



Propuesta para el mejoramiento de la eficiencia en la cadena productiva de la
empresa MANKUA a través de la gestión del conocimiento

Joan Sebastián Bolaños Ortiz

Universidad EAN
Facultad de Ingeniería
Maestría en Gerencia de proyectos
Bogotá, Colombia
2023

Propuesta para el mejoramiento de la eficiencia de la cadena de producción de la
empresa MANKUA a través de la gestión del conocimiento

Joan Sebastián Bolaños Ortiz

Trabajo de grado presentado como requisito para optar al título de:
Magister en Gerencia de Proyectos

Directora:
Dora Alba Ariza Aguilera

Modalidad:
Trabajo Dirigido

Universidad EAN
Facultad de Ingeniería
Maestría en Gerencia de proyectos
Bogotá, Colombia
2023

Nota de aceptación

Firma del jurado

Firma del jurado

Firma del director del trabajo de grado

—

Bogotá D.C. 5 - septiembre – 2023

El conocimiento tiene que ser mejorado, desafiado e incrementado constantemente o se desvanecerá.

- Peter Drucker

Agradecimientos

Agradezco profundamente a MANKUA y a su gerente, Leonardo Munévar, quién me permitió a través de este proyecto acercarme a la cultura de los Kankuamo, pueblo ancestral que en el devenir de la historia ha sufrido de diversas formas de violencia y a quienes todos les debemos mucho por ser los guardianes del equilibrio del mundo.

Resumen

Este proyecto tiene como objetivo el mejoramiento de la eficiencia en la cadena de producción de mochilas artesanales en la empresa MANKUA a través de la implementación de la gestión del conocimiento. Como estrategia se busca abordar los desafíos tanto internos como externos que enfrenta la empresa. Para lograrlo, se aprovecha la valiosa experiencia y conocimiento ancestral de los artesanos de la comunidad kankuama, expertos tejedores con profundos vínculos culturales hacia la naturaleza y su territorio, que es la Sierra Nevada de Santa Marta.

Para la captura de la información, la metodología utilizada fue una investigación cualitativa de la cadena de producción actual por medio de observación y entrevistas en distintos momentos del proyecto con sus integrantes y con el gerente general. Como resultado de la investigación se determinaron distintos aspectos de la cadena de producción para mejorar, pero se priorizaron aquellos que podían intervenir desde la gestión del conocimiento. A partir del análisis de las distintas problemáticas encontradas, se desarrollaron propuestas de mejoramiento que pretenden mejorar la productividad y, en consecuencia, brindarle mayores ventajas competitivas a MANKUA a través de la correcta gestión del conocimiento.

Además de la comprensión de conceptos relacionados con la cultura, la eficiencia en la producción y la gestión del conocimiento, se pudieron aplicar conocimientos y técnicas diversas y esenciales de la gestión de proyectos, orientándolas hacia una tipología poco tradicional de empresa, destacada por reconocer, promover y luchar por el valor cultural de los pueblos indígenas y sus saberes. Como resultado se destaca la importancia de fomentar la autonomía, la calidad y el intercambio de experiencias con el fin de fortalecer el valor del conocimiento, activo más importante dentro de la empresa. Al final se reconoce que el camino que tiene MANKUA por recorrer aún es extenso, por lo que este proyecto sirve como punto de partida para una investigación más profunda acerca de la gestión del

conocimiento dentro de los entornos empresariales alternativos como lo es el sector de las artesanías, pero con plena consciencia por el desarrollo sostenible.

Palabras clave: Gestión del conocimiento; Cultura; Artesanía; Pueblo Kankuamo; Cadena de producción; Eficiencia en la producción.

Abstract

This project aims to improve the efficiency in the supply chain of handmade backpacks at MANKUA company through the implementation of knowledge management. The strategy is to address both internal and external challenges faced by the company. To achieve this, the valuable experience and ancestral knowledge of the Kankuamo artisans, skilled weavers with deep cultural ties to nature and their territory, which is the Sierra Nevada de Santa Marta, are used.

For the information gathering, qualitative research of the current supply chain was conducted through observation and interviews with artisans and the general manager at various stages of the project. The research identified different aspects of the supply chain that could be improved, with priority given to those that could be addressed through knowledge management. Based on the analysis of the identified issues, improvement proposals were developed to enhance productivity and provide greater competitive advantages to MANKUA through proper knowledge management.

In addition to understanding concepts related to culture, production efficiency, and knowledge management, many essential project management knowledge and techniques were applied, tailored to the unconventional nature of the company, which stands out for recognizing, promoting, and advocating for the cultural value of indigenous communities and their knowledge. The importance of fostering autonomy, quality and knowledge sharing to strengthen its value as the most important asset within the company is emphasized. It is acknowledged that MANKUA still has a long way to go, making the project starting point for further research on knowledge management in alternative business environments such as the handicraft sector, with a strong focus on sustainable development.

Keywords: Knowledge management; Culture; Handicrafts; Kankuamo people; Supply Chain; Production efficiency.

Tabla de contenido

	Pág.
1. INTRODUCCIÓN	16
2. PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN	20
2.1 ANTECEDENTES.....	20
2.1.1 PRODUCCIÓN	21
2.1.2 ENFOQUE SOSTENIBLE	23
2.2 DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA	25
2.3 FORMULACIÓN DE LA PREGUNTA DE INVESTIGACIÓN.....	27
3. OBJETIVOS	28
3.1 OBJETIVO GENERAL	28
3.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS.....	28
4. ALCANCE Y DELIMITACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN	29
5. JUSTIFICACIÓN	30
6. MARCO DE REFERENCIA.....	31
6.1 CULTURA	31
6.1.1 Definición	31
6.1.2 Práctica cultural.....	34
6.1.3 Producto cultural	35
6.1.4 Artesanía.....	37
6.1.5 Valores culturales de los Kankuamo	39
6.2 CONOCIMIENTO ANCESTRAL KANKUAMO Y SU TRANSMISIÓN	53

6.2.1	Definición de conocimiento ancestral	53
6.2.2	La enseñanza de la mochila	54
6.3	GESTIÓN DEL CONOCIMIENTO	45
6.3.1	Conocimiento versus gestión.....	45
6.3.2	Tipologías de conocimiento según su facilidad de transmisión	46
6.3.3	Aprendizaje.....	47
6.3.3.1	Aprendizaje individual	48
6.3.3.2	Aprendizaje colectivo	48
6.3.4	Procesos de gestión de conocimiento	49
6.3.5	Modelo SECI de Nonaka	50
6.3.6	EFICIENCIA DE UNA CADENA DE PRODUCCIÓN.....	56
6.3.6.1	Definición	56
6.3.6.2	Indicadores Claves de Desempeño (KPI: <i>Key Performance Indicators</i>).....	58
7.	MARCO INSTITUCIONAL MANKUA	61
7.1	CARACTERÍSTICAS GENERALES DE LA ORGANIZACIÓN	61
7.2	MISIÓN	61
7.3	VISIÓN.....	62
7.4	ORGANIGRAMA	62
7.5	PRODUCTOS ARTESANALES DE MANKUA: LA MOCHILA COMO INTEGRACIÓN DE ARTE CON ESPIRITUALIDAD Y ARTESANÍA CON ECONOMÍA.....	63
8.	DISEÑO METODOLÓGICO.....	68
8.1	TIPO DE INVESTIGACIÓN	68
8.2	DEFINICIÓN DE VARIABLES	69
8.3	FASES DE LA INVESTIGACIÓN	70

8.4 INSTRUMENTO Y MUESTRA PARA LA RECOLECCIÓN DE DATOS	70
9. RESULTADOS DEL DIAGNÓSTICO DE LOS PROCESOS DE MANKUA EN LA CADENA DE PRODUCCIÓN DE LAS MOCHILAS	73
9.1 DESCRIPCIÓN DE LOS PROCESOS DE MANKUA EN LA CADENA DE PRODUCCIÓN DE LA MOCHILA KANKUAMA	73
9.1.1 Proceso No. 1: Adquisición de la materia prima por MANKUA	73
9.1.2 Proceso No. 2: Diseño realizado por MANKUA	78
9.1.4 Proceso No. 3: Suministro de patrones de diseño de MANKUA a los artesanos kankuamos	80
9.1.5 Proceso No. 4: Tejido de la mochila según patrones proporcionados por MANKUA.....	82
9.1.6 Proceso No. 5: Revisión de calidad de la mochila terminada por parte de MANKUA.....	83
9.1.7 Proceso No. 6: Etiqueta	84
9.1.8 Esquema de la cadena productiva	85
9.2 ANÁLISIS DE PROBLEMAS QUE SE PRESENTAN PARA MANKUA EN LA CADENA DE PRODUCCIÓN DE LA MOCHILA	87
Suministro de patrones de diseño de MANKUA a los artesanos kankuamos	87
10. PROPUESTA DE MEJORAMIENTO DE LOS PROCESOS DE LA CADENA DE PRODUCCIÓN DESDE EL PUNTO DE VISTA DE LA GESTIÓN DEL CONOCIMIENTO.....	89
10.1 MEDIDAS DE MEJORAMIENTO QUE SE PUEDEN IMPLEMENTAR EN LOS PROCESOS EN QUE INTERVIENE MANKUA.....	90
10.2 PROPUESTA PARA LA GESTIÓN DEL CONOCIMIENTO ASOCIADO A LA CONSTRUCCIÓN DE LA MOCHILA	94

10.3. PROPUESTA DE INDICADORES PARA MEDICIÓN DE LA EFICIENCIA EN LA CADENA PRODUCTIVA	96
10.3.1 Tiempo de aprendizaje de un nuevo artesano	96
10.3.2 Tiempo invertido en reprocesos	97
10.3.3 Cantidad de material gastado en pruebas de aprendizaje	97
10.3.4 Cantidad de nuevos expertos artesanos en la comunidad.....	98
11. PLAN PARA LA IMPLEMENTACIÓN DE LA PROPUESTA DE MEJORAMIENTO	99
11.1 ALCANCE	99
11.1.1 Gestión del proyecto	102
11.1.2 Talleres de co-diseño con expertos.....	102
11.1.3 Diseño de plantillas	103
11.1.4 Producción de plantillas	104
11.1.5 Talleres de implementación de plantillas.....	105
11.1.6 Comprobaciones	105
11.2 CRONOGRAMA DEL PLAN DE IMPLEMENTACIÓN	107
11.3 EQUIPO A CARGO DE LA IMPLEMENTACIÓN DE LA PROPUESTA	109
11.3.1 Líder de proyecto: Leonardo Munévar – Gerente general de MANKUA	110
11.3.2 Inspector de calidad y coordinador: Robin Mejía – Artesano experto	110
11.3.3 Coordinador de entrenamiento: Susana Maestre – Artesana experta	111
11.3.4 Entrenadora: Karen Arias – Artesana experta.....	112

11.2.5 Consultor en gestión de proyectos y gestión del conocimiento - Sebastián Bolaños	112
11.2 COSTO DE LA IMPLEMENTACIÓN	114
11.4 RIESGOS QUE PUEDE TENER LA IMPLEMENTACIÓN DE LA PROPUESTA	116
12. CONCLUSIONES	119
13. RECOMENDACIONES	124
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	126

Lista de figuras

	Pág.
Figura 1 Territorio delimitado de la Línea Negra	44
Figura 2 Diseños tradicionales de las mochilas kankuamas	66
Figura 3 Ejemplo de patrón de diseño de mochila Hyntiba realizado por MANKUA.....	79
Figura 4 Otros ejemplos de patrones con su correspondiente codificación.....	80
Figura 5 Logo de MANKUA inscrito en semillas de tagua para el etiquetado.	85
Figura 6 Esquema de la cadena productiva de MANKUA	86
Figura 7 Definición del alcance del plan de implementación a través de la Estructura de Desglose del Trabajo (EDT) del proyecto	101
Figura 8 Diagrama de Gantt del cronograma de implementación del proyecto .	109
Figura 9 Organigrama del equipo del proyecto	113

Lista de tablas

	Pág.
Tabla 1 Instrumento de recolección de información a aplicar con MANKUA	71
Tabla 2 Identificación de problemas en la cadena de producción de la mochila en MANKUA.....	87
Tabla 3 Propuesta de mejoramiento a nivel de gestión del conocimiento realizado por MANKUA en la cadena de producción de la mochila kankuama.	94
Tabla 4 Cronograma del plan de implementación de la propuesta de mejora en la eficiencia de la cadena de producción mediante la gestión del conocimiento....	108
Tabla 5 Costo estimado de la implementación del proyecto.....	115
Tabla 6 Matriz de priorización de riesgos del proyecto.	118

1. Introducción

La cultura es la manifestación de los valores y creencias de un pueblo, que se traducen no solo en comportamientos que los diferencian y que se comparten de manera colectiva, sino que también desde una perspectiva funcionalista, se traduce en utensilios y bienes utilizados en la vida diaria de las personas (Malinowski, 1984). Según Donati (2018), los usos que se dan a los utensilios y las costumbres que una comunidad tiene predefinidas y estructuradas para transmitir y apropiar ciertos significados, constituyen prácticas culturales. Estas prácticas culturales permiten expresar la experiencia del mundo externo de una comunidad, a través de símbolos que son expuestos en los objetos que esta elabora (Echeverría, 2001). Es así como los utensilios, herramientas y artefactos son considerados como artesanías en la medida que poseen una dimensión simbólica y una dimensión práctica, diferenciando la identidad del pueblo que las produce (Rivas, 2018).

Este es el caso de las mochilas elaboradas por el pueblo Kankuamo, quienes habitan la parte baja de la Sierra Nevada de Santa Marta, específicamente en el pueblo de Atánquez. Las mochilas constituyen no solo un producto cultural sino también de acuerdo con Herrera (1989), constituye una artesanía, teniendo en cuenta que las mochilas satisfacen una necesidad social y funcional y materializan el conocimiento que tiene la comunidad acerca de los recursos propios de su entorno geográfico (Herrera, 1989). Alrededor de los 5 años el indígena Kankuamo empieza a conocer los tejidos, y a los 6 años continua con el aprendizaje de procesos básicos como el hilado y corchado del fique. Cuando estos procesos ya han sido correctamente apropiados y gradualmente perfeccionados, la mochila puede ser elaborada (Vivas, 2018). Por lo tanto, este conocimiento ancestral es compartido de generación en generación de manera verbal y a través de la práctica.

Este conocimiento ha sido apropiado por MANKUA, empresa dedicada al diseño, fabricación y comercialización de mochilas artesanales kankuamas. MANKUA, la empresa objeto de la presente investigación, incorpora nuevos diseños a la mochila, que es elaborada por la comunidad Kankuama, para luego comercializar el producto. MANKUA enfrenta la necesidad de mantener la originalidad en los productos al mismo tiempo que fortalecer el valor cultural de todo un pueblo indígena sin dejar de pensar en la eficiencia y la rentabilidad del negocio.

Teniendo en cuenta que el conocimiento es un factor transversal dentro de los procesos y prácticas culturales de la comunidad kankuama, y este se ve directamente reflejado en los procesos de fabricación de la mochila, esta investigación busca proponer una serie de prácticas de gestión del conocimiento para mejorar la eficiencia en la cadena de producción de la mochila kankuama llevada a cabo por MANKUA. Este enfoque busca aprovechar el conocimiento y la experiencia del alma de la organización, es decir de los artesanos, para de esta forma mejorar los procesos necesarios para la producción de la mochila kankuama. La producción de la mochila artesanal, en este caso la kankuama, implica una serie de actividades y procesos de gran complejidad y detalle que requieren el desarrollo de ciertas capacidades y un alto nivel de habilidades y conocimientos técnicos manuales. Sin embargo, hoy en día, gran parte de este conocimiento solamente se ha logrado transmitir de manera informal, a través de la práctica y la tradición oral dentro de las comunidades de artesanos e indígenas. Esta falta de formalización en la centralización, registro y transferencia del conocimiento ha derivado en deficiencias y dificultades en la estandarización de los procesos de fabricación de la mochila y a su vez en la dificultad para el surgimiento de nuevos artesanos con habilidades en el tejido de la mochila.

A partir de la gestión del conocimiento se buscará que el conocimiento pueda ser capturado, organizado y compartido de manera tal que le permita a la empresa el mejoramiento de la eficiencia en la cadena de producción, garantizando así la transferencia efectiva del conocimiento para la optimización de los procesos, la

reducción de tiempos de capacitación y la reducción de errores y reprocesos. Además de esto, la implementación de un proyecto de gestión del conocimiento le brindará a MANKUA la capacidad para adaptarse a los cambios del entorno comercial en el que se desenvuelve, promoviendo también la mejora continua en los procesos que favorezcan el aumento de la calidad en los productos y el crecimiento como compañía.

El presente trabajo es una investigación que busca contribuir al campo de la gestión del conocimiento y de los proyectos en el contexto de la producción artesanal, al tiempo que propone una solución práctica para el mejoramiento de la eficiencia y la calidad de los productos de MANKUA. Además, se espera que los resultados obtenidos sirvan como base para futuras investigaciones y para la implementación de proyectos que promuevan la gestión del conocimiento en otros componentes de la producción artesanal que promueve la empresa. Sin embargo, cabe destacar que este proyecto también pretende tener una visión más amplia, la cual es el reconocimiento de la necesidad de fortalecer la cultura y la cosmogonía de los pueblos indígenas que habitan y protegen la Sierra Nevada de Santa Marta, en particular el pueblo Kankuamo. Por medio de la implementación de prácticas de gestión de conocimiento se buscará fomentar el intercambio y la valoración de los saberes indígenas dentro de MANKUA. Esto implica trabajar de la mano con los artesanos, quienes serán los protagonistas en la identificación, documentación y transmisión de las prácticas y conocimientos asociados a la producción de las mochilas artesanales.

En los siguientes capítulos se profundizará en la formulación del problema a investigar, el cual, a la luz de una revisión de la literatura y conceptos más relevantes, se intentará desarrollar por medio del diseño metodológico basado en la recolección de información y caracterización cualitativa del contexto actual de la empresa. Los resultados arrojados por dicha investigación trazarán el camino por medio del cual se podrá abordar de la mejor manera la gestión del conocimiento

para el mejoramiento de la eficiencia en la cadena productiva de MANKUA. Por último, se propondrá una propuesta de mejoramiento que permita cumplir con los objetivos trazados por el proyecto, así como un plan para su correcta implementación.

2. Problema de investigación

2.1 Antecedentes

MANKUA es una empresa que surge por la iniciativa de Leonardo Munévar, diseñador textil que hacia 2013 empieza a adentrarse en la cultura de los Kankuamos, pueblo indígena que habita desde tiempos ancestrales la Sierra Nevada de Santa Marta y son denominados los guardianes de esta. Este acercamiento empezó con el propósito de lograr una documentación y aprehensión de los conocimientos ancestrales que hay detrás del proceso de fabricación artesanal de la mochila kankuama, esto con el fin de poder darle visibilidad a este producto, un producto lleno de valor cultural, social y ambiental (MANKUA, s.f.).

Como resultado en 2018 surgiría MANKUA como canal para la difusión y sensibilización sobre la importancia de preservar los valores y conocimientos de la cultura kankuama, generando alto impacto social, económico y cultural. El objetivo principal era llevar a otros mercados la mochila kankuama por medio del desarrollo de un modelo de negocio que causara impacto positivo en el pueblo kankuamo a través de la promoción y comercialización de la mochila en mercados tanto nacionales como internacionales (L. Munévar, comunicación personal, 26 de noviembre de 2022).

Hay que mencionar que MANKUA no es la única empresa del sector de las artesanías que se relaciona con la comunidad kankuama. Actualmente hay más empresas que se dedican a la comercialización de artesanías kankuamas, dentro de las que se puede destacar ‘Artesanías de la Sierra’, la cual, en mayor medida, comercializa mochilas elaboradas por los Kankuamo, productos con una promesa de valor genérica como lo es su elaboración 100% a mano (Artesanías de la Sierra, s.f.). También se encuentra ‘Artesanías Kankuamas’, la cual también se dedica a

la comercialización de bolsos y mochilas artesanales hechas de diversas materias primas sin limitarse a las locales (Artesanías Kankuamas, s.f.). A pesar de la existencia de estos competidores, según el señor Munévar, estos distan bastante de la filosofía y el propósito de MANKUA. En primer lugar, las materias primas usadas en una cantidad considerable de sus productos no son del todo extraída de forma local, esto con el objetivo de abaratar costos mediante el uso, por ejemplo, de lana de oveja o llama, materia prima importada de países como Perú o Ecuador. En segundo lugar, estas empresas no diseñan sino se dedican a replicar modelos ya existentes, a diferencia de MANKUA que si se dedica a proponer nuevos diseños pensados y dirigidos al mercado de la moda actual (L. Munévar, comunicación personal, 26 de noviembre de 2022).

Actualmente MANKUA funciona como una empresa unipersonal con el Sr. Munévar a la cabeza. Como él explica en la serie de entrevistas realizadas, él se encarga de ser el enlace en la cadena productiva, desde gestionar la recolección de la materia prima hasta la comercialización y envío de los productos terminados con los estándares de calidad preestablecidos por sus diseños. Para lograr mayor eficiencia en costos y mayor satisfacción del cliente final, MANKUA se encarga de pagar por cada uno de los procesos individualmente, lo cual le permite tener mayor control tanto en la calidad y precisión de los procesos como en la calidad del producto terminado (L. Munévar, comunicación personal, 26 de noviembre de 2022).

2.1.1 Producción

Al tener claridad y haber consolidado una red productiva con la que MANKUA pudiera cumplir sus objetivos, en primer lugar, se desarrolló un estudio de mercado y una estrategia de marketing digital que obedecían a una oportunidad sólida de mercadeo y consolidación de la marca en redes sociales, canales habitados por un

mercado creciente de consumidores de, más que productos, información de calidad y experiencias. En segundo lugar, MANKUA diseñó una colección de mochilas que, además de llevar consigo los valores estéticos y culturales del pueblo kankuamo, atendían a las tendencias de la moda.

Si se querían abrir mercados, el producto debía cumplir con ciertos estándares de calidad, fue así como el Sr. Munévar (Cromos, 2022) en calidad de gerente general aplicó sus conocimientos como diseñador textil para prestar su asesoría en el mejoramiento de los procesos que componían la cadena productiva de la mochila, utilizando técnicas autóctonas en la construcción totalmente manual de sus objetos que son exclusivamente a las mochilas.

Como consecuencia la marca tuvo muy buena aceptación y lo que vino con los siguientes años fue un crecimiento lento pero constante como firma de diseño. Los hitos más importantes en cuanto a este hecho se pueden enmarcar en la formalización de dos contratos iniciales en 2022 con dos de las tiendas especializadas de moda más influyentes en la actualidad: LOT29, ubicada en New Jersey, Estados Unidos, inicialmente realizó un pedido de 20 mochilas; y Surfers Collective, ubicada en Biarritz, Francia, la cual hizo la compra de 10 mochilas. Posteriormente a estos contratos, MANKUA tuvo la oportunidad de exhibir sus productos en la CIFF (Copenhagen International Fashion Fair), feria internacional dedicada a la industria de la moda que ocurrió de agosto 10 a agosto 12. En esta feria, los productos de MANKUA fueron exhibidos gracias a la alianza con Ezekias Agency, agencia dedicada a representar y promocionar marcas y diseñadores enfocados a la moda y a la creación de productos de alto valor y lujo. A causa del impacto generado por MANKUA a través de la CIFF, se lograron concretar otros dos contratos de gran relevancia: El primero fue con Holly Golightly, uno de los diez sitios más importantes de comercio electrónico enfocado a moda de lujo ubicado en Copenhagen, Dinamarca. El contrato con este e-commerce consistió en la compra de 18 mochilas exclusivas que serían vendidas a través del sitio web. El

segundo contrato se formalizó con el Hotel Boutique Monica, quienes hicieron la compra de 12 mochilas (L. Munévar, comunicación personal, 26 de noviembre de 2023).

