616 DOI: 10.1111/anti.12298
- Calvário, R., (2017) 'Food sovereignty and new peasantries: on re-peasantization and counter-hegemonic contestations in the Basque territory', *The Journal of Peasant Studies* [online]. DOI: 10.1080/03066150.2016.125921
- Calvário, R., Desmarais, A.A. and Azkarraga, J. (2020) 'Solidarities from Below in the Making of Emancipatory Rural Politics: Insights from Food Sovereignty Struggles in the Basque Country', *Sociologia Ruralis*, 60(4), pp.857-79 [online]. DOI: 10.1111/soru.12264
- Cantabrana, I., Perise, R. and Hernández, I., (2015) 'Uses of *Rhizopus oryzae* in the kitchen', *International Journal of Gastronomy and Food Science* 2, pp 103–111.
- Comi, G. and Iacumin, L. (2013) 'Ecology of moulds during the pre-ripening and ripening of San Daniele dry cured ham', *Food Research International* 54, pp 1113-1119.
- Davis, H. (2017) *Ferment: A guide to the ancient art of making cultured foods*. Chronicle Books.
- Demaria, F., Schneider, F., Sekulova, F. and Martinez-Alier, J. (2013) 'What is Degrowth? From an Activist Slogan to a Social Movement', *Environmental Values* 22, pp 191–215.
- Diego, P. (2017) 'BCulinaryLAB symposium: fermentation', *Bculinary Lab*, 2 February [online]. Available at: www.bculinarylab.com/2017/02/02/bculinarylab-symposium-fermentation/
- Essig, M. (2014) *Lesser beasts: a snout-to-tail history of the humble pig*. New York: Basic Books
- Felder, D., Burns, D. and Chang, D. (2012) 'Defining microbial terroir: The use of native fungi for the study of traditional fermentative processes', *International Journal of Gastronomy and Food Science* 1, pp 64-69.
- Flachs, A. and Orkin, J. D., (2019) 'Fermentation and the Ethnobiology of Microbial Entanglement', *Ethnobiology Letters*, 10(1), pp 35–39.
- Gilbert, S. F., McDonald, E., Boyle, N., Buttino, N., Gyi, L., Mai, M., Prakash, N. and Robinson, J. (2010) 'Symbiosis as a source of selectable epigenetic variation: taking the heat for the big guy', *Philosophical Transactions of the Royal Society B* 365(1540), [online]. Available at: <https://doi.org/10.1098/rstb.2009.0245>

- Gliessman, S. R. (2003) *Agroecology the ecology of sustainable food systems*. CRC Press.
- Green Economy', *Society for International Development*, 57(3–4), pp 362–375
- Griffiths, D. (2015) 'Queer Theory for Lichen', *UnderCurrents*, 19, pp 36-45.
- Hesseltine, C. W., and Wang, H.L. (1967) 'Traditional Fermented Foods', *Biotechnology and Bioengineering*, vol. 9, no. 3, pp. 275–288 [online]. doi:10.1002/bit.260090302.
- High Level of Panel of Experts on Food Security and Nutrition (2019) 'Agroecological and other innovative approaches for sustainable agriculture and food systems that enhance food security and nutrition' *Committee on World Food Security*.
- Hogan, P., 2019. Commission Implementing Decision of 23 January 2019 on the publication in the Official Journal of the European Union of the application for registration of a name referred to in Article 49 of Regulation (EU) No 1151/2012 of the European Parliament and of the Council 'Jambon du Kintoa' (PDO). Official Journal of the European Union. Available at: [https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/HTML/?uri=CELEX:32019D0129\(02\)&from=EN](https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/HTML/?uri=CELEX:32019D0129(02)&from=EN) [Accessed 2021].
- International Society of Ethnobiology (2006). ISE Code of Ethics (with 2008 additions). Online: <http://ethnobiology.net/code-of-ethics/>
- Katz, S.E. (2004) *Wild fermentation*. White River Junction, VT: Chelsea Green Publishing.
- Katz, S.E. (2011) *Fermentation as a co-evolutionary force* in Saberi, H. *Cured, fermented and smoked foods proceedings of the Oxford symposium on food and cookery 2010*. Oxford: Prospect Books, pp. 165-174.
- Katz, S.E. (2012) *The Art of fermentation an in-depth exploration of essential concepts and processes from around the world*. White River Junction, VT: Chelsea Green Publishing.
- Katz, S.E. (2020) *Fermentation as metaphor*. White River Junction, VT: Chelsea Green Publishing.
- Kothari, A., Demaria, F. and Acosta, A. (2014) 'Buen Vivir, Degrowth and Ecological Swaraj: alternatives to sustainable development and the
- Kurlansky, M. (2001) *The Basque history of the world*. Penguin Books.
- Kyung Koo, O., Lee, S. J., Chung, K. R., Jang, D. J., Yang, H. Y. and Kwon, D. Y. (2016) 'Korean traditional fermented fish products: jeotgal', *Journal of Ethnic Foods* 3, pp 107-116.