A partir de este hecho, MANKUA a finales de 2022 decide generar un stock con la colección que tuvo mayor éxito tanto en ventas como en crítica del público recogida a través de redes sociales, la colección Altiplano. Esto obligó a aumentar la producción, llegando así a establecer un método de producción que, a pesar de ser más tecnificado y eficiente, no abandona el conocimiento ancestral de los pueblos provenientes de la Sierra Nevada de Santa Marta.

2.1.2 Enfoque sostenible

La generación del stock fue un intento de MANKUA por generar mayores ventas a través de los diferentes canales de promoción que se han estado creando, sin embargo, el objetivo, según el Sr. Munévar (Comunicación personal, 26 de noviembre de 2022), es poder llegar a una fabricación de los productos bajo demanda. Esto permitiría aumentar la exclusividad de la marca, además de la eliminación de la gestión de un stock que conlleva mayores sobrecostos. Esto complementado con el hecho de que las mochilas son producto de un trabajo 100% manual, lo cual permite la intervención en cualquiera de los pasos del proceso productivo con cierta flexibilidad. MANKUA es una marca que promueve la sostenibilidad, por lo cual desde su concepción se ha esforzado por mantener procesos limpios con el mínimo impacto sobre el medio ambiente.

El primero de los factores que definirían a MANKUA como una marca sostenible es el afán por diseñar y fabricar productos con una alta durabilidad. La materia prima y la complejidad y detalle en su preparación hacen que el resultado sea un material

de alta resistencia a las inclemencias del tiempo y al uso cotidiano. Además de lograr un producto que puede ser usado en cualquier ocasión para múltiples usos.

Otro de los factores son los procesos de producción con huella de carbono casi nula. Todos los insumos tanto para la recolección de la materia prima, la extracción de las fibras para la fabricación del hilo, la fabricación de los tintes, el proceso de teñido, y los procesos de tejido, provienen del entorno natural en el que el pueblo kankuamo desarrolla sus actividades y su vida misma. Esto se profundizará más adelante cuando se trate el proceso productivo de la mochila.

Como ya había mencionado antes, pero es necesario recalcar, la fabricación de las mochilas obedece a los ciclos naturales de la tierra, quiere decir que no se pretende generar una sobreproducción sino al contrario, producir lo que la tierra puede dar en un momento determinado. Sin embargo, puede decirse que existen ciertos procesos necesarios que generan huella de carbono como la logística y transporte, el cual hace uso de vehículos impulsados por combustibles fósiles para llevar la materia prima, insumos y productos terminados de un lugar a otro.

El tercer factor es el manejo de los residuos en la cadena productiva. Todas las materias primas e insumos provienen de plantas, tanto la cabuya como los tintes son extraídos de plantas locales, por lo que los residuos, incluida el agua resultante al momento de fabricar los materiales tintorios, pueden volver a la tierra fácilmente en forma de abono.

Como último factor, pero igualmente importante, es el proceso creativo del diseño de las mochilas, el cual obedece a tendencias de consumo actuales, específicamente del mercado europeo. El público europeo es consciente de la problemática ambiental, social y económica que acarrea la producción textil en el mundo, por lo que cada vez se esfuerzan más por estar informados acerca de lo que compran y consumen (Radonic, 2022). Es por eso por lo que actualmente el mercado europeo de la confección está favoreciendo significativamente a las

iniciativas productivas que promuevan la sostenibilidad en sus cadenas productivas y de suministro, así como el uso de materiales ambientalmente responsables. Como consecuencia se puede mencionar el esfuerzo que realiza el CBI (Centre for the Promotion of Imports from developing countries) que, a través de legislación y guías para pequeñas y medianas empresas, apoyan el crecimiento de la sostenibilidad en el sector de la confección (CBI, 2022). Y MANKUA no es ajeno a esto y se puede evidenciar en las piezas de comunicación, donde constantemente se está haciendo hincapié en el desarrollo económico y a la vez sostenible de la población kankuama. Según el Sr. Munévar ([Comunicación personal, abril 13 de 2022](#)), el propósito más grande de MANKUA es el de fortalecer a pequeños productores a través del impulso de su conocimiento y actividad tradicional y ancestral, motivándolos por medio de herramientas que faciliten los procesos locales, favoreciendo así el crecimiento económico de la población.

2.2 Descripción del problema

Para 2019 las artesanías colombianas estaban generando alrededor de 3 millones de dólares anuales en exportaciones, y según ProColombia, habían sido identificadas varias oportunidades en Europa (Portafolio, 2019), un comportamiento que va en crecimiento si se tienen en cuenta las tendencias y perfiles actuales de consumo, como la predilección por productos que albergan la circularidad dentro de su ciclo de vida. MANKUA no ha sido ajena a esta realidad y por eso requiere mejorar su cadena productiva, haciéndola más eficiente para de esa forma dar respuesta a la demanda actual en el mercado creciente de la moda sostenible.

La forma con la que MANKUA estaba logrando sus objetivos era a partir del mejoramiento de los procesos, sin competencias y capacidades claramente definidas, por lo que esto invita a reflexionar acerca de lo que se necesita para que

la tecnificación no se vuelva una cuestión industrial y que no vaya en contra de los principios de la cultura, y en su lugar promulgue el valor del conocimiento.

Se puede decir que el activo más importante para MANKUA es el conocimiento creado por la empresa, el cual, hoy en día, se encuentra registrado en patrones almacenados en hojas en Excel. Estos patrones están basados en las creencias y valores de los pueblos que habitan la Sierra Nevada de Santa Marta aplicados a la fabricación de la mochila kankuama, los que le dan vida a la marca.

MANKUA instruye verbalmente a los artesanos para la fabricación de las mochilas siguiendo los diseños creados por la compañía. Estos, a su vez, transfieren informalmente el conocimiento a otras personas en la comunidad kankuama con menor nivel de experticia. Sin embargo, no existe una estructuración metodológica e integración de estos saberes aplicados a los procesos productivos de la mochila en MANKUA.

Por esta razón y esperando cubrir esta necesidad, la presente investigación busca formalizar la gestión del conocimiento, de modo que los saberes tácitos implícitos en el diseño adelantado por MANKUA se puedan transformar en conocimiento explícito, que, a su vez, se pueda transferir y difundir de un modo más eficiente, aportando al mejoramiento de los procesos de producción, y en últimas, a la mejora de la rentabilidad del negocio.

2.3 Formulación de la pregunta de investigación

Con respecto a lo presentado anteriormente, se plantea la siguiente pregunta de investigación:

¿Cómo mejorar la eficiencia de los procesos de la cadena productiva de MANKUA a través de la gestión del conocimiento?

3. Objetivos

3.1 Objetivo general

Mejorar la eficiencia de la cadena productiva de MANKUA a través de la gestión del conocimiento.

3.2 Objetivos específicos

- 1) A partir de la revisión bibliográfica, identificar los referentes teóricos que ayudan a cumplir con el objetivo general de la investigación.
- 2) Realizar un diagnóstico que permita determinar el estado actual de MANKUA en cuanto a los procesos en la cadena de producción de la mochila.
- 3) Formular y diseñar una propuesta de mejoramiento de los procesos de la cadena de producción de las mochilas desde el punto de vista de la gestión del conocimiento
- 4) Desarrollar el plan para la implementación de la propuesta.

4. Alcance y delimitación de la investigación

Los procesos de gestión de conocimiento que son abordados en la presente investigación incluyen los relacionados con el registro, la centralización, difusión y transferencia del conocimiento.

El conocimiento de MANKUA que es integrado a los procesos que se proponen en la investigación es el relacionado con las labores de diseño y gestión del proceso de construcción de la mochila, que realiza la empresa actualmente. Por lo tanto, no se incluye el conocimiento que tiene el artesano con respecto a la extracción y transformación de la materia prima y la forma de tejer la mochila.

5. Justificación

El presente trabajo de investigación busca recuperar y preservar el conocimiento de los kankuamo y, por ende, el de los cuatro pueblos que habitan la Sierra Nevada de Colombia, en relación con el tejido de la mochila, que es un producto artesanal con mayor importancia para este pueblo.

El proyecto le permite a MANKUA mejorar en la eficiencia de la cadena de producción de la mochila mediante acciones de gestión de conocimiento, que se espera se traduzcan en disminución en los tiempos de producción, minimización de retrasos y menores costos debido a reprocesos. Una mejora en la eficiencia, le permitirá a MANKUA abrir más espacios con entes culturales, sociales, medioambientales, científicos, económicos y hasta comerciales que estén interesados en apoyar el crecimiento de MANKUA. En consecuencia, MANKUA podrá seguir aportando al proceso de reetnización que el pueblo de Atánquez y los demás territorios de la SNSM¹ emprendieron en 1993 (Arias, 2017).

Además de lograr un mejoramiento en la productividad, es importante anotar que la gestión de conocimiento ayudará a perfeccionar las habilidades y las capacidades de los artesanos en la fabricación de las mochilas. De este modo, el producto final podrá cumplir con mayores estándares estéticos y de calidad requeridos por el mercado de la moda sostenible que es cada vez más exigente y en constante crecimiento (Radonic, 2022).

Los resultados de este proyecto de investigación servirán como base para la realización de otros proyectos similares y la promoción de este tipo de trabajos en otras culturas indígenas que forman parte de la tradición artesanal en Colombia.

¹ Sierra Nevada de Santa Marta

6. Marco de referencia

Como parte del ejercicio investigativo, se delimitaron algunos conceptos que ayudarán a entender más a profundidad la importancia conceptual que tendría el desarrollo de la propuesta, enmarcándola así en un espectro teórico.

6.1 Cultura y Artesanía

6.1.1 Definición

Teniendo en cuenta que el proyecto en curso pretende ser aplicado de la mano con los kankuamos, pueblo con unas costumbres distintivas, se hace necesario definir lo que significa cultura. Sin abordar este concepto no se podrá tener certeza de cuáles de sus aspectos culturales podrían llegar a tener una influencia sobre el proyecto.

Si bien el concepto de cultura ha tenido múltiples definiciones e interpretaciones a lo largo de la historia, en el siguiente marco de referencia se intentará aportar validez al proyecto desde el ángulo conceptual, llegando a un consenso entre autores que permita encaminar la propuesta de la forma más congruente con los objetivos del proyecto.

Como punto de partida, sin olvidar que el concepto de cultura se viene trabajando desde los antiguos griegos a través de la filosofía (Ron, 1977), se puede acoger la definición planteada por Edward Burnett Tylor, quién desde la antropología, decía en 1871 que la cultura es “el conjunto que comprende el conocimiento, las creencias, el arte, la moral, la ley, la costumbre y otras facultades y hábitos adquiridos por el hombre en cuanto es miembro de la sociedad”, es decir que la cultura proviene de comportamientos y conocimientos que son adquiridos y

perfeccionados, que no son inherentes a la existencia misma del ser humano sino a su carácter social y político (Luna, 2013).

Friedrich Nietzsche, desde sus profundos estudios filosóficos y con una perspectiva enfocada en la estética², también plantea una concepción de cultura, la cual define como el escenario sobre el cual ocurre la obra autoproducida por el ser humano, una obra proveniente de su propia espiritualidad. El autor se refiere a que la cultura es el resultado del proceso histórico de autocreación del hombre, así como la estructuración y ordenamiento de los resultados de dicha autocreación a través de expresiones artísticas, metodologías, técnicas y conocimientos, resultados del instinto, capacidad y esencia humana de crear formas y símbolos que soporten esas creaciones. Por consiguiente, la cultura es la unificación y, en cierta medida, el ordenamiento del caos que supone la existencia de diversos instintos en un pueblo a través de la producción de símbolos (Izquierdo, 1992).

Otro autor que cabe destacar es Malinowski, quien, desde una perspectiva funcionalista, define a la cultura como el conjunto integral que se compone de utensilios y bienes de los consumidores, del cuerpo de normas que rigen a los diversos grupos sociales, de las ideas y artesanías y de sus costumbres y creencias. La existencia de estos elementos propios de la humanidad obedece en primera medida al estado primario en el que se haya el ser humano donde priman las necesidades, las cuales, en la medida que son resueltas gracias a sus capacidades técnicas e intelectuales, van esculpiendo un nuevo ambiente y nivel de vida. Es así como alrededor de este nuevo ambiente se van congregando grupos humanos que deciden compartir ciertos valores, reglas, creencias y conocimientos con el objetivo de sobrevivir y preservarse en el tiempo, dando como

² A lo largo de su obra, Nietzsche intentó superar la metafísica occidental a través de un estudio profundo del arte y sobre la superioridad que tiene la experiencia estética sobre todas las demás experiencias que dan sentido a la existencia humana (Gama, 2008).

resultado las instituciones, las cuales, según Malinowski, son la esencia de la cultura (Malinowski, 1984).

Por último, es importante mencionar a Bolívar Echeverría, filósofo latinoamericano que propone una idea de cultura como una realidad plural que viene en primera instancia del intento del ser humano por definir, entender y exteriorizar lo más esencial de su ser, o sea su espíritu. Gracias a su capacidad inherente a su ser de crear significaciones y configurarlas formalmente a partir de creaciones propias, le fue posible enviar mensajes inscritos en dichas creaciones, ya fuesen objetos prácticos con materialidad física (objetos) o con materialidad sonora (palabras), que reprodujeran ese espíritu en los demás, expandiéndolo y, de esa forma, posibilitando la generación de una identidad colectiva. Como resultado se adoptarían costumbres; se desarrollaría la sabiduría a partir del entendimiento de la naturaleza, y se crearían las artes. Cada uno de estos estadios cuenta con sus propios objetos prácticos particulares (Echeverría, 2001).

Para intentar explicar el surgimiento de esa identidad, el autor ata este proceso de producción y consumo de mensajes por medio de objetos prácticos al concepto de reproducción social desarrollado por Karl Marx, el cual dice que el ser humano, con el objetivo de perpetuar sus cadenas productivas y así su existencia, mantiene a sus fuerzas laborales y cognoscitivas en constante actualización y crecimiento. Pero esta actualización no sería posible si esos mensajes no pudieran ser entregados de maneras eficaz al otro, es por esto por lo que Echeverría menciona la teoría sobre el proceso de comunicación de Jokobsen para referirse al lenguaje como otro aspecto esencial en la definición de cultura. Los códigos, signos y símbolos surgidos a partir de los procesos comunicativos existentes en cada sociedad y al carácter semiótico del ser humano, son la muestra más fehaciente de la existencia de una cultura (Echeverría, 2001).

Vistas las anteriores visiones de los autores mencionados, podemos definir la cultura como la unidad del espíritu plasmada en una identidad soportada por un

cúmulo de mensajes y significaciones inmersos en toda la obra producida y consumida por quienes él llama cuerpos colectivos, que no son más que agrupaciones humanas sociales con necesidades y objetivos en común. La cultura es una construcción social.

6.1.2 Práctica cultural

Son esas acciones concretas, expresiones, usos y costumbres que una comunidad tiene predefinidas y estructuradas para transmitir y hacer apropiar significaciones al otro, significaciones que al ser compartidas logran generar lazos de unión entorno al capital cultural compuesto por creencias, valores, costumbres, visiones del mundo y saberes (Donati, 2018). Del mismo modo, Frese (2015) define las prácticas culturales como percepciones compartidas de la forma en que las personas se comportan rutinariamente y que pueden obedecer a unos valores.

Teniendo en cuenta la gran diversidad cultural del mundo que habitamos, la manera en la que el ser humano ve el mundo actualmente es el resultado de la disputa histórica entre las sociedades por configurar e imponer una manera de vivir y entender la vida, logrando un sentido construido de la vida que se hereda a través del tiempo, pero que a su vez está en constante disputa con las visiones que emergen en la contemporaneidad. Dichas prácticas culturales, si no representan un sólido capital cultural, pueden ser resignificadas entorno a la realidad que vive la comunidad (Donati, 2018).

La práctica cultural se enmarca en el proceso de producción y consumo de objetos prácticos, al mismo tiempo del proceso de producción y consumo de significaciones propias de la identidad colectiva de la comunidad. Dicho fenómeno debe ser considerado bajo el hecho que, para el ser humano, la autorrealización es importante en la medida que logre plasmarse en el otro, o sea, que logre plasmar

su visión y conocimiento de la naturaleza en los demás individuos de su comunidad. La práctica cultural encarna la función expresiva y apelativa propia del proceso de comunicación, la cual tiene como efecto la modificación del otro a partir de una visión definida del mundo plasmada en un mensaje. Sin embargo, esta no es la única función comunicativa que recae en la práctica cultural, pues para que exista un efectivo proceso de humanización e interiorización de lo otro, de lo externo, de la naturaleza, deben existir unos signos y códigos en común que posibiliten el ciframiento y desciframiento de las significaciones inmersas en los mensajes. Este es el lenguaje, creación humana que no sirve únicamente para lo retratado anteriormente sino para poder mezclar significaciones y así resultar en unas nuevas en forma de símbolos, los cuales se podrían ligar al concepto de producto cultural (Echeverría, 2001).

6.1.3 Producto cultural

Del cruce entre la tensión que existe entre las funciones comunicativas expresiva y apelativa, y las funciones comunicativas semiótica y metalingüística, surgen los símbolos, o como se refiere a ellos Echeverría, los objetos prácticos. Explicado mejor, Echeverría (2001) atribuye la cualidad de los objetos de expresar una experiencia del mundo externo, o, mejor dicho, un conocimiento, a la función expresiva de dicho símbolo, y a su vez les atribuye una función apelativa en la medida que promueven la modificación del receptor, apropiando ese conocimiento y haciéndolo parte de su realidad. Por otra parte, explica que el objeto práctico es atravesado por la función semiótica en tanto su forma se compone de códigos y signos que etiquetan a lo observado y posteriormente interiorizado. Es así como también se detecta la función metalingüística, la cual se define como el ordenamiento de dichos signos que ayudan a la interpretación y al sentido de dichos códigos, generando así significaciones y mensajes, son la disposición

técnica del abordaje de la naturaleza, la humanización de lo externo al humano (Echeverría, 2001). Complementando este concepto, Canclini (1989) afirma que el producto cultural se encarga de atender a la necesidad propia de las comunidades de crear significaciones que ayuden a comprender, reproducir y transformar su sistema social. Según el autor, esto es posible únicamente a través de materialidades que pueden ser analizadas desde dos niveles: un nivel interno que se refiere al mensaje con sentido propio del producto cultural, y a un nivel externo, que se refiere al sentido que se le es dado desde la misma comunidad.

Por otra parte, desde una visión más contemporánea enfocada en el diseño de producto, Lin et al. (2007) determinan que el diseño de un producto cultural implica la síntesis de la identidad y características culturales de un territorio con el objetivo de darle mayor exclusividad y visibilidad en el mercado. En consecuencia, el producto tendrá mayor valor agregado y mayor impacto en los consumidores, quienes a su vez serán embajadores de la cultura de la comunidad en cuestión, viéndose esta beneficiada en cuanto a su crecimiento económico y por consiguiente en su bienestar.

En conclusión, puede definirse producto cultural como el resultado de la creación de un objeto práctico que lleva en sí una marca de identidad cifrada a partir de códigos que se puede reproducir en los grupos de seres humanos que lo consuman, pues, gracias a su carácter social, su capacidad creativa y esencia semiótica, se vale del lenguaje para dar sentido a dichos objetos a través del uso, la contemplación, la lectura, la escucha, etc., y a su vez perpetuando la cultura. Teniendo presente que el foco de este proyecto es la mochila kankuama, se profundizará en su carácter de producto cultural desde su definición como artesanía.

6.1.4 Artesanía

La artesanía es un ejemplo de producto cultural, pues en su materialidad lleva inscrito un mensaje que está cargado de un alto valor cultural e identidad de un pueblo, y es el resultado de la capacidad desarrollada por este de configurar nuevas realidades mientras transforma su entorno natural. Estas nuevas realidades son configuradas a partir de la imaginación y creación de significaciones (producción), al mismo tiempo que su socialización y reproducción (consumo) por medio de la fabricación de objetos que materializan tanto su concepción de la vida, como la solución de distintos problemas de la cotidianidad (Echeverría, 2001). Es así como los utensilios, herramientas y artefactos creados por el ser humano, son considerados como artesanías en la medida que poseen una dimensión simbólica y una dimensión práctica, atravesadas ambas por la identidad del pueblo que las produce, distinguiéndolo así de otros pueblos (Rivas, 2018).

La influencia de la identidad de un pueblo en la dimensión simbólica de la artesanía se puede evidenciar en la presencia de significaciones que intentan representar la relación del ser humano con lo extra humano: el entendimiento de la naturaleza y de lo meta físico sintetizado en las creencias religiosas y mágicas; mientras que en la dimensión práctica, la identidad se observa, por un lado, en la presencia de significaciones que hacen referencia a la realidad material en la que se desenvuelve la comunidad (como lo son los recursos propios de su territorio y los procesos y técnicas de fabricación ancestrales) y por otro lado, en la forma particular que tiene un pueblo de resolver sus necesidades físicas, sociales, emocionales, etc. (Echeverría, 2001)

A pesar de que la artesanía hace parte del capital cultural de una comunidad al igual que el arte, y que comparte su carácter de creación, la artesanía se debe distinguir del arte en cuanto a que la primera surge del trabajo manual, pero cumple una función utilitaria, no solamente para propiciar una contemplación estética sino

para responder a un contexto (Clarke, 2016). Y esta utilidad se ha venido resignificando y evolucionando hasta el día de hoy, asignándole a la artesanía un papel activo en la preservación de la diversidad cultural, en las dinámicas del cambio y reproducción social, y en el desarrollo humano y económico de las comunidades por medio de la aplicación de los conocimientos tradicionales. De esta forma se le debe dar un valor más profundo a la artesanía en la actualidad, considerándola como una actividad primordial para la generación de riqueza material y espiritual, a la vez que se genera desarrollo y progreso social (Benítez, 2009).

El afán por preservar esa resignificación de la artesanía como promotor del desarrollo en las comunidades, ha hecho necesario el surgimiento de aparatos culturales, nombre que se le atribuye a las instituciones que se encargan de administrar, transmitir y renovar el capital cultural, es decir, de asegurar la transmisión de la cultura heredada de una generación a otra (Canclini, 1989). Aquí cabe mencionar a la UNESCO, quién ve en el desarrollo del sector artesanal en Latinoamérica un factor clave para la erradicación de la pobreza, la protección del medio ambiente y el mejoramiento de las condiciones de vida de las comunidades (Benítez, 2009). También, enfocando el ejercicio teórico al marco local, debe mencionarse a Artesanías de Colombia como institución que tiene como objetivo “incrementar la participación de los artesanos en el sector productivo nacional, para de esta forma, lograr un desarrollo integral sostenido que se manifiesta en el mejoramiento del nivel de vida, visto tanto en un aumento de los ingresos de los artesanos, así como de los espacios de participación social y en una mayor productividad y posicionamiento de las artesanías en los mercados locales, regionales, nacionales e internacionales” (Artesanías de Colombia, 2023).

A su vez, Artesanías de Colombia hace una distinción muy puntual de lo que es una artesanía indígena. Esta no es más que expresión material de la cultura de las comunidades que comparten una unidad étnica, una expresión que surge para

satisfacer sus necesidades sociales integrando conceptos artísticos y funcionales, materializando así el conocimiento que tiene la comunidad acerca de los recursos propios de su entorno geográfico, que a su vez se transmite de generación en generación (Herrera, 1989).

6.1.5 Valores culturales de los Kankuamo

La vida de los Kankuamo gira alrededor de la Sierra Nevada de Santa Marta (SNSM) por su importancia tanto ambiental como económica, pues, entre otros factores vitales, posee un gran potencial hídrico, energético y de producción de alimentos y recursos, beneficiando tanto a los pobladores como a la fauna y la flora locales. A partir del asentamiento de los Taironas en la SNSM, ocurrido antes de la llegada de los españoles, surgieron los grupos indígenas que actualmente la habitan. Estos grupos son conocidos como los Kogi, Wiwa, Arhuacos, y Kankuamos, cada uno de los cuales, a pesar de habitar una parte puntual de la sierra y ser heterogéneos étnica y culturalmente, comparten el territorio y pensamiento en pro de la defensa de la cultura y la identidad (Uribe, 2001).

Los kankuamos habitan la parte baja de la sierra, específicamente en el pueblo de Atánquez, el cual, al estar en una zona de muy fácil acceso, ha sido receptora de comunidades provenientes de diferentes partes del territorio víctimas de desplazamiento forzado causado por el conflicto armado. Esto ha derivado en que el proceso de aculturación se agudice, proceso que el pueblo de Atánquez padece desde la colonia, empezando por el sometimiento del catolicismo impuesto por la iglesia durante el siglo XVIII, pasando por el auge del narcotráfico alentado por EE. UU. durante la década de los 70s y desembocando en la disputa entre guerrillas y paramilitares durante los 80s y 90s (Torres, 2012).

El pueblo kankuamo ha sufrido un proceso de aculturación desde tiempos de la colonia, un proceso principalmente influenciado por la llegada de los españoles a su territorio y profundizado gracias al conflicto armado que ha permeado todas las esferas de la sociedad contemporánea en Colombia. Este proceso ha tenido como resultado la pérdida de muchos valores y saberes ancestrales propios de su cultura. Respondiendo a este fenómeno, el pueblo ha intentado llevar procesos de sincretismo y resistencia para fortalecer y conservar su identidad (Ramírez, 2018). Es por esta razón que se vuelve necesario hacer una remembranza de sus principales valores, tanto los que siguen vigentes como aquellos que se han perdido y de los que MANKUA ha intentado promover su recuperación de la mano de los habitantes de Atánquez.

A pesar del debilitamiento cultural, en la actualidad existen expresiones culturales y de identidad como por ejemplo el Corpus Christi, celebración impuesta por los españoles, pero apropiada por los pueblos indígenas, los cuales le han dado nuevos significados propios de su identidad. El homenaje a los antepasados como forma de resaltar su historia y la representación de la raza negra como alegoría a la resistencia a la esclavitud colonial hacen parte de los mensajes que intentan transmitir y apropiar los Kankuamo por medio de este tipo de ritos. Y es que esta es solamente una muestra de los esfuerzos que ha realizado el pueblo Kankuamo por recuperar y preservar su territorio y sus tradiciones. Este esfuerzo se vio materializado en 1993 cuando se creó oficialmente el resguardo Kankuamo y se fundó la Organización Indígena Kankuama (OIK) (Torres, 2012).

6.1.5.1 El buen vivir y la Ley de Origen

Para hablar de los valores culturales que definen a los Kankuamo y por los cuales han luchado constantemente en su defensa, promoción y preservación, hay que

mencionar el principio del “buen vivir”. El buen vivir es una postura adoptada por los pueblos originarios de América frente al universo que se centra en la forma de relacionarse consigo mismo, con los otros y con el entorno natural donde se vive y se convive. Esta cosmovisión se encuentra en permanente y continua construcción, orientando así las acciones de la vida y la existencia misma cotidianamente. En el caso de los Kankuamo y los otros tres pueblos que habitan la SNSM, esta visión es transmitida de generación en generación a través de la ley de origen (Rozo, 2021).

“Los pueblos Kogi, Arhuaco, Wiwa y Kankuamo desde la ley de Origen tenemos el legado de cuidar el corazón del mundo y la vida en el universo. Nuestro principio de unidad espiritual con la naturaleza, los seres que equilibran la vida, protegen nuestros sistemas de espacios sagrados y el territorio ancestral. Nuestra responsabilidad es transmitir este conocimiento a las nuevas generaciones. Nuestras autoridades espirituales (mamos) hacen el llamado al mundo a repensar esta relación que conlleve a la paz total con la naturaleza”, así lo afirmó Jaime Arias, Cabildo Gobernador del pueblo Kankuamo en noviembre de 2022 cuando el Sistema de Conocimiento Ancestral de los cuatro pueblos indígenas de la Sierra Nevada de Santa Marta recibía el reconocimiento por parte de la Unesco como patrimonio cultural inmaterial de la humanidad (MinCultura, 2022). Y es que de la Ley de Origen se desprende la manera en que el pueblo kankuamo ha construido su identidad y manera de entender el mundo, es la esencia de su cultura.

La Ley de Origen se basa en el respeto y amor por la naturaleza, considerándola como un ser vivo con alma a la cual se está unido. Esta unión se da a partir de una basta y compleja red de conexiones entre el hombre, su comunidad, la naturaleza, sus antepasados, el mundo y el universo (Rozo, 2021). Para que estas conexiones, determinadas ancestralmente por los Padres y Madres Espirituales, no se desconocieran y perdieran, y además se preservaran en el tiempo, estos definieron el conjunto de directrices y mandatos que debían seguir sus hijos originarios, es decir, los cuatro pueblos indígenas de la SNSM, evitando así el caos y favoreciendo

la armonía del universo, dando origen así a los principios de protección y conservación. El Consejo Territorial de Cabildos (CTC) afirma que la Ley de Origen es por la cual se rigen y autogobiernan estos pueblos para “garantizar la convivencia social, la armonía y el equilibrio entre todos los componentes naturales que constituyen el cuerpo de nuestra Madre Tierra”, por lo tanto, es la esencia de todas las expresiones de su propia identidad, la razón de su existencia (CTC, MinCultura, 2016).

6.1.5.2 Territorio: La Línea Negra y el Corazón del Mundo

El territorio es concebido como el espacio donde habitan aquellos pueblos a los que las Madres y Padres Espirituales encomendaron la misión de proteger y velar por el equilibrio de convivencia para que así se garantice la sostenibilidad de la vida en el universo. Este espacio, denominado “Umunukunu” o Territorio Ancestral en lengua Ikun³, es definido como su territorio en la medida que se encuentran definidos por la Línea Negra, o la línea imaginaria hecha por el conjunto de los sitios sagrados que deben ser recuperados, pues estos albergan el conocimiento que permitirá, primero, fortalecer la identidad espiritual de las personas y, segundo, proteger la naturaleza (OWYBT, OIK, CIT, OGT, 1999). El sitio sagrado es, además, donde se encuentran los elementos, tanto materiales como espirituales, que posibilitan la existencia de la vida y todos los seres, elementos proveídos también por los Padres y Madres Espirituales. En aquel espacio se recrea la cultura y se vive la identidad a través de relaciones sociales, culturales y espirituales. (CTC, MinCultura, 2016).

³ Lengua materna del pueblo Arhuaco

Los sitios sagrados adquieren mayor relevancia en la cultura de los habitantes de la SNSM en la medida en que estos están intercomunicados y a la vez son el canal de comunicación con el resto del mundo. Cada sitio cumple un papel primordial en la protección del corazón del mundo⁴, por lo que conocer las conexiones que hay entre estos y con el Cerro Gonawindua⁵, permite entender su funcionamiento para así determinar la forma correcta de relacionarse con la naturaleza (OWYBT, OIK, CIT, OGT, 1999). En la Figura 1 se puede observar la delimitación de la Línea Negra.

⁴ Nombre atribuido a la Sierra Nevada en la Ley de Origen.

⁵ Pico más alto del sistema montañoso de la Sierra Nevada de Santa Marta

Figura 1

Territorio delimitado de la Línea Negra



Fuente. Extraído del documental "Resistencia en la Línea Negra" (Villafaña, 2011).

Las conexiones entre estos sitios, también llamados hitos, forman un sistema compuesto por espacios terrestres, marítimos y aéreos interconectados que forman la Línea Negra. Esta no es precisamente una frontera, pues su intención no es delimitar el espacio, en su lugar debe considerarse como el trazado del territorio ancestral o mapa donde se recrea integral y permanentemente la cultura de los pueblos indígenas de la SNSM. Existe una jerarquía en dichos sitios, siendo los de mayor importancia espiritual y cultural los ubicados en las partes altas de las cuencas. Estos son llamados Ka'dukwu en lengua Ikun, y son cuidados y manejados por los Mamos y las Sagas, quienes, a través de la consulta espiritual hecha a los Padres y Madres Espirituales, determinan los pagos necesarios

que deben cumplirse para obtener el derecho a aprovecharse de los recursos naturales, teniendo en cuenta que su ubicación son cerros, lagunas, nacimientos y desembocaduras de ríos, entre otros. Lo que se hace en los sitios sagrados es tan simple y a la vez tan complejo como pedir permiso a la naturaleza para garantizar que cada intervención humana esté acorde con la Ley de Origen (CTC, MinCultura, 2016).

Es importante destacar que dichos pagamentos y demás vivencias culturales realizadas en los Ka'dukwu (o casas espirituales) obedecen a las fases lunares, constelaciones y a los planetas. La interacción con la naturaleza es permanente y está dada desde su Ley de Origen (CTC, MinCultura, 2016). Desde la visión cosmogónica de los pueblos de la SNSM, la Sierra Nevada puede interpretarse como un cuerpo humano donde los picos nevados representan la cabeza; las lagunas de los páramos el corazón; los ríos y quebradas las venas; las capas de tierra los músculos, y los pajonales el cabello (Observatorio del Programa Presidencial de DH y DIH, 2009).

6.2 Gestión del conocimiento

6.2.1 Conocimiento versus gestión

Antes de abordar la definición de la gestión del conocimiento, se pueden acotar los rasgos más distintivos que caracterizan al conocimiento en general. Primero hay que decir que el conocimiento es el resultado del cúmulo de experiencias vividas por las personas y de su actuar propio en el contexto social y organizativo que habitan. Segundo, el conocimiento es un recurso inagotable (Shafei et al., 2011), el cual, a partir de su aplicación en los diferentes contextos de cada persona, puede

generar nuevo conocimiento. Por último, el conocimiento guía las decisiones que toman las personas con el fin de cambiar su realidad, o bien, crear nuevas realidades con mejores condiciones (Andreu, 2016). El desarrollo de este dentro de una organización es primordial ya que proporcionará diversas ventajas competitivas sostenibles en la medida que este pueda gestionarse de la manera efectiva.

Según el PMI en su PMBOK, la gestión del conocimiento consiste en el proceso de utilización del conocimiento que lleva a cabo una organización para, primero, cumplir con sus objetivos estratégicos o los de sus proyectos puntuales y, segundo, crear nuevo conocimiento, el cual pueda ser aplicado en la ejecución de proyectos que den solución a problemas futuros. Esto ocurre gracias al intercambio y la integración de conocimientos, los cuales se pueden evidenciar de manera tácita y explícita en las habilidades, la experiencia y la pericia tanto de los integrantes de la organización como de los interesados. Motivados hacia el aumento de las ventajas competitivas, la organización codifica y documenta, en primer lugar, los conocimientos preexistentes para luego, habiéndolos integrado y apropiado en su acervo cognitivo, configurar un nuevo marco lógico por medio del cual las personas podrán compartir y acceder de manera más fácil y efectiva al conocimiento (PMI, 2021).

6.2.2 Tipologías de conocimiento según su facilidad de transmisión

El conocimiento tácito es aquel que se encuentra tan inmerso en el ser que su inimitabilidad es muy alta. Esto ocurre debido a que es poco articulable e imposible de codificar, por lo que presenta dificultad en su transferencia, o sea, no promueve fácilmente el aprendizaje. En esta tipología se pueden encontrar los modelos mentales apropiados por cada individuo, determinados por sus capacidades y habilidades que desarrollaron a partir de la experiencia, del hacer e interactuar con

el mundo exterior para la solución de necesidades. Este conocimiento no codificado a su vez se clasifica en embodied (referente a lo práctico), embedded (referente a cultura, creencias y valores compartidos en la comunidad) y embrained (proveniente de lo más innato del ser, como su instinto) (Andreu, 2016).

Por su parte, el conocimiento explícito es codificado, articulado y por lo tanto comunicable gracias a la existencia y uso de un lenguaje común. Condensa en mayor medida conocimiento de los fundamentos técnicos de una actividad o un proceso. Se dice que en una organización esta tipología de conocimiento es más valiosa por su capacidad de ser transmitible a partir de esfuerzos de gestión del conocimiento, lo que resulta en aprendizaje, o sea en aumentar las capacidades de resolver diferentes problemas, y por lo tanto en mayor competitividad (Andreu, 2016).

La transferencia de ambos tipos de conocimiento, tácito y explícito, es crucial en el proceso de aprendizaje, ya que juntos buscan la resolución de problemas en diferentes contextos, logrando adaptar el entorno a uno más satisfactorio.

6.2.3 Aprendizaje

Es el proceso de adquirir conocimientos a través de actividades que aumentan las capacidades de un individuo o un colectivo para resolver problemas de su contexto. Este proceso se compone de varias fases: Primero, surge el sentimiento de insatisfacción ante una situación particular; en segundo lugar, ocurre la evaluación por medio de la cual el individuo, o el colectivo en consenso, determinan la existencia del problema; y, en tercer lugar, se propone un plan de acción para resolverlo. La efectividad del plan de acción depende de la correcta agrupación y coordinación de las capacidades individuales. En el caso del aprendizaje colectivo, además de las fases mencionadas anteriormente, es necesario contar con una

estructura de control y esquema de coordinación que asigne, organice y armonice las actividades necesarias para ejecutar el plan de acciónm (Andreu, 2016). Ahora bien, es necesario comprender cómo ocurre el proceso de aprendizaje en ambos contextos.

6.2.3.1 Aprendizaje individual

Existen diversas formas por medio de las cuales los individuos pueden adquirir conocimiento. Una de ellas es a través de la incorporación de nuevas estructuras de conocimiento a partir de la consulta de repositorios externos, además de su complementación y almacenamiento para futuros usos. Otra forma es mediante el ejercicio de las capacidades, donde a partir de una práctica rigurosa y ejecución de planes de acción previamente diseñados, se logra un mejoramiento en diversas destrezas. También se puede adquirir conocimientos a partir del desarrollo de nuevos modelos mentales, en los cuales prevalecen elementos tácitos que solo podrán ser transmitidos a través de la interacción social. Además, se puede lograr a través del cambio del sistema de preferencia activa y de sus condiciones de invocación, como por ejemplo a partir del cambio del método de aprendizaje o la modificación de las condiciones para que el aprendizaje ocurra. Por último, se puede adquirir conocimiento a través del desarrollo y ejecución de nuevos planes de acción que impulsen la práctica experiencial (Andreu, 2016).

6.2.3.2 Aprendizaje colectivo

Este implica la coordinación y colaboración en la resolución de problemas. Son varios los tipos de aprendizaje colectivo, en los que se deben mencionar el aumento

del conocimiento a partir de la utilización de repositorios compartidos que almacenan modelos mentales codificados; el desarrollo de capacidades individuales, la modificación de los modelos mentales de cada individuo; el cambio de las condiciones de invocación; la modificación de la composición del grupo agregando o desistiendo de ciertos elementos; cambios en el esquema de coordinación de un plan de acción y las reglas de agregación. Cada uno de estos tipos de aprendizaje colectivo puede contribuir a mejorar la capacidad del colectivo para resolver problemas colectivos y enfrentar diferentes situaciones en las que se encuentre la organización (Andreu, 2016).

6.2.4 Procesos de gestión de conocimiento

Ahora bien, es importante aclarar que la gestión del conocimiento no es un solo proceso aislado, sino que son varios los procesos en los que ocurre gestión del conocimiento. Shafei junto a otros autores (2011) identificaron los siguientes procesos que pueden ocurrir en el modelo general de gestión del conocimiento:

- a. La creación del conocimiento a partir del ingreso y apropiación de nueva información, la cual implica que el individuo o el colectivo logre desarrollar, descubrir y conquistar nuevos conocimientos y habilidades a través de la incorporación de información externa.
- b. El mantenimiento del conocimiento a partir de actividades que ayuden a preservar el conocimiento fortaleciendo así la memoria institucional.
- c. La conversión y transferencia del conocimiento a partir de actividades que apoyan el flujo de información entre los elementos de la organización. Estas pueden ser procesos de comunicación, conversión, interpretación y refinamiento del conocimiento.
- d. La aplicación del conocimiento por medio de actividades que implementen procesos de conocimiento organizacional que ayuden a la solución de problemas dentro de la organización.

6.2.5 Modelo SECI de Nonaka

Ahora cabe preguntarse sobre cuál modelo de gestión de conocimiento se acerca más a la cosmogonía y los valores culturales Kankumo, para de esta forma poder lograr éxito en el cumplimiento de los objetivos del proyecto. A partir de la revisión bibliográfica se llegó a Ikujiro Nonaka, quien en primera medida define un paradigma existente en su época sobre las organizaciones como un sistema que solamente se encarga de procesar información de un entorno volátil para dar solución a problemas. Sin embargo, este modelo de sistema no reconoce lo que puede llegar a crear ese procesamiento de información, o sea, conocimiento. La creación de conocimiento favorece la innovación, y a su vez la innovación favorece el mejoramiento de las ventajas competitivas de las organizaciones, por lo cual se hace necesaria la comprensión de su origen (Nonaka, 1994).

Aquí se presenta el concepto de espiral en el modelo de creación de conocimiento de Nonaka, el cual se refiere a la idea de que el conocimiento se construye a través de un proceso iterativo y continuo de conversión de conocimiento tácito en explícito y viceversa. Esta espiral de conversión del conocimiento implica la interacción entre los individuos de la organización y la integración de sus experiencias y habilidades individuales en el conocimiento colectivo de la organización (Nonaka, 1994). Además, se ha destacado anteriormente en el marco de referencia la representación simbólica que los Kankuamo hacen de la vida como un proceso continuo de cambio, transformación y evolución. En el modelo de creación de conocimiento de Nonaka, este proceso se centra en la interacción entre individuos y el colectivo al que pertenecen, mientras que, en la cosmovisión de los Kankuamo, este proceso se extiende a todos los aspectos de la vida y la naturaleza. Ambas visiones del conocimiento se caracterizan por resaltar el constante cambio y

evolución en la que se encuentra la vida y el conocimiento, y a su vez se extienden a todos los aspectos de la vida y la naturaleza (Vivas, 2018). Ambas visiones del conocimiento resaltan el constante cambio y evolución en el que se encuentra la vida y el conocimiento.

Ahora bien, Nonaka define su modelo SECI, el cual es un enfoque para la creación y transferencia del conocimiento en organizaciones. SECI se refiere a los cuatro modos de conversión del conocimiento que pueden ocurrir al interior de una organización: Socialización (S), Externalización (E), Combinación (C) e Internalización (I) (Nonaka, 1994).

- La socialización se refiere al proceso de compartir el conocimiento tácito a través de la interacción y la experiencia compartida, por medio de la observación y la práctica.
- La externalización implica la conversión del conocimiento tácito en explícito, a través de la codificación y la comunicación, por ejemplo, mediante metáforas y analogías.
- La combinación es la integración de diferentes tipos de conocimiento explícito para crear nuevos conocimientos. Esto puede darse a través de la combinación de bases de datos o la creación de nuevos productos a partir de tecnologías ya desarrolladas.
- La internalización es el proceso de convertir el conocimiento explícito en tácito, mediante la aplicación y la experiencia práctica.

Estos cuatro modos se retroalimentan entre sí y pueden conducir a la creación y transferencia exitosa del conocimiento en la organización.

Después de haber definido el modelo más apropiado al contexto en el que se desenvuelve la organización, se hace necesario apuntar a que este es uno de los factores interconectados que influyen en el mejoramiento de la agilidad en los procesos dentro de la organización. Estos factores son: el contexto en el que se encuentra la organización, que determinará el modelo de gestión de conocimiento

a seguir; la estrategia que obedece al objetivo estratégico de la organización: los procesos y actividades necesarios para apoyar la gestión del conocimiento; los recursos necesarios para crear un entorno favorable para ejecutar con éxito dichas actividades; el desarrollo de competencias a partir del mejoramiento de habilidades y capacidades; y finalmente, la adopción de herramientas que apoyen el proceso de gestión del conocimiento y que potencialicen la eficiencia en los procesos organizacionales (Merino et al., 2022), en el caso puntual de MANKUA, el mejoramiento de la eficiencia en la cadena productiva.

Por otra parte, se puede mencionar un caso en el que ya se ha aplicado el modelo SECI en el contexto colombiano. Es el caso del diseño de una metodología de gestión de conocimiento propuesta por Novoa y Ocampo (2022), la cual permite recuperar los símbolos e iconografías Embera-Chamí que son utilizados por esta comunidad en el tejido en chaquira. Los autores clasifican el tejido en chaquira como artesanía porque los objetos elaborados a mano con esta técnica no solo tienen una mezcla de arte y funcionalidad en la vida cotidiana de la comunidad, sino también son una expresión cultural que parte de valores simbólicos con significados compartidos colectivamente. Estos investigadores describen su experiencia con la comunidad indígena Dojura a través de varios ejercicios en los que se utilizaron las fases del modelo SECI: (1) recordación y proyección de gráficos y su significado para la comunidad a partir de los dibujos representados en el cuerpo, en los tejidos de chaquira y en las faldas tradicionales o parumas; (2) determinación de signos propios encontrados en fuentes externas documentadas en internet, a partir del consenso de la comunidad; (3) creación de nuevas iconografías por parte de la comunidad incluyendo la participación de los niños, a través de la inspiración en especies animales y vegetales de la zona en donde habitan y de objetos de su uso diario como cestas, manillas o esteras y finalmente, (4) identificación de un estándar en la elaboración de los objetos artesanales que puede ser compartido entre los tejedores a partir de la cooperación de las artesanas

más experimentadas. Los autores demostraron que pueden usarse los ciclos de gestión de conocimiento organizacional para la recuperación y creación de nueva simbología en el campo artesanal, que permita la difusión y conservación de la cultura de los pueblos (Torres Novoa & Ocampo Quintero, 2022).