- La Vía Campesina (1996) *Food sovereignty: a a future without hunger*, Declaration at the World Food Summit hosted in 1006 by the UN Food and Agriculture Organization, Rome, www.acordinternational.org/silo/files/decfoodsov1996.pdf
- La Vía Campesina (2007) 'Nyeleni Declaration on Food Sovereignty: 27 February 2007, Nyeleni village, Selingue, Mali', *The Journal of Peasant Studies* 36(3), July 2009: 676-763.
- Marco, M. L., Sanders, M. E., Gänzle, M., Arrieta, M. C., Cotter, P. D., Vuyst, L. D., Hill, C., Holzapfel, W., Lebeer, S., Merenstein, D., Reid, G., Wolfe B. E. and Hutkins, R. (2021) 'The International Scientific Association for Probiotics and Prebiotics (ISAPP) consensus statement on fermented foods', *Nature*, 18, pp 196-208.
- Margulis, L. and Sagan, D. (1986) *Microcosmos*. New York: Summit Books, pp. 131-2.
- Matyssek, R. and Lüttge, U. (2013) 'Gaia: The Planet Holobiont' *Nova Acta Leopoldina NF*, 114(391), pp 325 –344.
- Mendez, V.E., Bacon, C.M., Cohen, R. and Gliessman, S. R. (2016) *Agroecology: a transdisciplinary, participatory and action-oriented approach*. Boca Raton, FL: CRC Press.

- Menendez-Baceta, G., Pardo-de-Santayana, M., Aceituno-Mata, L., Tardío, J. and Reyes-García, V. (2017) 'Trends in wild food plants uses in Gorbeialdea (Basque Country)', *Appetite* 112, pp 9-16.
- Migliorini, P. and Wezel, A. (2017) 'Converging and diverging principles and practices of organic agriculture regulations and agroecology. A review', *Agron. Sustain. Dev.*, 37:63.
- Miin, C. (2021) 'Lost in the Brine', *Eater*, 1 March [online]. Available at: www.eater.com/2021/3/1/22214044/fermented-foods-industry-whiteness-kimchi-miso-kombucha
- Paxson, H. (2013) *The life of cheese: crafting food and value in America*. University of California Press.
- Pieroni, A., Pawera, L. and Shah, G. M (2016) *Gastronomic Ethnobiology* in U.P. Albuquerque, R. Alves (eds.), *Introduction to Ethnobiology*, Switzerland: Springer International Publishing.
- Pimbert, M. P. (2018) *Food Sovereignty, agroecology, and biocultural diversity*. Oxon: Routledge.
- Pimbert, M.P. (2019) *Food Sovereignty* in Ferranti, P., Berry, E.M., Anderson, J.R. (Eds.), *Encyclopedia of Food Security and Sustainability*, vol. 3, Elsevier, pp 181–189.
- Quave, C. and Pieroni, A. (2014) 'Fermented foods for food security and food sovereignty in the Balkans: a case study of the Gorani people of northeastern Albania', *Journal of Ethnobiology* 34(1), pp 28-43.
- Snelgrove, C. H. (1998) 'Relation and responsibility: drawing the boundaries of the ethical self', *Twentieth World Congress of Philosophy* Boston, MA. 10-15 August [online]. Available at: <https://www.bu.edu/wcp/Papers/Envi/EnviSnel.htm>
- Steinkraus, K. H. (1985) 'Indigenous fermented-food technologies for small-scale industries', *Food and Nutritious Bulletin*, 7(2).
- Steinkraus, K. H. (2002) 'Fermentations in World Food Processing', *Comprehensive Review in Food Science and Food Safety*, 1, pp 23-32
- Stienkraus, K. (1996) *Handbook of Indigenous Fermented Foods, Revised and Expanded*. 2nd edn. New York: Marcel Dekker, Inc.
- Trask, R. L. (2008) *Etymological Dictionary of Basque*. Sussex: University of Sussex.
- Tsing, A.L. (2015) *The mushroom at the end of the world: on the possibility of life in capitalist ruins*. Princeton, NJ: Princeton University Press.
- Welch-Devine, M. and Murry, S. (2011) 'We're European farmers now', *Anthropological Journal of European Cultures* [online]. DOI: <https://doi.org/10.3167/ajec.2011.200105>
- Wezel, A., Bellon, S., Dore, T., Francis, C., Vallod, D. and David, C. (2009) 'Agroecology as a science, a movement and a practice. A review', *Agron. Sustain. Dev.* 29, pp 503-515 [online]. DOI: 10.1051/agro/2009004
- Wezel, A., Casagrande, M., Celette, F., Vian, J., Ferrer, A. and Peigne J. (2014) 'Agroecological practices for sustainable agriculture. A review' *Agron. Sustain. Dev.* 34, pp 1-20 [online]. DOI: 10.1007/s13593-013-0180-7
- Wittman, H. (2011) 'Food sovereignty a new rights framework for food and nature?' *Environment and Society: Advances in Research* 2, pp 87-105.
- Zilber, D. and Redzepi, R. (2018) *The noma guide to fermentation: including koji, kombuchas, shoyus, misos, Vvnegars, garums, lacto-ferments, and black Fruits and vegetables*. Artisan Books.