6.3 Conocimiento ancestral Kankuamo y su transmisión

6.3.1 Definición de conocimiento ancestral

Para continuar hablando de la magnitud del conocimiento que hay contenido dentro de la mochila kankuama, primero hay que mencionar que este se encuentra directamente atada al Sistema de Conocimiento Ancestral de los pueblos indígenas de la Sierra Nevada de Santa Marta. La relación del kankuamo con su territorio, la naturaleza que lo alberga y su espiritualidad ha dado como resultado un conjunto de normas y principios que determinan el correcto actuar con el fin de mantener un equilibrio y armonía con la Madre Naturaleza, el cual es consignado en el Sistema de Conocimiento Ancestral de los pueblos indígenas de la Sierra Nevada de Santa Marta. Este sistema de conocimientos responde a los preceptos determinados por la Ley de Origen, los cuales giran alrededor del territorio y todo lo que concurre en él, desde las actividades económicas hasta las espirituales y ceremoniales (CTC, MinCultura, 2016).

“Enseñar es tejer el pensamiento, pensando cada puntada, comenzando por el *chipire* para construir la historia propia que apunta a fortalecer la identidad cultural del pueblo indígena Kankuamo; siguiendo con las vueltas de colores que encarnan las normas propias de la familia y la autonomía que tiene el pueblo para decidir en armonía y equilibrio; cerrando el *buchike* con la fortaleza de puntadas que se originan en el conocimiento del principio espiritual de las cosas, y dándole soporte y manejo con la *gasa*, desde la responsabilidad de la comunidad para contener los

valores ancestrales de lo que corresponde para defenderse, ordenar, educar y garantizar la permanencia de nuestro pueblo, en cumplimiento de los mandatos de la Ley de Origen”. Así está consignado, de manera alegórica a la mochila, el acto de transferir el conocimiento o de enseñanza-aprendizaje, en el Makú Jogúki, como también se le conoce al Ordenamiento Educativo del Pueblo Indígena Kankuamo (OIK, 2008).

El proyecto educativo Makú Jogúki se desarrolla a partir de la necesidad de construir el Ordenamiento Educativo Kankuamo, promoviendo así el fortalecimiento de la autonomía como pueblo indígena al lograr hacer un contrapeso a un modelo educativo ajeno y que gira alrededor de las dinámicas de mercado y promulga valores que van en contra de la Ley de Origen (OIK, 2008). Transversalmente en el componente pedagógico del Makú Jogúk se encuentra un elemento común en el cual desembocan la mayoría de los conocimientos adquiridos a través de este, como lo es el del tejido de la mochila (Vivas, 2018). Por ejemplo, en el área de educación artística se implementó la clase de artesanías con énfasis en la elaboración de las mochilas, y en el área de tecnología se implementó la clase de Arte Utilitario donde, entre otras cosas, se investiga en conocimientos de ebanistería y tejidos (OIK, 2008).

6.3.2 La enseñanza de la mochila

Como ya se trató anteriormente, la mochila es un contenedor vivo lleno de mensajes de carácter artístico-artesanal y espiritual, además de conocimientos locales y ancestrales en astronomía, carpintería, agricultura, matemáticas y tejido. Su proceso de elaboración se compone de actividades corporales que implican el desarrollo de habilidades técnicas; actividades mentales como la espiritualidad de la Ley de Origen involucrando emociones, sentidos y significaciones; y un mundo

de materialidad sin el cual no podría configurarse como lo son la materia prima y los instrumentos que se necesitan para su fabricación como, entre otros, la carrumba. El conocimiento de dichas actividades es transmitido de generación en generación por medio de la tradición oral, la cual desemboca en un proceso de pedagogía cultural en pro del fortalecimiento y reivindicación cultural del Kankuamo (Vivas, 2018).

El proceso de aprendizaje de la mochila empieza desde el nacimiento y se va desarrollando durante todos los ciclos vitales del indígena. En el nacimiento el indígena Kankuamo empieza a lograr un afianzamiento armonioso con la naturaleza por medio de primeros acercamientos a través de sus sentidos. Alrededor de los 5 años el indígena Kankuamo empieza a conocer los tejidos, y a los 6 años continua con el aprendizaje de procesos básicos pero primordiales como el hilado y corchado del fique. Cuando estos procesos ya han sido correctamente apropiados y gradualmente perfeccionados, el indígena Kankuamo está listo para realizar sus primeros tejidos en fique, empezando por la hechura del chipire y continuando hacia el cuerpo (Vivas, 2018).

El aprendizaje de la mochila no podría darse sin que hubiera dinámicas comunitarias en donde el epicentro es la mujer, con su generosidad y sabiduría ancestrales. Estas dinámicas tienen lugar ancestralmente en los patios de las casas, sitios que les permiten a las mujeres establecer relaciones sociales al tiempo que van desempeñando labores de cuidado o productivas como la fabricación de la mochila. La importancia de la mujer en la cosmogonía de la mochila va más allá de su importancia para la economía familiar, pues desde la Ley de Origen se le atribuye el papel protagónico en la elaboración de la mochila por su delicadeza, generosidad, paciencia y capacidad soñadora y creadora, además son las generadoras de vida y portadoras del conocimiento ancestral de la mochila (Vivas, 2018).

6.4. Eficiencia de una cadena de producción

6.4.1 Definición

En primera instancia, es preciso mencionar a Myerson, quién, en un esfuerzo por explicar cómo se puede mejorar la eficiencia en la cadena productiva de las organizaciones, propone la aplicación de la filosofía Lean, incluyendo la eliminación de desperdicios, la mejora continua y el enfoque en el cliente, a la gestión de las cadenas de producción, o como él les llama, cadenas de suministro. Un factor de éxito en la cadena de suministro es su eficiencia, el cual Myerson define como la capacidad de entregar productos o servicios a los clientes de manera oportuna, con la calidad esperada y al menor costo posible. Para hacer la cadena más eficiente, el camino correcto es la reducción y eliminación de residuos, y la mejora continua en cada proceso. Pero estos objetivos solo serán alcanzados en la medida que todos los miembros de la organización (o en su gran mayoría) se involucren de manera activa al mejoramiento continuo y aplicación de los principios Lean a todos los procesos y actividades. En consecuencia, surge la necesidad de un proceso de socialización y de formación enfocado a la mejora continua y la implementación de las prácticas Lean (Myerson, 2012). Quiere decir que, para adoptar esta cultura productiva en pro de la mejora de la eficiencia en la cadena de suministro, se necesita de un alto componente de aprendizaje, el cual se puede lograr a través de la transferencia de saberes de las personas más hábiles y con mayor experiencia a las novatas.

Por su parte, Jean Ruffier define a la cadena productiva como un sistema donde deben estar articulados actores y funciones con el objetivo de lograr una producción eficiente y eficaz. De las habilidades y el desempeño de los actores o, como el autor llama, productores, junto a su conocimiento de la cadena productiva, depende la eficiencia de esta. Es por eso por lo que surge la interacción social como un

factor primordial en el fomento del mejoramiento de capacidades y habilidades a través de procesos de comunicación, los cuales a su vez conllevarían a procesos de aprendizaje. Junto a Myerson confluyen en una visión de colaboración y de equipo, donde los saberes, que residen en todos los individuos de la organización, solo podrán convertirse en conocimiento, capacidades y habilidades en la medida que sean compartidos, apropiados y perfeccionados. Además de esto, serán funcionales, o sea verdaderamente productivos, en la medida que estén conectados de manera coordinada gracias a la existencia de un lenguaje común, que a su vez permita a los individuos de la organización tener una mirada global de la cadena productiva y sus elementos (Ruffier, 1998).

Por otro lado, desde una perspectiva más tradicional y funcionalista, Jacobs determina que, para lograr productos y servicios más competitivos por su gran valor, causado por juntar una gran calidad y precios competitivos, la cadena productiva debe ser lo más eficiente posible. Esto es incita al uso responsable y eficaz de los recursos, tanto humanos como no humanos, materiales e inmateriales (Jacobs, 2022).

Por último, es importante mencionar que las posturas anteriormente nombradas, junto a la de Rama Murthy, comparten una visión global de los beneficios que trae a la organización y a la sociedad el mejoramiento de la eficiencia en las cadenas productivas. El consumidor se ve beneficiado en cuanto a puede acceder a productos de alta valor a precios razonables; los inversores generarán mayores utilidades que se verán reflejados en más inversiones; los empleados tendrán la posibilidad de mejores salarios y mejores condiciones laborales; proveedores confiables y eficaces; estabilidad económica y social en las comunidades; la productividad y el crecimiento económico favorecerán a todo el país (Murthy, 2010).

Ahora bien, lo propio para que una organización tenga consciencia acerca de los procesos, habilidades y capacidades que hay que reforzar, modificar o suprimir

dentro de la cadena de producción con el fin de aumentar su eficiencia, es aplicar los indicadores claves de desempeño (*Key Performance Indicators*).

6.4.2 Indicadores Claves de Desempeño (KPI: *Key Performance Indicators*)

Podrían nombrarse muchos indicadores de desempeño encaminados a medir la eficiencia en las cadenas productivas (Estampe et al., 2010), por lo que este texto se centra en las que mayor base conceptual le aportarán a la investigación.

- a. Tiempo de ciclo de producción: Permite identificar el tiempo que se tarde en producir un producto, lo cual es crítico para cumplir con la demanda y las expectativas del cliente. Se calcula dividiendo el tiempo total de la producción entre la cantidad de unidades producidas (Myerson, 2012).
- b. Costo de producción: Este indicador mide el costo total de la producción, lo que determina si la empresa está generando ingresos suficientes para cubrir los costos de producción. A su vez permite identificar si la cadena productiva está generando sobrecostos para así proponer medidas de reducción de costos (Heizer, 2008).
- c. Tasa de rechazo: Mide la cantidad de productos que son rechazados durante el proceso de producción, ya sea por calidad en los materiales, fallas en la producción, falta de capacitación, etc (Goetsch & Davis, 2008).
- d. Nivel de inventario: Mide la cantidad de inventario disponible en comparación con la cantidad de inventario necesaria para la demanda. Un problema en este indicador puede suponer la baja demanda del producto o servicio, o mala planificación del producto (Heizer, 2008).

- e. Tasa de producción: Este indicador mide la cantidad de productos que se producen en un determinado período de tiempo. La medición de este indicador permite identificar las áreas de la cadena productiva que están generando los mayores volúmenes de producción, lo que permite la identificación de oportunidades de mejora y soluciones para aumentar la producción (Heizer, 2008).
- f. Utilización de materiales: Este indicador mide la cantidad de materiales utilizados en la producción en comparación con la cantidad de materiales desperdiciados o descartados. La medición de este indicador permite identificar los problemas en la gestión de los materiales, lo que puede permitir la identificación de oportunidades de mejora y la implementación de soluciones para reducir el desperdicio de materiales (Kumar, 2008).
- g. Tiempo de espera: Este indicador mide el tiempo que se pasa esperando a que se realicen tareas o que se entreguen los materiales necesarios para continuar con la producción. La medición de este indicador permite identificar los puntos débiles en la cadena de producción, lo que puede permitir a su vez la identificación de oportunidades de mejora y la implementación de soluciones para reducir el tiempo de espera (Heizer, 2008).

En conclusión, el marco teórico de la investigación se centra en tres aspectos que necesitan integrarse para dar respuesta a la pregunta de investigación: ¿Cómo mejorar la eficiencia de los procesos de la cadena productiva de MANKUA a través de la gestión del conocimiento? Los tres aspectos son: cultura y artesanía, gestión de conocimiento y eficiencia en la cadena de producción. En primera instancia, se requería identificar la conexión entre cultura y artesanía inicialmente para enlazar estos dos conceptos con los valores culturales de los Kankuamo que se reflejan en sus mochilas. En segunda instancia, se requería profundizar en los procesos de gestión de conocimiento y los modelos propuestos alrededor de este tema. En este último caso, se presentó el modelo SECI de Nonaka, dado su reconocimiento en la

literatura. Y finalmente, se indagó acerca de los indicadores requeridos para la medición de la eficiencia en una cadena de producción. Los indicadores fueron la base para realizar el diagnóstico del proceso de producción de la mochila en MANKUA, y los procesos y modelos de gestión de conocimiento, permitieron elaborar una propuesta con actividades prácticas que se espera mejoren la eficiencia en la elaboración de la mochila Kankuama.

7. Marco institucional MANKUA

7.1 Características generales de la organización

MANKUA es una empresa unipersonal que surge por la iniciativa de Leonardo Munévar, diseñador textil que hacia 2013 empieza a adentrarse en la cultura de los Kankuamos, pueblo indígena que habita desde tiempos ancestrales la Sierra Nevada de Santa Marta y son denominados los guardianes de esta. Este acercamiento empezó con el propósito de lograr una documentación y aprehensión de los conocimientos ancestrales que hay detrás del proceso de fabricación artesanal de la mochila kankuama, esto con el fin de poder darle visibilidad a este producto, un producto lleno de valor cultural, social y ambiental. La empresa comenzó sus actividades en 2018 y se desenvuelve en el sector comercial y en el subsector de la artesanía (L. Munévar, comunicación personal, 26 de noviembre de 2023).

7.2 Misión

MANKUA constituye un canal para la difusión y sensibilización sobre la importancia de preservar los valores y conocimientos de la cultura kankuama, generando alto impacto social, económico y cultural.

7.3 Visión

La visión de MANKUA es la de mejorar el modelo de negocio que promueva y comercialice la mochila kankuama en mercados tanto nacionales como internacionales y cause un impacto positivo en el pueblo kankuamo en términos de su economía y de la difusión de su cultura.

7.4 Organigrama

Leonardo Munévar – Fundador y gerente general. Él se encarga desde gestionar la recolección de la materia prima hasta la comercialización y envío de los productos terminados con los estándares de calidad preestablecidos por sus diseños.

MANKUA y las comunidades tienen una relación comercial mediante la compra de productos y servicios que dependen de la demanda de las mochilas. No hay contratación establecida debido a que, dentro de los valores de MANKUA, se pretende respetar la independencia y autonomía de las comunidades y sus actividades productivas y económicas (L. Munévar, comunicación personal, 26 de noviembre de 2023).

Los artesanos del resguardo no pueden hacer asociaciones con externos sin el aval de los cabildos gobernadores, por lo que MANKUA trata directamente con las cooperativas productivas, que funcionan como asociaciones hechas entre varias familias que producen el mismo producto o servicio y a su vez comparten las ganancias de manera justa. (Observatorio del Programa Presidencial de DH y DIH, 2009).

7.5 Productos artesanales de MANKUA: La Mochila como integración de arte con espiritualidad y artesanía con economía

No se puede hablar de cultura kankuama sin tratar a fondo la mochila, objeto en el que confluyen aspectos primordiales en la definición de la cultura de un pueblo como los son sus prácticas artísticas, su espiritualidad y su actividad económica. Primero hay que reconocer la lucha que ha tenido que librar el pueblo kankuamo, así como los demás habitantes de la Sierra, por proteger su cultura y hacerla trascender en el tiempo reviviendo sus valores y prácticas ancestrales y tradicionales. Desde la llegada de los colonizadores españoles, el pueblo Kankuamo ha vivido un proceso de asimilación cultural, en el cual ha existido un choque de mentalidades y establecimiento de nuevos estilos de vida, avivados por el deseo infundido por los blancos de recrear un ser civilizado, alejado de las costumbres indígenas. Este fenómeno tuvo como consecuencia el debilitamiento de la mochila como símbolo cultural, ya que ahora este era visto como símbolo de aquel que no es civilizado, y por lo tanto merecía ser desprestigiado. Sin embargo, gracias a esfuerzos de la OIK (Organización Indígena Kankuama), se retoma a la mochila como objeto identitario, cargado de la integralidad cultural del pueblo Kankuamo: de su arte, economía y espiritualidad. La mochila es arte en la medida que ilustra la originalidad de los y las tejedoras, y es artesanía ya que habla de la tradición y actividades del pueblo Kankuamo (Vivas, 2018).

Puede decirse que es la expresión material y artística más propia de la cultura kankuama, y su esencia es la tejeduría, práctica ancestral en la que confluyen actividades corporales como las son la disciplina del cuerpo a través de técnicas y la coordinación de los sentidos, y conocimientos especializados desarrollados por los pueblos de la Sierra en cuanto a agricultura, astronomía, carpintería, lenguaje y matemáticas, imprimiendo al mismo tiempo mensajes sobre su cosmogonía y

vida cotidiana. Es un ejercicio tanto emocional como intelectual. Conocimientos en astronomía y agricultura pueden evidenciarse en la capacidad que han desarrollado para tener certeza del momento para cosechar y cómo hacerlo de la manera que se respeten los ciclos naturales; la carrumba, herramienta primordial en el proceso de tejeduría, es la síntesis del saber manual de las maderas; las ideas del diámetro de la mochila, longitud de la gaza, radio de la boca, cantidad de puntadas, entre otros, hacen parte del saber matemático que ha desarrollado el pueblo Kankuamo, también conocido como Geometría sagrada (Vivas, 2018).

En cuanto al carácter espiritual de la mochila, hay que empezar diciendo que para los Kankuamo es la representación misma de la naturaleza y los ciclos de la vida en espiral. El actuar, la experiencia y la práctica de la tejeduría son actos que se enmarcan en los ciclos naturales, humanos y sociales. Es acá donde cabe mencionar de nuevo a la geometría sagrada, la cual gira alrededor de la espiral como figura espiritual por excelencia. La forma cilíndrica de la mochila obedece, por ejemplo, a la repetición de las puntadas siguiendo un trayecto circular, figura geométrica que representa el infinito retorno y los ciclos de vida. La repetición y la simetría en los dibujos representan a su vez la igualdad entre las personas de una organización social, un reflejo de similitud entre los integrantes de una comunidad (Vivas, 2018).

La mochila kankuama funciona como un libro en el cual los Kankuamo imprimen historias y memorias de carácter tanto vivencial como espiritual, siendo configurados a partir de lo que se puede considerar un sistema escritural compuesto por dibujos que representan el pensamiento, la sabiduría ancestral y la tradición. Los dibujos más recurrentes en el diseño de las mochilas son:

1. Caminos recorridos en la Sierra;
2. El caracol que representa la creación del mundo y la concepción del tiempo, el cual transcurre en espiral;
3. El caracol costilla como símbolo de soporte de la madre tierra;

4. Chinizatu o las cuatro esquinas del mundo habitadas por los cuatro hermanos mayores;
5. Kmabiru representa el miedo de los humanos hacia el veneno animal, específicamente el del alacrán;
6. Kansachu, hoja de árbol que representa el ritmo de la vida y las costumbres;
7. Las listas que representan los ciclos de vida indígena;
8. Pensamiento de hombre y mujer;
9. Sernkwa, uno de los cuatro padres creadores de la Sierra y;
10. El diseño monocromático que representa sabiduría y la ley tradicional (Figura 2).

Figura 2

Diseños tradicionales de las mochilas kankuamas



Fuente. Ilustración extraída de “Memorias de la mochila indígena Kankuama: Etnografía entre montañas” (Vivas, 2018)

Las mochilas kankuamas hablan a su vez de la tradición y las actividades del pueblo, dentro de las cuales se encuentran las actividades económicas, lo cual evidencia su carácter de artesanía. Las actividades económicas de los Kankuamo

están regidas por la naturaleza, ya que esta al ser la Madre proveedora, es la que permite que se puedan producir bienes y servicios a partir de los recursos que proporciona a los habitantes de la Sierra. Estos a su vez establecen una relación recíproca y armónica para que ambos se beneficien. Es así como, además del proceso productivo, la forma misma de la mochila porta consigo un mensaje de la vida misma y las costumbres del pueblo Kankuamo. Esto se puede ver reflejado en los distintos tipos de mochilas (Sistema de Información para la Artesanía Siart, 2014):

- Arrocera: Mochila a raya o costeña que tiene múltiples usos como el cultivo o el porte en grupos de danzarines del Festival Vallenato;
- Susugao (mochila pequeña en kankuamo): para portar chipires, comida o materia prima (agujas, fique o lana), además de uso personal de las mujeres;
- Carguera: Mochila utilizada para cargar alimentos de la finca o indumentaria al salir de viaje;
- Corriente: Mochila que se fabrica exclusivamente para su venta;
- Fina: Mochila de uso exclusivo indígena;
- Hayo (Ziyu): Mochila donde se guardan las hojas de coca;
- Mochilón (Suzukaro): Mochila grande de fique que la usan con animales de carga;
- Poporera (Yo'buro masi): Mochila para portar el poporo;
- Tercera: Mochila de uso personal del hombre.

8. Diseño metodológico

8.1 Tipo de investigación

El presente trabajo corresponde a una investigación cualitativa y descriptiva. Cualitativa porque utilizó técnicas de levantamiento de la información como la entrevista. Descriptiva, porque presenta el detalle relacionado con los procesos utilizados en la construcción de la mochila, en los cuales participa MANKUA.

Basado en la explicación que ofrece Hernández et al. (2014) se hace uso de la investigación cualitativa ya que se pretende examinar, desde la perspectiva de los artesanos que hacen parte de la cadena de producción de MANKUA, cómo podrían mejorarse sus procesos a través de la gestión del conocimiento y cómo su interacción con ella y dentro de ella puede llegar a favorecer o desfavorecer la eficiencia de esta. Si bien los hallazgos del estudio podrían llegar a aplicarse a otras cadenas productivas, no es el objetivo de este proyecto ya que la población kankuama y su actividad económica, como ya se ha precisado antes, obedece a sus propias dinámicas particulares influenciadas por los ciclos naturales de su territorio. También se hace necesaria una investigación cualitativa por la dificultad en la medición de los resultados ya que no hay registro de un estudio que se le asemeje y establezca un punto de comparación cuantitativa.

Debido a la limitación del tiempo y otras variables, para efectos del proyecto de grado se decidió que la investigación debe ser transversal, ya que se recolectaron datos en un único momento sobre la cadena de producción de la mochila kankuama, y en un único grupo que son los y las tejedoras de mochilas. A su vez esta investigación es exploratoria ya que la cadena de producción de la mochila kankuama, a pesar de haber sido abordada por distintos investigadores, no se ha encontrado en la literatura que haya sido estudiada a fondo, o por lo menos en cuanto a su relación con la gestión del conocimiento y procesos de aprendizaje.

Sin embargo, se pretende que el diseño exploratorio de la investigación sirva como punto de partida para una investigación más profunda en el futuro (Hernández et al., 2014).

Inicialmente se realiza una familiarización con la cultura kankuama mediante una revisión bibliográfica que permitió esbozar un primer en primera medida el contexto en el que se desarrollaría el proyecto. Este proceso es muy importante ya que nos permite delimitar la investigación centrándola en los problemas más puntuales encontrados en relación con los objetivos definidos desde el inicio del proyecto.

8.2 Definición de variables

Las variables del estudio son:

1. Variable dependiente: Eficiencia de los procesos de la cadena de producción de la mochila Kankuama.

La revisión al detalle del trabajo que se realiza y problemas que se presentan en el proceso para la elaboración de la mochila kankuama. Esta variable se delimitó a identificar los problemas que generan un rechazo en el producto que se entregará al cliente, teniendo en cuenta el indicador de Taza de rechazo que Goetsh y Davis (2008) plantean. La variable dependiente fue la base para realizar el diagnóstico inicial de la cadena de producción.

2. Variable independiente: Gestión de conocimiento.

A partir de la revisión de la literatura, la variable “gestión de conocimiento” se define en la presente investigación, como la combinación del modelo SECI de Nonaka (1994) con los procesos de gestión de conocimiento que plantean Shafei et al. (2011) en cuanto a creación, mantenimiento, conversión, transferencia y aplicación del conocimiento. El abordaje de estos autores se aplicará en la propuesta de mejoramiento para la eficiencia en la cadena de producción de la mochila Kankuama.

8.3 Fases de la investigación

Las fases de la investigación fueron las siguientes:

1. Revisión teórica de soporte a la investigación.
2. Levantamiento de información relacionado con el trabajo de MANKUA y la comunidad kankuama.
3. Diagnóstico del proceso de la cadena de producción de las mochilas.
4. Definición de la propuesta para la mejora de la eficiencia en la cadena productiva y plan de implementación.

8.4 Instrumento y muestra para la recolección de datos

En la presente investigación, el contacto directo se ha realizado exclusivamente con el gerente de la empresa, dada la facilidad de acceso y su ubicación en la ciudad de Bogotá. Por lo tanto, la muestra es intencional y no probabilística, dado que la persona con mayor conocimiento sobre MANKUA es su gerente.

Se realizaron un total de 6 entrevistas con el gerente de la compañía, unas de manera presencial y otras virtualmente, con el objetivo de adelantar las preguntas consignadas en el instrumento definido para la recolección de la información. Como instrumentos de recolección de datos se utilizarán entrevistas con el gerente de MANKUA. El instrumento está compuesto por preguntas abiertas, ya que se considera que es el medio más apropiado en esta investigación para obtener un entendimiento de la forma como la empresa trabaja y su interacción con la comunidad kankuama. El propósito metodológico de este estudio que resulta de tipo fenomenológico de acuerdo con Hernández et al. (2014), a partir de la experiencia del gerente, es la comprensión de los procesos que componen la

cadena productiva de MANKUA y así determinar aquellos en los que la empresa tiene influencia directa y puede intervenir desde la gestión del conocimiento.

Tabla 1

Instrumento de recolección de información a aplicar con MANKUA

Temas de la entrevista	Preguntas de la entrevista
Con respecto a MANKUA	<ul style="list-style-type: none"> • ¿Cómo nació la empresa? • ¿Cuál es la misión y visión de la compañía? • ¿Cómo es la relación de Mankua con la comunidad Kankuama?
Con respecto a la mochila Kankuama	<ul style="list-style-type: none"> • ¿Cómo es el proceso de producción de la mochila? • ¿Cuál es la participación de MANKUA en el proceso de producción? • ¿Qué problemas enfrenta la compañía durante el proceso de producción de la mochila?
Con respecto a la gestión del conocimiento en la cadena de producción de la mochila	<ul style="list-style-type: none"> • ¿Qué problemas enfrenta MANKUA con respecto a la gestión del conocimiento en el

	<p>proceso de producción de la mochila?</p> <ul style="list-style-type: none">• ¿Las actividades propuestas en la presente investigación se acomodan a las necesidades de la empresa y las considera viables?
--	---

Fuente. Elaboración propia.

9. Resultados del diagnóstico de los procesos de MANKUA en la cadena de producción de las mochilas

9.1 Descripción de los procesos de MANKUA en la cadena de producción de la mochila kankuama

La cadena productiva de MANKUA la componen varias comunidades que se especializan cada una en uno o varios procesos artesanales, los cuales se retratan en el Cuaderno de diseño de las mochilas kankuamas realizado por Artesanías de Colombia (Murcia, 2016) y actúan como proveedores de la empresa.

Complementando esta información, en entrevista con el Sr. Munévar (Comunicación personal, 11 de marzo de 2023) se definió el siguiente proceso con el cual MANKUA ha venido fabricando sus productos:

9.1.1 Proceso No. 1: Adquisición de la materia prima por MANKUA

MANKUA realiza la compra de la materia prima lista, o sea la cabuya de fique, que se requiere para cumplir con los pedidos hechos por los futuros compradores y según las ventas previstas a partir del estudio de mercado. Posteriormente, el fique es transportado por MANKUA hacia los talleres de hilado donde empieza su transformación.

Previendo que en la temporada de noviembre, diciembre y enero no hay producción de material y por lo tanto escasea, MANKUA hace una compra de aproximadamente 30 libras de cabuya para suplir la cadena de suministro durante esos meses.

Es muy importante que el fique seleccionado cumpla con los estándares mínimos para poderse usar en la fabricación de la mochila. Para esto MANKUA hace una revisión detallada del empate de las fibras y el color de estas. Al hacerse la revisión se determina si el material puede ser reprocesado, por ejemplo, a partir de más baños tintorios, o se descarta almacenándolo para futuros productos que posiblemente puedan hacer uso del material.

MANKUA ha realizado un proceso de transmisión de conocimiento en la medida que el señor Munévar instruye a los artesanos para que estos logren evaluar y determinar por sí solos si la calidad de la cabuya y del color obtenido es la necesaria para concretar los próximos diseños.

A pesar de que MANKUA no tiene participación directa en la preparación de la materia prima, vale la pena destacar los subprocesos que componen este proceso y que son realizados en su totalidad por la comunidad kankuama:

a) Extracción del fique

Ocurre en Atánquez, Valledupar, corregimiento habitado por el pueblo kankuamo donde se da el cultivo de la planta de agave o maguey, de la cual se extrae el fique, materia prima de las que están hechas las mochilas. Este proceso puede darse a lo largo del año, a excepción de los meses de noviembre, diciembre y enero, temporada en la cual la comunidad se dedica a la extracción de café, actividad de gran importancia económica.

Cuando la penca está completamente madura, esta es cortada y posteriormente raspada. Este proceso es realizado sobre una tabla gruesa de aproximadamente 1.5 m de longitud con la ayuda de una macana, herramienta con la cual se realiza el raspado. Con el fin de lograr una buena calidad de las fibras de fique, al maguey

se le tuvo que haber extraído antes toda la enlliga⁶ a través del proceso de mordenta, que es hervir en agua y luego poner a secar al sol (Vizcaya, 2007).

La comunidad hace gestión del conocimiento en la medida que el saber ancestral y las técnicas de la extracción del fique se transfieren de generación en generación por tradición oral y a través de la experiencia con la tierra.

b) Preparación de la materia prima

Un proceso muy importante en la preparación de la materia prima es el lavado, el cual debe realizarse una o varias veces para extraer por completo la enlliga de las fibras.

Cuando la materia prima está lista, esta debe transportarse al taller de hilado, ubicado en la casa de la señora Juana Arias y Melida Villazón.

- El Hilado, proceso en el cual se convierte el fique en hilo, se da por medio de la carrumba, herramienta ancestral con la cual se corcha el fique gradualmente hasta convertirlo en hilo. Por lo general, en el taller de las señoras Juana y Melida suelen hilarse 2 kg de material. Este proceso consta de tres pasos principales: escadejar, o quitar las fibras del cadejo del maguey; empatar, que es juntar las fibras antes de entrarlas a torsión en la carrumba; y por último hilar haciendo uso de la carrumba (Vizcaya, 2007). El producto resultante en este proceso es llamado también *cabuya*.
- La cabuya es dividida en dos partes las cuales se retuercen hasta formar un solo hilo. Así empieza el proceso que se conoce como corchado, que es en resumen la doble torción de la cabuya para lograr mayor

⁶ Vagazo y leche que contiene la hoja de maguey (Vizcaya, 2007).

consistencia y resistencia en el hilo. Posteriormente se hacen madejas del material para mayor facilidad en el proceso de teñido.

- Después de haber obtenido el hilo, este debe transportarse de nuevo a Atánquez, donde se realiza el teñido con tintes extraídos de las diferentes plantas del lugar y agua. El señor Juan Maestre es el encargado de ir al monte y extraer los pigmentos y posteriormente hacer los baños tintorios.

En la anterior explicación se puede decir que existe creación y transmisión de conocimiento. En primer lugar, el proceso del hilado y corchado merecen el uso de la carrumba, lo cual supone su apropiación en su forma y su uso por parte de los tejedores jóvenes que recién hacen su aproximación a este proceso. Esta apropiación es posible gracias a la socialización de este saber que ya es tácito para el experto y se logra externalizar de manera explícita través del objeto mismo de la carrumba, tanto con su forma como con su uso. En segundo lugar, se observa que efectivamente hay una transmisión del conocimiento desde el experto al novato, quien es el que al final, luego de combinar sus conocimientos previos con los socializados por el experto, y solamente a través de la práctica, logra internalizarlo.

Algunos de los elementos con los que se realiza la tintura de la fibra son el palo de Brasil, el morado de hoja, la raíz de batatilla, la hoja de bejuco chinguiza, entre otros, de los cuales se pueden obtener diferentes tipos de colores (Murcia, 2016). El señor Munévar (Comunicación personal, 11 de marzo de 2023), gerente de MANKUA, aclara que en esta parte del proceso también influyen las temporadas de lluvias de abril y septiembre, por lo cual se realizan en mayor medida tintes amarillo y morado por su facilidad de conseguir y su durabilidad. Para MANKUA el uso del palo de Brasil ha venido disminuyendo por la poca durabilidad de su color.

La cantidad de material tintorio depende directamente de la producción solicitada, entre más material tinturado se quiera producir, mayor será la cantidad de plantas

a extraer. La obtención de los pigmentos se hace a través del macerado de las plantas y dejándolas sumergidas en agua hasta por un día.

- Antes de tinturar las madejas de cabuya, esta debe pasar por el Mordentado, proceso que consiste en sumergir las madejas en una mezcla de agua hirviendo con alumbre con el fin de favorecer la absorción de las tintas. Este debe dejarse reposar, lavar y secar para ahora si pasar al proceso de teñido o tinturado (Vizcaya, 2007).
- Para el proceso de tinturado se sumergen las cabuyas previamente mordentadas en recipientes con la mezcla de los materiales de tintura y agua hirviendo durante 30 minutos aproximadamente. Posteriormente la cabuya debe ser extraída y lavada en su totalidad para evitar los excesos de tinte. Por último, el material tinturado es puesto a secar, ya sea a la luz del sol o a la sombra, dependiendo de las características del color que se deseen lograr. Sin embargo, desde la experiencia del señor Munévar, se indica que el secado siempre será mejor si se realiza a la sombra para evitar que el sol oxide los colores. El último paso en la preparación de la materia prima es de nuevo el corchado, proceso en el que se vuelve a torcer en la carrumba (Vizcaya, 2007).

Sumado a ello hay que decir que hay una constante transferencia y creación de conocimiento desde los expertos, que es la comunidad de tejedores Kankuamos, hacia MANKUA, con el señor Munévar a la cabeza, quien está en constante proceso de aprendizaje.

9.1.2 Proceso No. 2: Diseño realizado por MANKUA

En primer lugar, gracias a que ya hay un conocimiento centralizado acerca de los pesos que tienen los diferentes tipos de mochilas, MANKUA puede hacer un cálculo inicial de la cantidad del material necesario para su fabricación. Posteriormente se evalúa la calidad en la que llega el material, es decir su nivel de crudeza y colores generados del proceso de tinturado. Ya teniendo un conocimiento pleno de la cantidad y los posibles colores y acabados que se pueden lograr con la materia prima comprada, se pasa al proceso de diseño de la mochila como tal.

Es importante anotar que, para llegar a tener la habilidad de diseñar este tipo de mochilas en particular, no eran suficientes los conocimientos en diseño textil que posee el señor Munévar. Él tuvo que pasar por un proceso de aprendizaje de la construcción de la mochila y el uso de los colores, empezando por los diseños ancestrales básicos (arrocera, susugao, corriente, etc.). Posteriormente se pudieron crear nuevos diseños propios de MANKUA a partir de la simplificación de formas y aprehensión de nuevas puntadas, logrando así el desarrollo de un método basado en números que le permitió externalizar de manera más eficiente dicho conocimiento (L. Munévar, comunicación personal, 11 de marzo de 2023).

El diseño a partir de números se convirtió gradualmente en un conocimiento tácito creado por el señor Munévar. Sin embargo, existía la necesidad real de hacerlo explícito para que los artesanos lo entendieran y gradualmente lo apropiaran a sus modelos mentales. Es así como se hizo uso de la herramienta Microsoft Excel para, primero, bocetar y dibujar las formas y los colores de manera estructurada y ordenada, segundo, entender la cantidad y tipos de puntadas requeridas por dicho diseño y así planear la producción eficientemente, y, por último, comunicar de manera visual dicho diseño a los artesanos (L. Munévar, comunicación personal, 11 de marzo de 2023).

En la figura 3 se puede observar una variación de uno de los diseños llamado Hyntiba. Mientras que el Hyntiba lleva 3 puntos tejidos y un punto cruzado, el nuevo diseño lleva 4 puntos tejidos y uno cruzado. Esta es la forma en la que van surgiendo los nuevos diseños, a partir de modificaciones de anteriores diseños que MANKUA socializa con los artesanos y logra que sean aprendidos por los ellos.

Figura 3

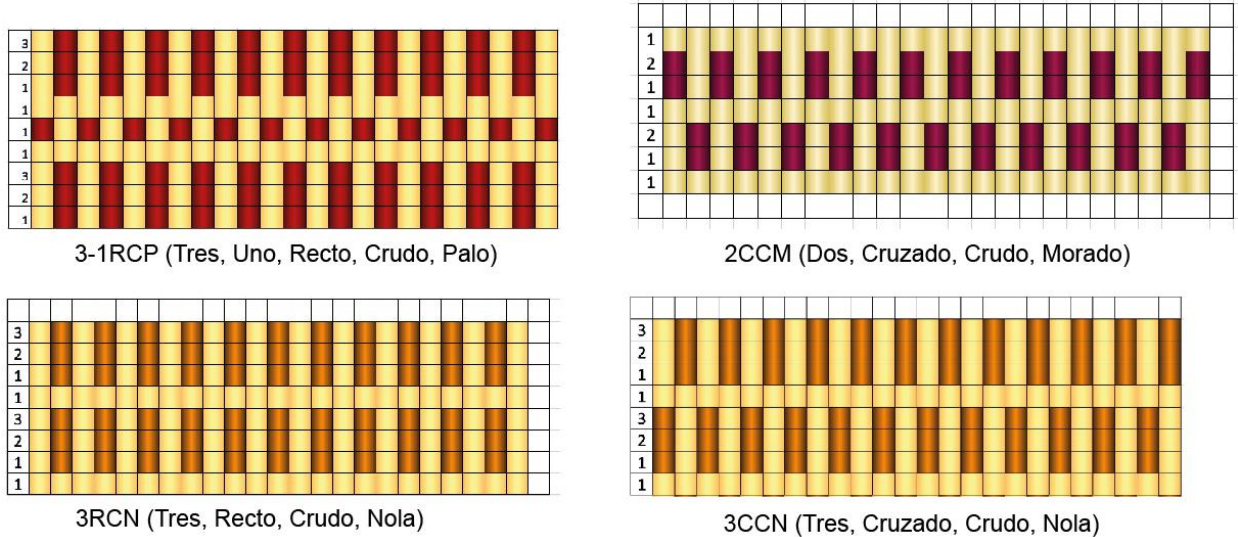
Ejemplo de patrón de diseño de mochila Hyntiba realizado por MANKUA.



Fuente. Adaptado de información interna de MANKUA.

Figura 4

Otros ejemplos de patrones con su correspondiente codificación



Fuente. Imágenes suministradas por gerencia de MANKUA.

9.1.4 Proceso No. 3: Suministro de patrones de diseño de MANKUA a los artesanos kankuamos

Como se puede observar en el anterior patrón, estos se componen esencialmente de filas y columnas. En el lenguaje del proceso de tejeduría a las columnas se les conoce como “puntos” y a las filas como “carreras”. La cantidad de puntos está condicionada por el diámetro de la mochila, es decir que entre más grande sea el diámetro, mayor será la cantidad de puntos o columnas. Por su parte las carreras son las que definen la altura y capacidad de cargue de la mochila.

Cada patrón de los nuevos diseños tiene un código desarrollado por MANKUA, el cual es construido según las principales características que debe tener cada

mochila, el cual debe ceñirse a su vez al diseño propuesto mediante los patrones desarrollados en Excel. Cada código se compone de la siguiente forma:

Tamaño + Patrón base + Color de fondo + Color de los acentos

- **Tamaño:** Puede ser pequeño, mediano o grande. Para el caso de las pequeñas no se pone nada; las medianas se denotan con una M; las grandes se denotan con una L. Mientras tanto para los artesanos la notación se da por el nombre tradicional de cada tamaño de mochila, es decir “Susú” para las pequeñas, “Suzugao” para las medianas, y “Suzukaro” para las grandes.
- **Patrón base:** Se refiere al patrón ya desarrollado anteriormente por MANKUA, el cual empieza por un número indicando la cantidad de filas a repetirse, y termina por indicar la forma en la que se debe continuar la repetición del patrón, puede ser de manera recta o cruzada.
- **Color de fondo:** Se refiere al color predominante, el cual puede ser crudo (C), o en los colores propios de la paleta de colores de MANKUA como los son Nola (N), Palo de Brasil (P), o Morado de hoja (M).
- **Color de los acentos:** Se refiere al color que complementa al fondo, el cual se denomina con las letras anteriormente mencionadas.

Para el caso particular del diseño visto en la Figura 3, el código es 4-1RPC, es decir una mochila pequeña con un patrón que empieza con 4 carreras y luego una, el cual se repite de manera recta (R). Después de una repetición tanto de carreras como de patrón se suele dejar una carrera libre con el color de fondo. Tiene de fondo el color del Palo de Brasil (P) y los acentos en el color crudo del fique (C). Sin embargo, es muy importante aclarar que el anterior código tiene como fin clasificar y ordenar los diseños en la base de datos interna de MANKUA, mientras que a los artesanos expertos se les provee un código con leves variaciones, específicamente en el tamaño. Para este se usan los nombres tradicionales en lugar de la medida, es decir Susú en lugar de “pequeña”, Suzugao en lugar de

“mediana” y Suzukaro en lugar de “grande”. En la Figura 4 se pueden observar otros ejemplos de patrones diseñados por MANKUA.

En la actualidad los artesanos hacen uso de herramientas tecnológicas como teléfonos móviles y la aplicación WhatsApp, lo cual hace más fácil la comunicación y transmisión de estos patrones. Los patrones y los códigos con las especificaciones son recibidos por el artesano más experto y este se encarga de socializarlo con los demás artesanos, sin embargo, el diseño se les hace llegar a todos para que lo tengan a su disposición en lo posible.

Además, es importante mencionar que semanalmente se realizan reuniones presenciales con los artesanos en los que se hace una evaluación del proceso que se está llevando a cabo.

Mientras ocurre el proceso de fabricación de la mochila, MANKUA procura mantener comunicación con los artesanos más expertos para obtener reportes del avance del proceso de fabricación de las mochilas o para resolver dudas en la ejecución del diseño. Sin embargo, existe la necesidad de tener un mayor control en la calidad de los procesos, los cuales, si son realizados con calidad deficiente y sin el detalle necesario, pueden desembocar en productos defectuosos, más reprocesos y mayor gasto en recursos.

9.1.5 Proceso No. 4: Tejido de la mochila según patrones proporcionados por MANKUA

Después de obtener la materia prima, los artesanos empiezan el proceso de tejido de la mochila, que consiste principalmente en la fabricación e integración de sus tres partes principales: El chipire, el cuerpo y la gaza. El procedimiento generalmente se realiza de la siguiente forma:

- Tejido del chipire, llamada así la base circular de la mochila, la cual define el tamaño final de la mochila;
- Tejido del cuerpo, que es lo que rodea la base hacia arriba y le dará la capacidad de carga a la mochila;
- Tejido del borde o boca, el cual es el remate de las paredes;
- Tejido de la cosedera, la cual es un reborde con argollas hechas del mismo hilo por el que pasa un cordón de cierre adornado por una borla en las puntas;
- Tejido de la gaza, la cual es la franja angosta que funciona como colgadera;
- Unión de la gaza al cuerpo, la cual se hace cociendo los extremos de la gaza al cuerpo con la misma cabuya;
- y por último el espeluzado, que consiste en quitarle las pelusas sobrantes a la mochila. Esta puede ser manual o con fuego (Vizcaya, 2007).

Para llegar a establecer este proceso, el señor Munévar pasó por un proceso de aprendizaje que se puede decir que empezó en su infancia con la técnica del crochet de la mano de su madre. En el caso puntual de la mochila, empieza desde que los artesanos tejedores de la comunidad Kankuama transmitieron sus conocimientos básicos hacia él, y por medio de la práctica, estos conocimientos fueron apropiándose, perfeccionándose y desembocando en creación de nuevo conocimiento a partir de los diseños propios de MANKUA.

9.1.6 Proceso No. 5: Revisión de calidad de la mochila terminada por parte de MANKUA

Las mochilas terminadas son revisadas por dos de los artesanos más diestros en el proceso de la tejeduría. Ellos hacen una inspección del cumplimiento de los estándares de calidad en cuanto a la funcionalidad y la estética que ha venido estableciendo MANKUA como marca. A pesar de existir esta revisión, se ha podido establecer que aproximadamente una de cada 5 mochilas tiene un error, el cual no puede ser depurado aisladamente en la mochila, sino que provoca su reproceso completo. En palabras del señor Munévar “las mochilas deben ser fabricadas con la calidad esperada desde la primera puntada” (Comunicación personal, 11 de marzo de 2023).

A pesar del surgimiento de mochilas que no cumplen con los estándares y en consecuencia no se hacen llegar al cliente final, el producto descartado, el cual ya fue pagado a sus productores, se reutiliza para futuras pruebas de resistencia, de degradación en su uso, o se usa como mostrarios que indican lo que MANKUA no quiere en su producción.

Uno de los mayores objetivos de MANKUA es enseñarle y sensibilizar al cliente de que todos los procesos de la tejeduría de la mochila son completamente manuales, por lo que, a pesar de existir una revisión de calidad, todos los productos tendrán leves y aceptables variaciones en tamaños y colores. Visto desde la marca, este es un factor positivo, ya que, al tratarse de productos de lujo, las mochilas de MANKUA brindan a su portador la experiencia de llevar con sí un producto único, cargado de un mensaje irrepetible y único que da fe del trabajo, la experticia y la cultura del pueblo Kankuamo.

9.1.7 Proceso No. 6: Etiqueta

El logo de MANKUA es fabricado en semillas de tagua, las cuales son compradas a un artesano del municipio de Tinjacá en Boyacá. Estas son enviadas a un maestro

joyero artesanal quien se encarga de perforarlas y alistarlas para que se les pueda plasmar el logo por medio de grabado láser. Por último, estos son adheridos por el señor Munévar a la mochila de forma manual a aquellas que pasaron todo el proceso de revisión de calidad y por consiguiente están listas para ser enviadas a su destino. En la Figura 5 se observa la transición de la semilla a las etiquetas portadoras del logo.

Figura 5

Logo de MANKUA inscrito en semillas de tagua para el etiquetado.

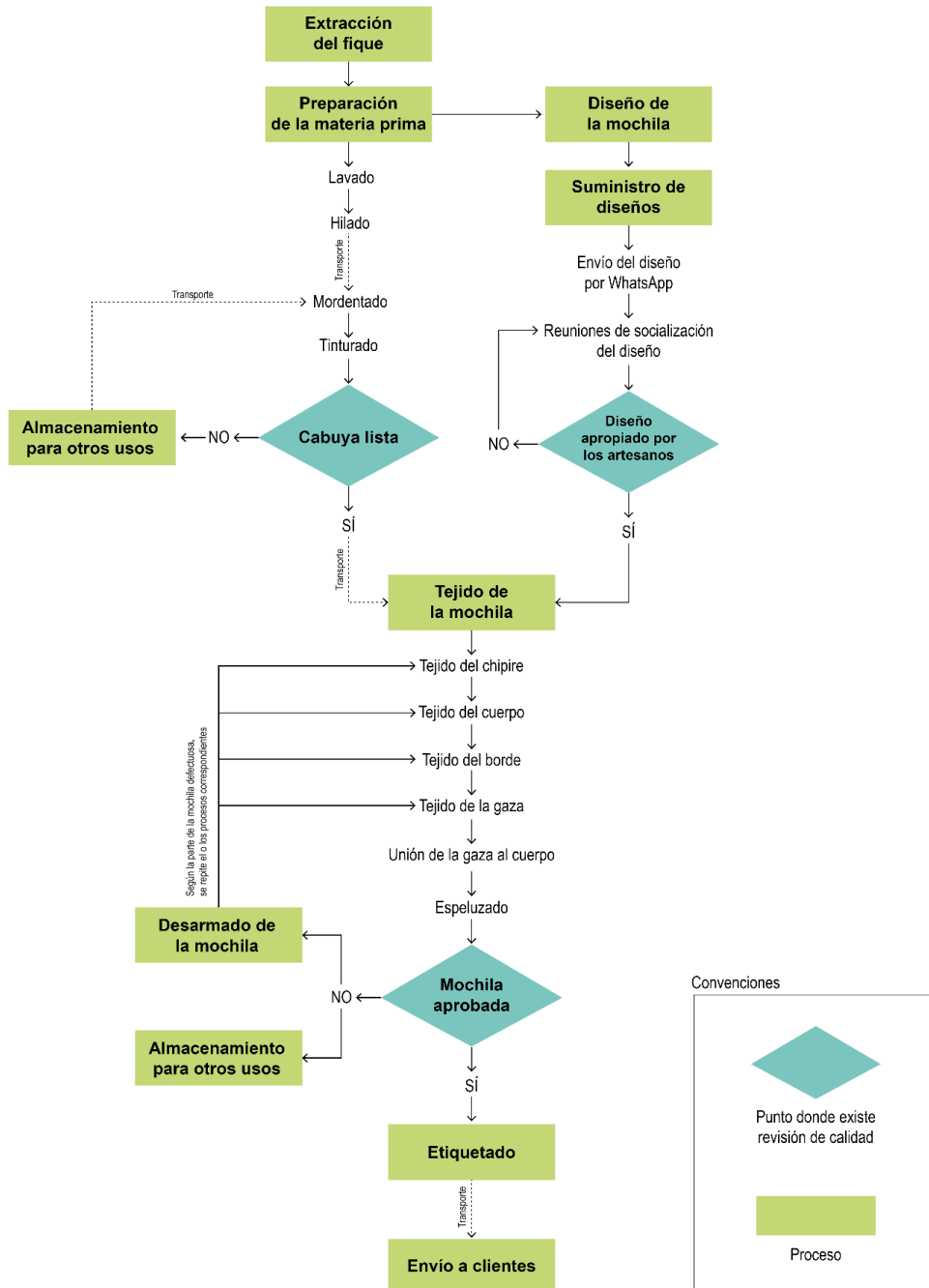


Fuente. Imágenes suministradas por gerencia de MANKUA.

9.1.8 Esquema de la cadena productiva

En la Figura 6 se sintetizan los procesos llevados a cabo por MANKUA para la elaboración de la mochila kankuama.

Figura 6
Esquema de la cadena productiva de MANKUA



Fuente. Elaboración propia

9.2 Análisis de problemas que se presentan para MANKUA en la cadena de producción de la mochila

En la Tabla 2 se describen los problemas identificados en cada uno de los procesos de producción de la mochila, así como sus causas u consecuencias.

Tabla 2

Identificación de problemas en la cadena de producción de la mochila en MANKUA.

Proceso	Problemas	Causas	Consecuencias
Suministro de patrones de diseño de MANKUA a los artesanos kankuamos	La entrega de mochilas de muestra no es suficiente para la transferencia de conocimiento: A pesar de que algunas veces se han suministrado pruebas físicas y muestras de mochilas, la experiencia recurrente es que el artesano, en especial el novato, no realiza un proceso de autoinspección de calidad de su propio proceso apoyándose de estas muestras.	1. El transporte y almacenamiento de estas muestras a veces puede resultar engorroso para los artesanos. 2. La elaboración de una muestra del tejido implica una inversión de tiempo por parte del señor Munévar, lo cual truncaría otros procesos importantes en la cadena como la gestión misma de la materia prima y la gestión comercial.	1. Mayor cantidad de reprocesos y por ende mayor desperdicio de recursos como materia prima y tiempo. 2. Mayor cantidad de productos defectuosos.
Tejido de la mochila	El patrón exigido por el diseño de MANKUA muchas veces no es seguido de manera correcta.	1. Preparación insuficiente del artesano (en especial el novato) en cuanto al seguimiento de instrucciones en la ejecución de los nuevos diseños. 2. Fallas e insuficiencia en la comunicación. El	1. Dependiendo de la pieza fabricada, esta debe repetirse en su totalidad, lo cual retrasa la producción de la mochila. 2. Algunos de los artesanos más expertos deben asumir las tareas que no fueron realizadas

		<p>artesano muchas veces no tiene los medios para comunicar sus dudas y su desconocimiento para ciertas partes del proceso.</p> <p>3. Falta de costumbre en la adopción y apropiación de nuevos patrones diferentes a los tradicionales, los cuales ya hacen parte de sus modelos mentales.</p>	<p>con éxito por los novatos, lo cual causa retrasos en sus tareas propias. Esto a la larga resulta siendo un obstáculo para el crecimiento de MANKUA ya que no hay desarrollo profesional del artesano.</p> <p>3. Mayor cantidad de reprocesos y por ende mayor desperdicio de recursos como materia prima y tiempo.</p>
<p>Aprobación de la mochila</p>	<p>Falta de puntos de revisión de calidad durante la elaboración de la mochila por el artesano:</p> <p>Proceso de autoinspección de calidad en el proceso de tejido poco exhaustiva e insuficiente</p>	<p>1. Poca preparación de los artesanos novatos.</p> <p>2. Fallas e insuficiencia en la comunicación. El artesano muchas veces no tiene los medios para comunicar sus dudas y su desconocimiento para ciertas partes del proceso.</p> <p>3. A causa de otros compromisos con MANKUA, el señor Munévar se ve imposibilitado de realizar el proceso de control de calidad durante cada uno de los procesos, por lo que solamente puede realizar estas inspecciones una vez que el producto ha sido terminado.</p> <p>4. Poco tiempo dedicado a la inspección de</p>	<p>1. Demoras en la aprobación de los productos.</p> <p>2. Mayor cantidad de reprocesos y por ende mayor desperdicio de recursos como materia prima y tiempo.</p>

		calidad por parte de los artesanos expertos	
--	--	---	--

Fuente. Elaboración propia

10. Propuesta de mejoramiento de los procesos de la cadena de producción desde el punto de vista de la gestión del conocimiento

10.1 Medidas de mejoramiento que se pueden implementar en los procesos en que interviene MANKUA

MANKUA, al ser una empresa pequeña aún emergente, debe fomentar procesos de gestión del conocimiento y aprendizaje, para que de esta forma se logren identificar más procesos que pueden mejorar y otros que probablemente se necesiten y aún no se han implementado. Sin embargo, por medio de esta investigación se han determinado aquellos que pueden ser mejorados por medio de la gestión del conocimiento.

A partir del listado de problemas identificados en la cadena productiva junto a sus causas, se identificó que varias de estas causas son transversales en los procesos donde MANKUA tiene influencia directa, por lo que la intervención de estas se hace más imprescindible. A continuación, se hace el listado de las causas y se profundiza en ellas para así poder proponer las medidas de mejoramiento en cada una. De esta forma, como siguiente paso, se podrán materializar estas medidas en la propuesta de centralización del conocimiento asociado a la construcción de la mochila:

- **Fallas e insuficiencia en la comunicación. El artesano muchas veces no tiene los medios para comunicar sus dudas y su desconocimiento para ciertas partes del proceso.**

A pesar de la existencia del taller de tejeduría, esto no implica que los artesanos deban realizar esta actividad exclusivamente en este lugar. Tradicionalmente, como ya se ha mencionado antes, el artesano suele

realizar el tejido de la mochila en otros lugares dependiendo de sus actividades cotidianas, como puede ser visitar a algún familiar, cuidar a los niños, pasar el día a la orilla del río, o simplemente disfrutar de una tarde soleada bajo la sombra de un árbol. En consecuencia, las herramientas para su comunicación, como teléfonos celulares y aplicaciones como Whatsapp, son insuficientes por la interconectividad deficiente de los lugares donde se encuentre, o en algunos casos inexistentes porque simplemente no hacen uso de estos. Es por esta razón que, en casos de dudas o errores en el proceso, el artesano se ve imposibilitado en comunicarse con el experto o con el gerente de MANKUA para recibir instrucciones que den solución a estos de manera oportuna, y en su lugar prefiere continuar con el proceso hasta el final sin importarle que ya se ha configurado un defecto en la mochila.

Medida de mejoramiento: Configuración de una guía detallada o plantilla portable que no dependa de la interconectividad de los distintos lugares en los que el artesano permanece y que además responda a las condiciones naturales de los lugares en los que el artesano permanezca (humedad, sol, polvo, etc.) y desee realizar la actividad. Esta guía debe contemplar un paso a paso para la revisión de puntos de calidad y corrección de errores de manera oportuna sin tener que volver a fabricar una mochila nueva, eliminando así la necesidad de comunicarse con un artesano experto o con el gerente de MANKUA.

Esta plantilla servirá como herramienta de verificación de calidad portable, la cual tiene como objetivo fomentar una cultura del cuidado por el detalle que confluya en el aumento de mochilas aprobadas en menos tiempo, consecuencia de su cumplimiento con los estándares mínimos para su exportación.

Dicha herramienta favorecerá la transferencia de conocimiento dentro de la cadena productiva, ya que concentra el conocimiento más esencial sobre el

diseño nuevo en un formato visual y a su vez utilitario, que le permitirá al nuevo artesano captar la idea de manera más rápida y clara.

Cada plantilla ofrecerá una guía de los patrones nuevos a ser desarrollados, por lo cual se requiere de un instructivo específico y detallado que le permita al artesano, luego de haber tenido la instrucción inicial y personalizada por parte del encargado (artesano experto o diseñador), tener una guía visual de los diseños y el paso a paso para llegar a concretarlo.

Como beneficio adicional, el artesano que posea la herramienta podrá apoyarse en ella para transferirle sus conocimientos a su familia o al que desee con tal de beneficiar su productividad y la de su comunidad.

- **Preparación insuficiente del artesano (en especial el novato) en cuanto al seguimiento de instrucciones en la ejecución de los nuevos diseños.**

Desde temprana edad los artesanos son instruidos en las técnicas de tejido y en la configuración de los diseños y patrones tradicionales. Su experticia en las técnicas es evidente, sin embargo, sus modelos mentales están tan adaptados a la configuración de los diseños tradicionales que aproximarse a nuevos diseños propuestos por un agente externo, como MANKUA, les resulta complicado en cuanto al seguimiento a detalle del patrón. A pesar de que los artesanos lo intentan por voluntad, el seguimiento del patrón no se sigue completamente por falta de concentración o, algunas veces, poco interés en la terminación y calidad de la mochila. En consecuencia, el resultado no es totalmente satisfactorio para MANKUA.

Medida de mejoramiento:

Con la implementación de las plantillas guía, la instrucción inicial por parte del diseñador hacia los artesanos expertos evidentemente debe cambiar. Esta instrucción debe estar enfocada, en primer lugar, hacia el uso de la

plantilla, sus componentes, funcionamiento y usabilidad. El adiestramiento en el uso de estas les proporcionará en el futuro una herramienta más eficaz para la transferencia del conocimiento hacia los artesanos nuevos que se irán sumando a la cadena de producción de las mochilas.

La persona encargada de la capacitación explicará y hará la revisión de la plantilla con los nuevos artesanos.

- **Poco tiempo dedicado a la inspección de calidad por parte de los artesanos expertos**

Actualmente los artesanos expertos ocupan la mayor parte de su tiempo en la producción de las mochilas que MANKUA les comprará y no dedican el tiempo suficiente en la instrucción e inspección de la calidad en los procesos realizados por los demás artesanos.

Medida de mejoramiento:

Se incentivará la mayor dedicación en la inspección del trabajo de los artesanos novatos y menos expertos a través de un reconocimiento económico otorgado a los artesanos expertos. Este incentivo económico respondería a la posible disminución de ventas de las mochilas que se dejarían de producir. Como consecuencia, los artesanos expertos estarán en la capacidad de realizar más reuniones y talleres junto a los artesanos donde se fortalezcan los procesos de aprendizaje de los nuevos diseños.

10.2 Propuesta para la gestión del conocimiento asociado a la construcción de la mochila

La presente propuesta se basa en la integración de las fases de la gestión del conocimiento de acuerdo con el Modelo SECI de Nonaka y los procesos planteados por Shafei et al. (2001). Para cada fase y proceso, se determinó lo que hace la empresa MANKUA en la actualidad y la propuesta de mejoramiento de la presente investigación.

Tabla 3

Propuesta de mejoramiento a nivel de gestión del conocimiento realizado por MANKUA en la cadena de producción de la mochila kankuama.

Fases de la Gestión del conocimiento por parte de MANKUA	Procesos de gestión de conocimiento en la construcción de la mochila	Lo que hace MANKUA hoy	Propuestas de mejoramiento
Socialización	Transferencia de generación en generación del conocimiento de la mochila por vía oral y empírica.	Instrucción directa con los artesanos expertos para explicar nuevos diseños. Estos se comunican a su vez con los demás artesanos.	Diseño, desarrollo y socialización de plantilla guía que facilitará el proceso de socialización del proceso de la mochila y favorecerá la explicación y apropiación de los nuevos diseños.
	Conversión del conocimiento tácito en explícito, pero no codificado.	Se realizan pruebas para comprobar que las capacidades y habilidades de cada artesano si correspondan al trabajo exigido y así seleccionar a los más idóneos.	

Externalización	Representaciones gráficas de los diseños tradicionales.	Desarrollo de patrones nuevos a partir de la herramienta Microsoft Excel. Como resultado se genera una representación gráfica y esquemática de los nuevos diseños.	<ul style="list-style-type: none"> * Plantilla con guía de tamaños y de patrones desarrollados con MANKUA. * También servirá de guía para la ejecución de las puntadas correctas exigidas por los estándares de calidad de las mochilas MANKUA.
	Muestras de mochilas con diseños tradicionales.		
Combinación	Elaboración de diseños tradicionales.	Creación de nuevos patrones y diseños	<ul style="list-style-type: none"> * Talleres de co-diseño con la comunidad, en especial con los artesanos expertos. * Los diseños seguirán teniendo autoría compartida y pretenden a su vez expandir modelos mentales actuales. * Concientizar a la comunidad de sus propias historias, capacidades y habilidades.
	Mezcla de patrones o puntadas existentes		
Internalización	Aplicación de los conocimientos adquiridos por la experiencia por parte de los artesanos.	No hay internalización del conocimiento en la elaboración de los nuevos diseños	<ul style="list-style-type: none"> * Fomentar la autonomía y la calidad en los procesos. Cultura de autocrítica, el cumplimiento o incumplimiento de los estándares tiene consecuencias positivas o negativas, tanto para ellos como para MANKUA. * Desde la instrucción inicial, el artesano debe hacer hincapié en la necesidad de aplicar un proceso de autoinspección de calidad proponiendo junto a los artesanos puntos de control en el proceso de elaboración de la mochila. * Guía visual de los nuevos diseños al alcance de los artesanos para que pueda ser observado en cualquier momento del
	En algunos casos se aplican lecciones aprendidas de otras producciones para las nuevas producciones.	No hay conciencia de la necesidad de la autoinspección de la calidad durante el proceso de elaboración de la mochila.	

	Identificación de errores recurrentes los cuales no han sido registrados y codificados de manera formal.	proceso y progresivamente apropiado.
--	--	--------------------------------------

Fuente. Elaboración propia

10.3. Propuesta de Indicadores para medición de la eficiencia en la cadena productiva

A partir de conversaciones con el Sr. Munévar (Comunicación personal, 11 de mayo de 2023), se determinaron ciertos factores que están aportando a que la cadena productiva pierda eficiencia. Por esta razón, se establecieron los siguientes indicadores que deben ser mejorados para lograr mayor eficiencia:

10.3.1 Tiempo de aprendizaje de un nuevo artesano

Este indicador se refiere al tiempo de un experto en transferir su conocimiento a un artesano nuevo en los procesos.

Hay varios conocimientos que necesitan ser apropiados por los artesanos, pues, dependiendo del proceso, existen ciertas técnicas definidas que deben ser ejecutadas de manera excepcional para conseguir la calidad esperada en las mochilas de MANKUA, y esto claramente demanda tiempo.

Los artesanos deben lograr las técnicas de tejido y la tejeduría necesaria y requeridas para llegar a un diseño determinado por medio de los patrones suministrados por el diseñador.

Además, deben apropiarse de las referencias ya estandarizadas, es decir, tener un conocimiento mínimo de los colores, tamaños y geometrías que se han venido instaurando a través del diseño y desarrollo de los productos.

10.3.2 Tiempo invertido en reprocesos

Este indicador se refiere al tiempo requerido para volver a construir una mochila que no cumplió con los requisitos de calidad exigido por MANKUA.

El incumplimiento con los estándares de calidad acordados por MANKUA a causa de la falta de atención a los detalles mínimos en el proceso de tejeduría es un factor que afecta dramáticamente al éxito de los procesos y por consiguiente a la calidad del producto terminado. A su vez esto se ve reflejado en el incumplimiento de los tiempos de entrega y por último en la satisfacción de los aliados compradores y clientes finales.

Para lograr mayor eficiencia en costos y mayor satisfacción del cliente final, MANKUA se encarga de pagar por cada uno de los procesos individualmente, lo cual le permite tener mayor control tanto en la calidad y precisión de los procesos como en la calidad del producto terminado. La inspección de calidad se realiza transversalmente durante cada proceso, sin embargo, solo hasta el final es realizada por el señor Munévar.

10.3.3 Cantidad de material gastado en pruebas de aprendizaje

Para que los artesanos principiantes logren una correcta apropiación del conocimiento, es necesario que hagan pruebas con el material verdadero donde puedan aplicar las técnicas de tejido. Algunas veces el material se puede reusar en otros productos, pero la mayoría de las veces, cuando el producto no cumple con los estándares requeridos, este debe ser descartado para su venta.

La forma en la que se mediría este indicador es a partir de tener la certeza de la cantidad de hilo desperdiciado, el cual se representa directamente en la cantidad de mochilas que no tienen calidad de exportación y su peso.

10.3.4 Cantidad de nuevos expertos artesanos en la comunidad

Es ideal que se vaya generando gradualmente una cadena de transferencia del conocimiento, de esta forma se podrá instruir y capacitar más artesanos, lo que repercutirá directamente en la calidad de las mochilas y en la productividad del negocio.

La forma en que se medirá este indicador es tomando en cuenta la cantidad de artesanos que, al terminar el proceso de tejeduría de los nuevos diseños de mochilas, se sienten preparados y en la disposición de transmitir sus conocimientos a otros artesanos, ya sean novatos o con falencias en sus procesos. Es decir, los artesanos expertos serán aquellos capaces de instruir a los demás y compartir las plantillas con los demás artesanos de su círculo, específicamente su familia.

Es importante destacar que al momento de realizar la presente investigación no se cuenta con datos de base para los cuatro indicadores de medición. Por lo tanto, se propone a MANKUA que como parte de la implementación del proyecto, se tomen las mediciones iniciales que sirvan de base para la comparación futura.

11. Plan para la implementación de la propuesta de mejoramiento

A partir de las propuestas de mejoramiento tratadas en el capítulo anterior, junto a la propuesta de centralización del conocimiento para aplicar dichas medidas, se propone el siguiente plan para la implementación de la propuesta de mejoramiento. Para esto se determinó la triple restricción propuesta en la bibliografía de gestión de proyectos, específicamente el PMBOK, donde se indica que el desempeño del proyecto será determinado por la correcta gestión del alcance, tiempo y los costos (PMI, 2021).

11.1 Alcance

El proyecto para el mejoramiento de la eficiencia en la cadena de producción de MANKUA a través de la gestión del conocimiento abarca, en primer lugar, el proceso para la implementación de plantillas que le sirvan como guía a los artesanos menos expertos y más propensos a cometer errores durante el proceso de tejeduría. A partir de las conversaciones con el señor Munévar (Comunicación personal, 11 de marzo de 2023), se ha determinado que inicialmente sean fabricadas 4 plantillas correspondientes a 4 hogares de artesanos que se dedican a la producción de mochilas. Aquellas familias no son lo suficientemente expertas en la ejecución de nuevos diseños, por lo que es la situación precisa para evaluar el prototipo de la propuesta, y de esa manera, a partir de distintas iteraciones, empezar una espiral de aprendizajes que favorezcan el mejoramiento de la eficiencia de la cadena productiva de la empresa.

Por otra parte, reconociendo que las plantillas por sí solas, sin el componente humano, no podrán generar los resultados esperados, y teniendo en cuenta

además el carácter de comunidad que arroja a todos los pueblos que habitan la Sierra Nevada de Santa Marta, se propondrá el desarrollo de talleres de co-diseño junto a los artesanos expertos y talleres dirigidos a los artesanos menos expertos para la apropiación de las plantillas en los procesos de tejeduría.

Los talleres de co-diseño se realizarán con el artesano experto que tiene más tiempo disponible para esta labor. Serán reuniones presenciales en las que MANKUA presentará nuevos posibles diseños, los cuales serán abordados, discutidos y desarrollados en conjunto por el señor Munévar y el artesano experto, quién irá transitando gradualmente al papel de coordinador. Adicionalmente, se harán reuniones con los artesanos menos expertos, las cuales tendrán como objetivo enseñar la importancia del detalle y la calidad en los productos de MANKUA a través de la socialización de las plantillas en sus funciones y uso. Complementando estos talleres de instrucción, el artesano experto tendrá que realizar reuniones más regulares para la evaluación del progreso en el mejoramiento de la calidad de los productos después de la implementación de las plantillas.

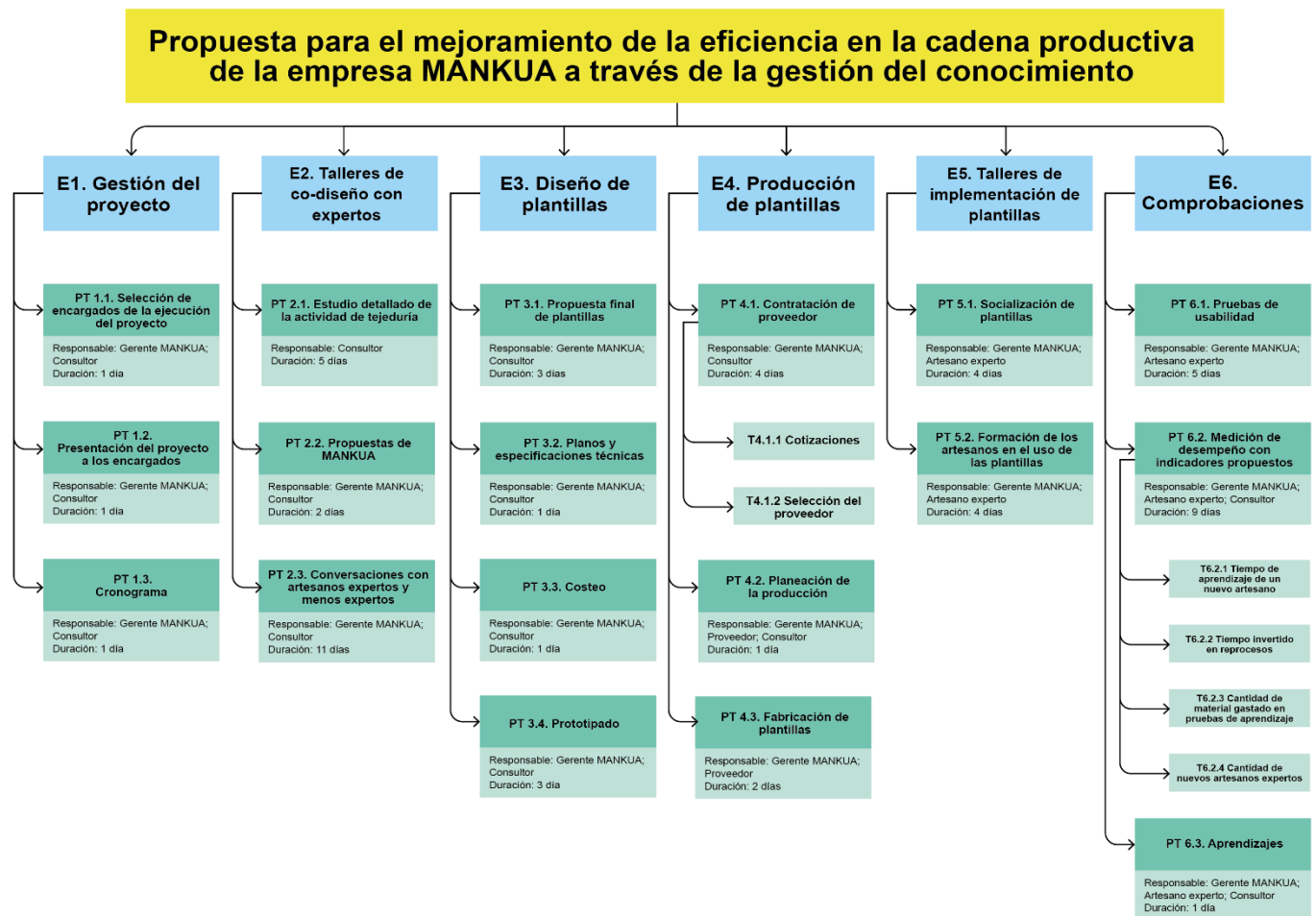
Por último, después del tiempo de evaluación de 2 meses, se hará la primera iteración en la que se recolectarán las lecciones aprendidas y oportunidades de mejora desde la gestión del conocimiento para que este aporte a la eficiencia de la cadena de producción de las mochilas. Es importante aclarar que hasta este momento este es el alcance propuesto, sin embargo, este podrá tener variaciones y ampliarse en concordancia al comportamiento de la comunidad y a los factores externos e internos a la compañía, sumado claramente a la respuesta y los resultados de la implementación de las propuestas de mejoramiento.

En ese orden de ideas se propone la siguiente estructura de desglose de trabajo (EDT) conformada por las fases que se desprenden de la definición del alcance enunciado anteriormente. Cada uno de los paquetes de trabajo irá acompañado de su definición, complementando así la EDT con su diccionario. Ver Figura 7.

Definición del alcance del plan de implementación a través de la Estructura de Desglose del Trabajo (EDT) del proyecto. Elaboración propia.

Figura 7

Definición del alcance del plan de implementación a través de la Estructura de Desglose del Trabajo (EDT) del proyecto



Fuente. Elaboración propia

11.1.1 Gestión del proyecto

Las actividades para realizar en esta fase son:

a) Selección de encargados de ejecutar el proyecto

Se escogen los miembros del equipo del proyecto, dentro de los cuales se incluyen el gerente de MANKUA, los artesanos expertos y el consultor en gestión de proyectos.

b) Presentación del proyecto a los encargados

Reunión mediante la cual se socializan las principales necesidades a resolver de los artesanos expertos y gerente de MANKUA. Esta reunión de inicio del proyecto es muy importante porque a partir de este momento se empezarán a alinear a los miembros que vayan entrando a hacer parte del proyecto con la estrategia y objetivos de este.

c) Cronograma

Definición de las fechas y duraciones estimadas de las actividades necesarias para concretar cada fase y entregable del proyecto.

11.1.2 Talleres de co-diseño con expertos

En esta fase se propone desarrollar las siguientes actividades:

a. Estudio detallado de la actividad de tejeduría

A partir de la observación y diálogos con los artesanos, determinar la mejor manera en la que ellos pueden llevar a cabo el proceso de tejeduría. Como salida de este proceso deberán determinarse las primeras determinantes y requerimientos encontrados por la gerencia y el consultor.

b. Propuestas de MANKUA

A partir del estudio detallado de la actividad de tejeduría, la gerencia propondrá una o varias alternativas de plantillas que favorezcan la eficiencia en el proceso de producción de nuevos diseños de mochilas.

c. Conversaciones con artesanos expertos y menos expertos

Este proceso tendrá que ser transversal durante la fase de co-diseño. Luego desembocará en conversaciones acerca de la propuesta inicial desarrollada por MANKUA, la que será socializada con los artesanos expertos y menos expertos, los cuales mediante su experiencia y apreciaciones generarán retroalimentaciones que servirán como entradas para mejorar la propuesta, complementarla o hacer las correcciones necesarias.

11.1.3 Diseño de plantillas

En esta fase se propone desarrollar las siguientes actividades:

a) Propuesta final de plantillas

Generación de propuesta definitiva de plantillas, visualización de su geometría, formato, materiales y atributos principales.

b) Planos y especificaciones técnicas

Para su producción se deberán elaborar los correspondientes planos y fichas técnicas con especificaciones de materiales y dimensiones. Estos servirán inicialmente para el proceso de cotización y posteriormente para la producción.

c) Costeo

Costo de la producción total de las plantillas.

d) Prototipado

Fabricación de un cabeza de serie, el cual servirá para hacer las comprobaciones finales de calidad respecto a lo solicitado en los planos técnicos. Este, después de ser afinado en detalles, servirá como guía para el proveedor que se seleccione para la producción del resto de plantillas.

11.1.4 Producción de plantillas

En esta fase se propone desarrollar las siguientes actividades:

a) Contratación de proveedor

i. Cotizaciones

Evaluación de los precios ofrecidos por los diferentes oferentes encontrados en el estudio de mercado.

ii. Selección del proveedor

Se seleccionará el proveedor que mejores condiciones ofrezca en cuanto a la relación calidad-precio.

b) Planeación de la producción

Se determinará la cantidad de plantillas, las cuales, como ya se mencionó en el enunciado del alcance, se estima sean 4 unidades iniciales correspondientes a 4 familias con las que se quiere empezar a evaluar la viabilidad y éxito del proyecto.

c) Fabricación de plantillas

Después de haber formalizado una orden de compra, el proveedor procederá a la fabricación de las plantillas requeridas.

11.1.5 Talleres de implementación de plantillas

Una vez fabricadas las plantillas, estas deben ser socializadas para que tanto el artesano experto como los menos expertos y novatos la entiendan y la puedan apropiar a sus procesos.

Se harán las explicaciones necesarias en el uso de la plantilla. En esta fase lo más importante es lograr que los artesanos tomen consciencia de la utilidad de la plantilla en sus procesos, además de apropiarlas a sus modelos mentales.

Una vez socializadas, se realizará la formación de los artesanos en el uso de las plantillas.

11.1.6 Comprobaciones

En esta fase se propone desarrollar las siguientes actividades:

a) Pruebas de usabilidad

Se evaluará la interacción de los artesanos con las plantillas durante el proceso de producción de los nuevos diseños de mochilas. En este paquete de trabajo el papel del artesano experto es esencial ya que será el encargado de hacer el seguimiento a los artesanos, recibirá sus impresiones y los acompañará en la resolución de dudas y en el perfeccionamiento de la ejecución de los diseños nuevos.

b) Medición de desempeño con indicadores propuestos

i. Tiempo de aprendizaje de un nuevo artesano

Medición del tiempo que tarda un artesano en apropiar los nuevos diseños mediante el uso de las plantillas en comparación con el tiempo que tardaba antes de la existencia de estas. Esta medición tendrá que hacerse en primera instancia sin hacer uso de las

plantillas. Luego, una vez se haya comprobado, mediante la inspección de calidad final de la mochila fabricada, que el artesano apropió completamente el nuevo diseño requerido, se deberá hacer de nuevo la medición y así comparar ambos tiempos: el que tardó sin plantillas con el que tardó con el uso de estas.

ii. Tiempo invertido en reprocesos

Suma de los tiempos invertidos por los artesanos en reprocesos requeridos después de las inspecciones de calidad. Esta medición tendrá que hacerse en primera instancia sin hacer uso de las plantillas. Luego, una vez se haya terminado la fabricación de un nuevo diseño de mochila, se compararán ambos tiempos: el que gastó en reprocesos sin hacer uso de las plantillas con el que gastó usándolas.

iii. Cantidad de material gastado en pruebas de aprendizaje

Comparación del peso del material de las mochilas defectuosas que debieron ser reprocesadas cuando no se hace uso de las plantillas con el peso del material cuando se implementaron las plantillas.

iv. Cantidad de nuevos artesanos expertos

Después de terminado el proceso de tejeduría de una mochila, se hará un conteo de cuántos artesanos han sabido apropiarse los nuevos diseños de modo tal que se refleje en la calidad de la producción. Al igual que en los demás indicadores, esta medición tendrá que hacerse antes de la implementación de las plantillas y después, para de esta forma realizar un comparativo y se pueda determinar si existió un cambio positivo o negativo en la cantidad de expertos nuevos.

c) Aprendizajes

Recopilación y registro de los aprendizajes logrados a partir de la implementación de las plantillas y los talleres como propuestas de

mejoramiento de la eficiencia en la cadena de producción. Este documento servirá para registrar las lecciones aprendidas, aspectos positivos y oportunidades de mejora a partir de la medición del desempeño y las pruebas de usabilidad. Se pretende además que este sea el punto de partida para la generación de la primera iteración y se tomen decisiones respecto al diseño de las plantillas y al planteamiento de los talleres, tanto de co-diseño como de instrucción de los nuevos diseños.

11.2 Cronograma del plan de implementación

Basado en la EDT planteada en el anterior apartado, se propone el siguiente cronograma para la implementación y evaluación de la propuesta. El cronograma con un estimado de 77 días se detalla en la tabla n. La fecha de inicio del 20 de mayo de 2023 es de referencia únicamente. Las fechas finales deberán ser ajustadas según la disponibilidad de los interesados. En la Tabla 4 se puede observar el listado de paquetes de trabajo junto a sus fechas y duraciones estimadas.

Tabla 4

Cronograma del plan de implementación de la propuesta de mejora en la eficiencia de la cadena de producción mediante la gestión del conocimiento.

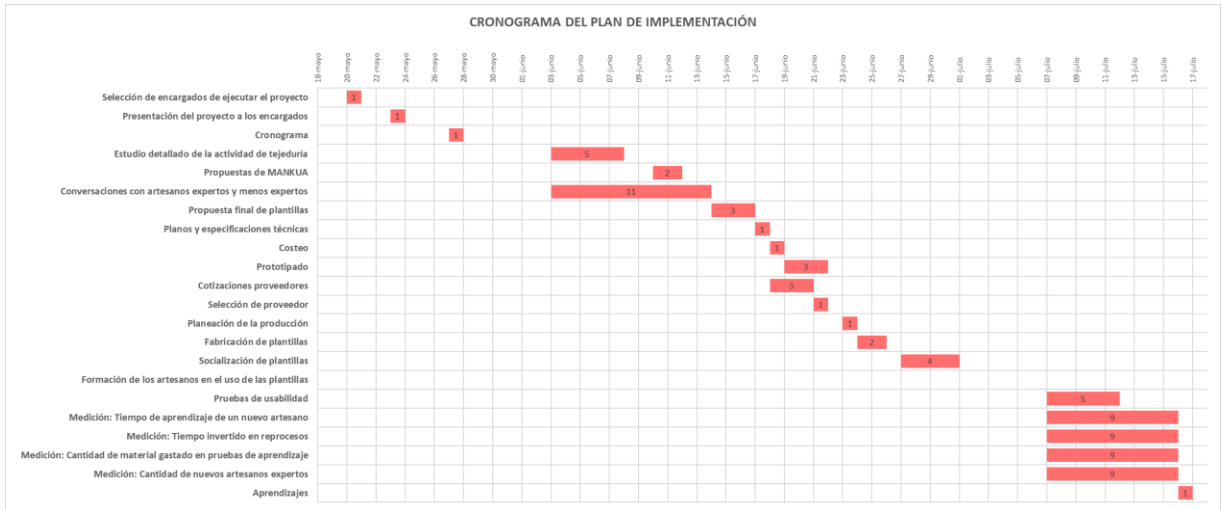
FASE	ID EDT	PAQUETE DE TRABAJO	INICIO	DURACIÓN (DÍAS)	FIN
Gestión del proyecto	1.1	Selección de encargados de ejecutar el proyecto	20/05/2023	1	20/05/2023
	1.2	Presentación del proyecto a los encargados	23/05/2023	1	23/05/2023
	1.3	Cronograma	27/05/2023	1	27/05/2023
Talleres de co-diseño con expertos	2.1	Estudio detallado de la actividad de tejeduría	3/06/2023	5	7/06/2023
	2.2	Propuestas de MANKUA	10/06/2023	2	11/06/2023
	2.3	Conversaciones con artesanos expertos y menos expertos	3/06/2023	11	13/06/2023
Diseño de plantillas	3.1	Propuesta final de plantillas	14/06/2023	3	16/06/2023
	3.2	Planos y especificaciones técnicas	17/06/2023	1	17/06/2023
	3.3	Costeo	18/06/2023	1	18/06/2023
	3.4	Prototipado	19/06/2023	3	21/06/2023
Producción de plantillas	4.1.1	Cotizaciones proveedores	18/06/2023	3	20/06/2023
	4.1.2	Selección de proveedor	21/06/2023	1	21/06/2023
	4.2	Planeación de la producción	23/06/2023	1	23/06/2023
	4.3	Fabricación de plantillas	24/06/2023	2	25/06/2023
Talleres de implementación de plantillas	5.1	Socialización de plantillas	27/06/2023	4	30/06/2023
	5.2	Formación de los artesanos en el uso de las plantillas	31/6/2023	4	3/07/2023
Comprobaciones	6.1	Pruebas de usabilidad	7/07/2023	5	11/07/2023
	6.2.1	Medición: Tiempo de aprendizaje de un nuevo artesano	7/07/2023	9	15/07/2023
	6.2.2	Medición: Tiempo invertido en reprocesos	7/07/2023	9	15/07/2023
	6.2.3	Medición: Cantidad de material gastado en pruebas de aprendizaje	7/07/2023	9	15/07/2023
	6.2.4	Medición: Cantidad de nuevos artesanos expertos	7/07/2023	9	15/07/2023
	6.3	Aprendizajes	16/07/2023	1	16/07/2023

Fuente. Elaboración propia.

A continuación, en la Figura 8 se presenta el diagrama de Gantt correspondiente.

Figura 8

Diagrama de Gantt del cronograma de implementación del proyecto



Fuente. Elaboración propia.

11.3 Equipo a cargo de la implementación de la propuesta

Para este proyecto es importante anotar que toda la comunidad que trabaja de la mano con MANKUA es imprescindible. En los procesos de aprendizaje que se quieren fomentar a partir de la propuesta, la experiencia, la visión, los esfuerzos y los conocimientos de cada tejedora y tejedor tendrán que ser valorados. Por tal razón, por ejemplo, salen a relucir los talleres de co-diseño como herramienta de transferencia de saberes y de aprendizaje colectivo. Sin embargo, para efectos de la gestión del proyecto propuesto, se ha delimitado un equipo el cual tendrá que poner sus esfuerzos para la correcta implementación de la propuesta. Basados en conversaciones con el gerente de MANKUA, y en su conocimiento y experiencias

con los distintos involucrados en la cadena de producción, se ha delimitado el siguiente equipo. Siendo esta una investigación cualitativa por la naturaleza del proyecto y de la empresa misma, se describen las razones por las cuales se conformó el mismo:

11.3.1 Líder de proyecto: Leonardo Munévar – Gerente general de MANKUA

La cabeza de MANKUA es quien principalmente debe estar presente en la implementación de las propuestas de mejoramiento debido a su experiencia y cercanía que ha desarrollado con las familias con las que ha venido generando lazos productivos y comerciales. A pesar de que, según sus propias palabras, aún tiene carencias en conocimientos de gestión empresarial y del conocimiento (Comunicación personal, 20 de mayo de 2023), el señor Munévar ha desarrollado un “saber hacer” que no es sencillo de adquirir por cualquier persona ajena a la comunidad kankuama y ajena a la Sierra Nevada. En adición, gracias a su profesión de diseñador textil, él es el encargado del proceso creativo en la generación de los nuevos diseños de mochilas.

En el plan de implementación las funciones y responsabilidades del rol de líder de proyecto son:

- Coordinar las actividades con los stakeholders.
- Participar y aprobar las plantillas guía.
- Coordinar y facilitar los talleres de co-diseño.
- Determinar los incentivos para los artesanos.
- Garantizar la asignación y disponibilidad de los recursos del proyecto.
- Asegurar la calidad de los entregables del proyecto.

11.3.2 Inspector de calidad y coordinador: Robin Mejía – Artesano experto

En palabras del señor Munévar (Comunicación personal, 20 de mayo de 2023), Robin es el artesano estrella. Su experticia y cuidado en los detalles

de los nuevos diseños le han hecho merecedor de la confianza de la gerencia de MANKUA para ser coordinador de producción, delegándole así el contacto con algunos de los artesanos menos expertos que hacen parte de la cadena de producción. Ser joven, soltero y sin mayores compromisos, le brinda una gran ventaja a Robin por su disponibilidad para realizar tareas de inspección de calidad, además de las de tejeduría requeridas por MANKUA.

En el plan de implementación las funciones y responsabilidades del rol de inspector de calidad son:

- Participar en la definición de las plantillas guías.
- Definir los puntos de control que le permitirán a los artesanos hacer su auto-diagnóstico de calidad.
- Recolectar la información para la medición de los indicadores de eficiencia.
- Realizar la socialización de las plantillas-guía.

11.3.3 Coordinador de entrenamiento: Susana Maestre – Artesana experta

A pesar de su experticia y cuidado en los detalles de los nuevos diseños desarrollados por MANKUA, Susana no posee total disponibilidad de tiempo para realizar labores de coordinadora de producción por compromisos laborales y familiares, sin embargo, para el señor Munévar es un elemento fuerte de apoyo que se destaca dentro de todos los demás artesanos. Por tal razón, pero en menor medida comparada con Robin, debe hacer parte del equipo de implementación.

En el plan de implementación las funciones y responsabilidades del rol de Coordinador del entrenamiento son:

- Organizar las actividades de entrenamiento con la comunidad.
- Realizar la socialización de las plantillas-guía

- Realizar los entrenamientos a los artesanos.

11.3.4 Entrenadora: Karen Arias – Artesana experta

Al igual que pasa con Susana, Karen es una artesana con alta experticia y un elemento importante en la coordinación de la producción de las mochilas, sin embargo, el hecho de vivir en otra ciudad (Soledad, Atlántico), le impide dedicar el tiempo suficiente a la coordinación de la producción.

En el plan de implementación las funciones y responsabilidades del rol de Coordinador del entrenamiento son:

- Organizar las actividades de entrenamiento con la comunidad
- Realizar la socialización de las plantillas-guía
- Realizar los entrenamientos a los artesanos.

11.2.5 Consultor en gestión de proyectos y gestión del conocimiento - Sebastián Bolaños

Prestará el servicio de asesoría en cuanto a la gestión de los proyectos y a la gestión del conocimiento de manera parcial. Para el futuro pretende seguir explorando nuevas oportunidades de mejora que ayuden a MANKUA fortalecerse y crecer sosteniblemente a partir del desarrollo de ventajas competitivas en distintos aspectos adicionales a la gestión del conocimiento.

En el plan de implementación las funciones y responsabilidades del consultor son:

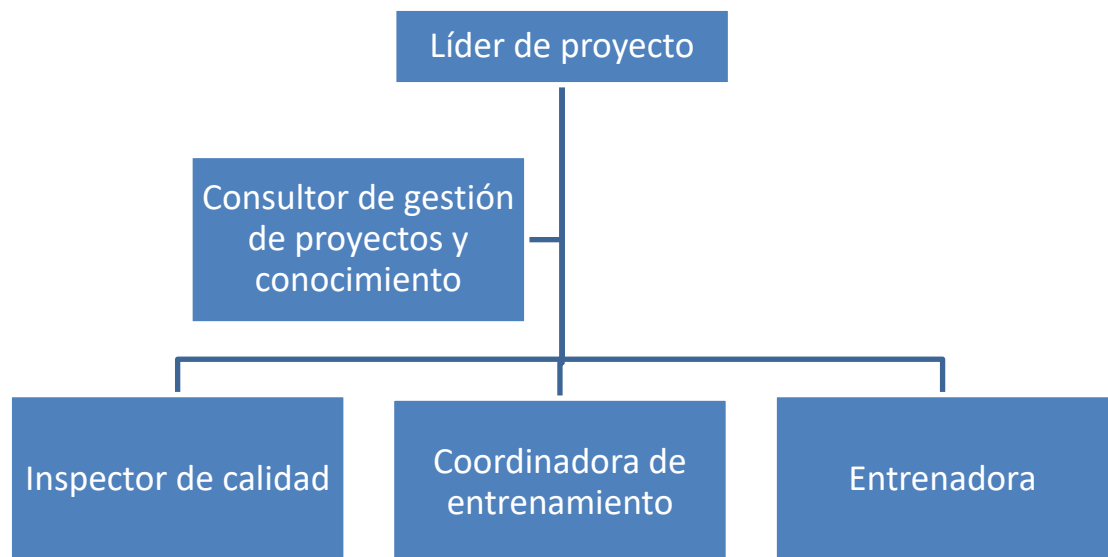
- Monitorear y controlar las actividades del proyecto, generando las alarmas requeridas cuando se identifique una desviación.
- Guiar el diseño y elaboración de las plantillas.
- Ofrecer la orientación para la realización de los talleres de co-diseño.
- Asesorar las reuniones para la recolección de lecciones aprendidas.

El organigrama del equipo de proyecto de acuerdo con sus roles se representa en la figura 9.

Organigrama del equipo del proyecto. Elaboración propia.

Figura 9

Organigrama del equipo del proyecto



Fuente. Elaboración propia.

En este punto también hay que tener en cuenta la medida de mejoramiento que se refiere al incentivo económico que se pretende reciban los artesanos expertos por su labor de coordinación, proceso que hasta el momento no ha sido reconocido de manera formal sino con beneficios extralegales. Además de inspirar el mayor compromiso en los artesanos expertos, promoverá el valor del conocimiento y la profesionalización de ellos, lo cual apalancará gradualmente el crecimiento de la compañía. Este incentivo económico será proporcional al tiempo dedicado en la coordinación por parte de los artesanos expertos, lo cual se verá reflejado a continuación en el costo de la implementación.

11.2 Costo de la implementación

Teniendo enlistados los paquetes de trabajo que necesitan ser ejecutados para el éxito del proyecto, la estimación de los costos del proyecto se realizó de manera ascendente puesto que no hay una total certeza de cuánto pueden llegar a costar cada una de las fases del proyecto. De esta forma se puede generar una estimación con mayor nivel de detalle a pesar de la falta de información en el sector y la novedad en el abordaje del proyecto (PMI, 2021).

En la tabla 5, se detallan los costos estimados del proyecto, según cada fase y paquete de trabajo.

Tabla 5

Costo estimado de la implementación del proyecto

FASE	ID EDT	PAQUETE DE TRABAJO	RECURSO HUMANO				CANTIDAD	RECURSO FÍSICO			COSTO POR FASE
			NOMBRE	DURACIÓN (DÍAS)	COSTO UNITARIO	COSTO TOTAL		NOMBRE	COSTO UNITARIO	COSTO TOTAL	
Gestión del proyecto	1.1	Selección de encargados de ejecutar el proyecto	Gerente MANKUA	1	\$ -	\$ -	0		\$ -	\$ -	\$ 99.750,00
			Consultor	0,5	\$ 66.500,00	\$ 33.250,00	0		\$ -	\$ -	
	1.2	Presentación del proyecto a los encargados	Gerente MANKUA	1	\$ -	\$ -	0		\$ -	\$ -	
			Consultor	0,5	\$ 66.500,00	\$ 33.250,00	0		\$ -	\$ -	
	1.3	Cronograma	Gerente MANKUA	1	\$ -	\$ -	0		\$ -	\$ -	
			Consultor	0,5	\$ 66.500,00	\$ 33.250,00	0		\$ -	\$ -	
Talleres de co-diseño con expertos	2.1	Estudio detallado de la actividad de tejeduría	Consultor	2,5	\$ 66.500,00	\$ 166.250,00	1	Viaje ida y vuelta a SNSM	\$ 740.000,00	\$ 740.000,00	\$ 1.172.250,00
			Gerente MANKUA	2	\$ -	\$ -	0		\$ -	\$ -	
	2.2	Propuestas de MANKUA	Consultor	1	\$ 66.500,00	\$ 66.500,00	0		\$ -	\$ -	
			Gerente MANKUA	8	\$ -	\$ -	0		\$ -	\$ -	
	2.3	Conversaciones con artesanos expertos y menos expertos	Gerente MANKUA	3	\$ 66.500,00	\$ 199.500,00	0		\$ -	\$ -	
			Consultor	3	\$ 66.500,00	\$ 199.500,00	0		\$ -	\$ -	
Diseño de plantillas	3.1	Propuesta final de plantillas	Gerente MANKUA	3	\$ -	\$ -	0		\$ -	\$ -	\$ 362.500,00
			Consultor	1,5	\$ 66.500,00	\$ 99.750,00	0		\$ -	\$ -	
	3.2	Planos y especificaciones técnicas	Gerente MANKUA	0,5	\$ -	\$ -	0		\$ -	\$ -	
			Consultor	1	\$ 66.500,00	\$ 66.500,00	0		\$ -	\$ -	
	3.3	Costeo	Gerente MANKUA	0,5	\$ -	\$ -	0		\$ -	\$ -	
			Consultor	1	\$ 66.500,00	\$ 66.500,00	0		\$ -	\$ -	
	3.4	Prototipado	Gerente MANKUA	2	\$ -	\$ -	1	Prototipo de plantilla	\$ 30.000,00	\$ 30.000,00	
			Consultor	1,5	\$ 66.500,00	\$ 99.750,00	0		\$ -	\$ -	
Producción de plantillas	4.1.1	Cotizaciones proveedores	Consultor	2	\$ 66.500,00	\$ 133.000,00	0		\$ -	\$ -	\$ 403.000,00
	4.1.2	Selección de proveedor	Gerente MANKUA	2	\$ -	\$ -	0		\$ -	\$ -	
	4.2	Planeación de la producción	Proveedor	1	\$ 50.000,00	\$ 50.000,00	0		\$ -	\$ -	
	4.3	Fabricación de plantillas	Proveedor	2	\$ 50.000,00	\$ 100.000,00	4	Plantillas	\$ 30.000,00	\$ 120.000,00	
Talleres de implementación de plantillas	5.1	Socialización de plantillas	Gerente MANKUA	4	\$ -	\$ -	0		\$ -	\$ -	\$ 120.000,00
			Coordinador entrenamiento	2	\$ 20.000,00	\$ 40.000,00	0		\$ -	\$ -	
	5.2	Formación de los artesanos en el uso de las plantillas	Gerente MANKUA	2	\$ -	\$ -	0		\$ -	\$ -	
			Coordinador entrenamiento	4	\$ 20.000,00	\$ 80.000,00	0		\$ -	\$ -	
Comprobaciones	6.1	Pruebas de usabilidad	Gerente MANKUA	3	\$ -	\$ -	0		\$ -	\$ -	\$ 1.505.500,00
			Inspector calidad	5	\$ 20.000,00	\$ 100.000,00	0		\$ -	\$ -	
	6.2.1	Medición: Tiempo de aprendizaje de un nuevo artesano	Gerente MANKUA	9	\$ -	\$ -	0		\$ -	\$ -	
	6.2.2	Medición: Tiempo invertido en reprocesos									
	6.2.3	Medición: Cantidad de material gastado en pruebas de aprendizaje	Consultor	6	\$ 66.500,00	\$ 399.000,00	1	Viaje ida y vuelta a SNSM	\$ 740.000,00	\$ 740.000,00	
	6.2.4	Medición: Cantidad de nuevos artesanos expertos	Inspector calidad	9	\$ 20.000,00	\$ 180.000,00	0		\$ -	\$ -	
			Gerente MANKUA	1	\$ -	\$ -	0		\$ -	\$ -	
	6.3	Aprendizajes	Inspector calidad	1	\$ 66.500,00	\$ 66.500,00	0		\$ -	\$ -	
Consultor			1	\$ 20.000,00	\$ 20.000,00	0		\$ -	\$ -		
COSTOS FASES										\$ 3.663.000,00	
RESERVA DE GESTIÓN										\$ 366.300,00	
PRESUPUESTO										\$ 4.029.300,00	

Fuente. Elaboración propia

Para la anterior estimación de costos se tuvieron en cuenta varios factores:

- El consultor recibe honorarios en promedio de \$4'000.000, pero en este caso se plantea la situación de que solamente dedique medio tiempo, por lo que la remuneración es de \$2'000.000, lo cual equivale a aproximadamente \$66.500 por día.
- Se estima que el proveedor que fabrica las plantillas cuente con honorarios de \$1'500.000, lo cual al día significan \$50.000.
- Se espera que el artesano experto al dedicarse medio tiempo a labores de coordinación, es decir a las tareas que exige este proyecto en particular, reciba \$600.000 mensuales, es decir la mitad de un salario mínimo, lo cual significarían \$20.000 diarios.
- Estos costos pueden variar en la medida que varían los entregables y los paquetes de trabajo, por tal razón de estimó una reserva de gestión del 10%, sin embargo, se espera que, al ser un proyecto de baja complejidad, no presente mayores variaciones en los costos.

11.4 Riesgos que puede tener la implementación de la propuesta

A continuación, se enlistan los distintos riesgos, tanto internos como externos, los cuales pueden influir en el éxito del proyecto.

- Riesgos internos:
 - o Resistencia al cambio por parte de los artesanos. Estos podrían resistirse a la adopción de nuevas prácticas para el mejoramiento de la ejecución de los nuevos diseños, como por ejemplo el uso de las plantillas.
 - o Falta de conocimientos y habilidades en el equipo del proyecto. A pesar de su experticia en el manejo del detalle en la ejecución de los nuevos diseños propuestos por MANKUA, pueden carecer de habilidades blandas que les permitan llevar a cabo de forma eficaz la

gestión del conocimiento en pro del mejoramiento de la eficiencia de la cadena de producción.

- Problemas de coordinación entre los artesanos expertos y los menos expertos. Esto podría verse reflejado en la comunicación poco efectiva entre los involucrados en los procesos de fabricación de la mochila.
 - Talleres de co-diseño y de instrucción de las plantillas y nuevos diseños con poca asistencia. Esto puede repercutir en la poca calidad de los nuevos diseños, repitiendo así el ciclo de frustraciones vividos por MANKUA en la actualidad.
 - Musculo financiero debilitado que podría afectar la correcta y completa implementación de las propuestas de mejoramiento.
- Riesgos externos:
- Cambios en el entorno económico local e internacional que repercutan en la disminución de la demanda de mochilas.
 - Cambios en el entorno económico local e internacional que obligue a los artesanos a dedicarse a otras labores diferentes a la producción de mochilas.
 - Influencia de la cultura externa que provoque la necesidad y el anhelo de los artesanos por realizar otras actividades más contemporáneas diferentes a la mochila.
 - Recrudescimiento de la violencia en esta región, lo cual dificultaría la realización de las diferentes reuniones necesarias para la transferencia de los distintos saberes necesarios en el proyecto.
 - Pérdida de conocimiento dentro de la cadena productiva debido a que los artesanos expertos puedan verse atraídos por otros sectores económicos u otras ciudades.

A continuación, basado en el PMBOK (PMI, 2021), en la Tabla 6 se hace una valoración cualitativa y cuantitativa de los riesgos mencionados con el fin de priorizarlos según su nivel de impacto para los objetivos del proyecto. Los resultados de este análisis servirán como insumos para el esbozo de un futuro plan de gestión de riesgos cuando el proyecto lo amerite.

Tabla 6

Matriz de priorización de riesgos del proyecto.

RIESGO	VALORACIÓN DEL IMPACTO EN EL PROYECTO			IMPACTO TOTAL	PROBABILIDAD	VALOR DE RIESGO
	ALCANCE	COSTO	TIEMPO			
Resistencia al cambio por parte de los artesanos.	3	3	3	3	2	6
Falta de conocimientos y habilidades en el equipo del proyecto.	3	3	3	3	2	6
Problemas de coordinación entre los artesanos expertos y los menos expertos.	3	2	3	2,666666667	1	2,666666667
Talleres de co-diseño y de instrucción de las plantillas y nuevos diseños con poca asistencia	2	1	1	1,333333333	1	1,333333333
Musculo financiero debilitado que podría afectar la correcta y completa implementación de las propuestas de mejoramiento	2	2	3	2,333333333	2	4,666666667
Cambios en el entorno económico local e internacional que repercutan en la disminución de la demanda de mochilas	1	1	1	1	3	3
Cambios en el entorno económico local e internacional que obligue a los artesanos a dedicarse a otras labores diferentes a la producción de mochilas	3	1	3	2,333333333	2	4,666666667
Influencia de la cultura externa que provoque la necesidad y el anhelo de los artesanos por realizar otras actividades más contemporáneas diferentes a la mochila	3	1	2	2	2	4
Recrudescimiento de la violencia en esta región, lo cual dificultaría la realización de las diferentes reuniones necesarias para la transferencia de los distintos saberes necesarios en el proyecto	3	3	3	3	1	3
Pérdida de conocimiento dentro de la cadena productiva debido a que los artesanos expertos puedan verse atraídos por otros sectores económicos u otras ciudades	3	1	2	2	2	4

Fuente. Elaboración propia.

12. Conclusiones

Este proyecto tiene como objetivo principal mejorar la eficiencia de la cadena productiva de las mochilas diseñadas por MANKUA mediante la implementación de la gestión del conocimiento.

Para cumplir con el primer objetivo de la investigación, se construyó un sólido marco teórico para comprender y abordar la gestión del conocimiento en el contexto de la mejora de la eficiencia en la cadena productiva, se realizó una revisión bibliográfica buscando entender los conceptos planteados por distintos autores. De esta forma tener una base conceptual lo bastante sólida para justificar la propuesta de mejoramiento planteada en el proyecto. Entendiéndose que las mochilas son un producto cultural, surgió la necesidad de entender el concepto de cultura y de producto cultural. Así al final de la recopilación de definiciones se concluyó que la cultura es la unidad del espíritu plasmada en una identidad soportada por cúmulo de mensajes y significaciones inmersos en toda la obra producida y consumida por quienes él llama cuerpos colectivos, las cuales no son más que agrupaciones humanas que viven en sociedad en concordancia a su necesidad se resolver necesidades a partir de agruparse con un objetivo común. De este modo se fue ahondando en otros conceptos como el de producto cultural, artesanía, y confluendo en los valores culturales kankuamos. Recordando que el eje de MANKUA son los artesanos kankuamos, entender sus valores culturales se volvió indispensable. Hay que reconocer su visión del universo como aquel que es quien provee y por eso nosotros, en nuestro papel de cuidadores, debemos corresponderle y protegerle, ser sus guardianes. El esbozo que se pudo generar acerca de la cultura kankuama reforzó el valor cultural de la mochila, de su enseñanza y la necesidad de preservarla y aprovecharla. y de esa forma brindó más fuerza a la justificación. Además de eso permitió entender el gran valor que el

pueblo kankuamo y los demás habitantes de la SNSM le dan al conocimiento, el cual, si no se enseña, se transfiere y se interioriza, se perderá con el tiempo. En cambio, si se cultiva y se comparte, crecerá y ayudará a crear más conocimiento y fortalecer la cultura kankuama. Se concluyó con el modelo de conocimiento se adaptaba mejor a las necesidades percibidas. El modelo SECI de Nonaka terminó por ser un aspecto muy importante dentro de las propuestas de mejoramiento, pues su aplicación permitió avanzar a los demás objetivos dentro del proyecto. Por último, se terminó por entender el concepto de eficiencia y cómo fortalecerla en las cadenas productivas a través de la gestión del conocimiento, cumpliendo así con ciertos KPI que servirían luego para medir el desempeño de la propuesta de mejoramiento.

Como parte del segundo objetivo de la investigación, el diagnóstico realizado reveló que MANKUA se enfrenta a desafíos en la cadena de producción de las mochilas en términos de la cantidad de desperdicio de recursos que provocan las equivocaciones y faltas de cuidado y atención de los artesanos menos expertos a la ejecución de los nuevos diseños de mochilas. Pero también se ve imposibilitado de tecnificar el proceso por impedimentos culturales del pueblo kankuamo y convicción propia. Por lo que la alternativa que más conviene es potencializar el conocimiento y el know how de la empresa mediante su correcta gestión. Para la recopilación de la información, necesaria el diagnóstico se hizo por medio de entrevistas virtuales y presenciales directamente con el gerente de MANKUA, quien proporcionó al proyecto su experiencia y su conocimiento fenomenológico acerca del funcionamiento y comportamiento de la cadena productiva que él mismo gestionó desde su inicio. Se hizo uso de un instrumento de recolección de información compuesto de una serie de preguntas abiertas que pretendían entender principalmente el contexto interno de la organización respecto al proceso de la mochila kankuama, a la gestión del conocimiento en la cadena productiva, y la relación de MANKUA con el pueblo Kankuamo.

Uno de los productos obtenidos de la etapa de diagnóstico fue el conocimiento detallado de cadena productiva gestionada por MANKUA y la producción de la mochila artesanal kankuama, alimentado además por recursos bibliográficos especializados. En segundo lugar, se logró entender el proceso de diseño que desarrolla y realiza el señor Munévar para la creación de nuevas mochilas. Entender este aspecto y lo difícil que resulta su ejecución para algunos artesanos, fue arrojando luces para la configuración formal de la propuesta de mejoramiento. Y por último se pudo determinar que la falta de interés y cuidado en el detalle de los nuevos diseños por parte de algunos artesanos es una de las principales causas por las que surgen errores y reprocesos.

Para cumplir con el tercer objetivo de la investigación, la propuesta de mejoramiento de los procesos de la cadena de producción se ha formulado y diseñado de acuerdo con los principios de la gestión del conocimiento, específicamente a los formulados por Nonaka y Shafei et al. (2011). Para proponer las medidas de mejoramiento dentro de la cadena productiva, se tuvo que, en primer lugar, enlistar la serie de problemas identificados, sus causas y consecuencias, consignadas en una matriz de identificación de problemas. A partir de la identificación de las causas más recurrentes y transversales dentro del listado, se empezó a pensar en las medidas de mejoramiento para estas causas. Las medidas fueron consignadas en la matriz de centralización del conocimiento asociado con la construcción de la mochila, en el cual se examinó cómo MANKUA lleva a cabo las diferentes fases de la gestión del conocimiento propuestas por Nonaka y las propuestas de mejoramiento.

A partir de esta matriz surgió la propuesta de mejoramiento compuesta por el diseño de una plantilla que servirá como herramienta para garantizar la disminución de errores y reprocesos en la fabricación de la mochila. Los otros componentes de la propuesta giran alrededor de esta, y está compuesta por talleres de co-diseño e instrucción de la plantilla. Esta propuesta tiene como objetivo fomentar la

autonomía y la calidad en los procesos, por medio de procesos de autoinspección de calidad, además de la colaboración y el intercambio de experiencias.

Para el logro del cuarto objetivo de la investigación, se definió un plan de implementación detallado que proporciona una guía clara para desarrollar e implementar la propuesta. Se determinó que la metodología más acertada para este tipo de proyecto era la planteada por el PMI en su PMBOK, donde el éxito de este depende de la correcta gestión del alcance, el tiempo y los costos. Sin el plan de implementación correcto, el proyecto podría llegar a fracasar. El objetivo del plan de implementación en este proyecto es tener claridad de todas las tareas que se necesitan para completar los trabajos del proyecto, junto a sus duraciones y su gasto de recursos tanto humanos como físicos y financieros.

En este punto hubo dificultad en la planeación del presupuesto, ya que, al ser una propuesta novedosa no hay repositorios de precios para una herramienta de este tipo. Sin embargo, se pudo estimar gracias a la posibilidad de plasmar la propuesta en renders y planos técnicos para su cotización y posterior producción.

Se hizo énfasis en las experiencias colectivas como herramienta de intercambio de saberes y experiencias, por lo que surgió la idea de los talleres donde hubiera más cercanía con los artesanos menos expertos y al mismo tiempo los artesanos expertos fortalecieran otro tipo de capacidades más ligados a la coordinación. Del PMBOK (PMI, 2021) también se utilizó la estructura de desglose de trabajo, o EDT, para poder determinar la duración del proyecto, las fechas y por último el costo.

Una de las limitaciones de la presente investigación, fue la restricción de acceso a la comunidad Kankuama, ya que no se pudieron realizar entrevistas a artesanos en su localidad. Esto puede generar un sesgo en la investigación, dado que la información de los procesos en la cadena de producción proviene exclusivamente de MANKUA.

A pesar del ejercicio juicioso y detallado en los aspectos relacionados con el diagnóstico, incluso cuando la barrera de la distancia jugaba en contra para el desarrollo de la investigación, este podrá ser mejorado en las siguientes etapas del proyecto de investigación, el cual no para en esta entrega, pero que ya tiene insumos necesarios para encontrar más oportunidades de mejora desde la gestión del conocimiento.

13. Recomendaciones

1. A pesar del esfuerzo por realizar una búsqueda bibliográfica a profundidad, es importante continuar fortaleciendo el marco conceptual en cuanto a gestión de conocimiento. Esto ayudará a fortalecer la base teórica del proyecto, el cual está en su primera etapa, pero se espera que se le dé continuidad y vaya variando en la medida que va evolucionando. De esta forma surge una nueva necesidad y es la implementación de un plan de gestión de cambios, el cual serviría como guía de buenas prácticas al momento de gestionar los cambios dentro del proyecto.
2. La gestión del conocimiento evidentemente tendrá que fortalecerse, por lo que se propone adoptar un enfoque más interdisciplinar teniendo en cuenta la complejidad del tema, pero tan transversal en todas las disciplinas. Dado que la gestión del conocimiento abarca diversos aspectos, se debe fomentar la colaboración interdisciplinaria en el proyecto. Debido al tema enfocado hacia la cultura indígena, cabría la posibilidad de pensar en antropólogos o psicólogos para poder obtener una visión más completa y enriquecedora del conocimiento en la cadena productiva.
3. Fortalecer los talleres de co-diseño es fundamental en el desarrollo y aprendizaje de los artesanos. Fomentar la creatividad podrá ayudar a los modelos mentales actuales ajustarse a las innovaciones estéticas y productivas que puede proponer en el futuro MANKUA, empresa con aspiraciones de crecimiento a largo plazo.
4. Es esencial seguir desarrollando un plan de implementación estructurado y detallado que contemple todas las tareas, los plazos, los recursos requeridos y los presupuestos estimados. Se recomienda continuar con las buenas prácticas de gestión de proyectos propuestas por el PMI, el cual, al irse

afinando, podrá responder cada vez mejor a las necesidades organizacionales que surjan.

5. También se recomienda continuar con las reuniones ya que en estas se fomenta la colaboración y el intercambio de conocimiento. Se debe promover la colaboración entre los miembros del equipo.
6. Se deberá evaluar y medir el impacto. Los indicadores propuestos en este proyecto son susceptibles de variar, crecer o desaparecer, todo dependerá de la naturaleza del proyecto. Para esto se recomienda formular e implementar un plan para la gestión del cambio que se adapte a la tipología de empresa que es MANKUA.

Referencias bibliográficas

- Andreu, R. (2016). *Gestión del Conocimiento y Competitividad*. Navarra, España: Ediciones Universidad de Navarra, S.A.
- Arias, L. (2017). Reconfiguración Territorial del Pueblo Kankuamo (1991-2015). *Tesis para optar el título de socióloga*. Universidad Externado de Colombia, Bogotá.
- Artesanías de Colombia. (26 de Febrero de 2023). *Sobre la empresa: Artesanías de Colombia*. Obtenido de Artesanías de Colombia: https://artesaniasdecolombia.com.co/PortalAC/C_nosotros/artesanias-de-colombia_7656
- Artesanías de la Sierra. (s.f.). @Artesaniasdelasierra74. Obtenido de Perfil de Instagram: <https://www.instagram.com/artesaniasdelasierra74/>
- Artesanías Kankuamas. (s.f.). @artesanias_kankuamas. Obtenido de Perfil de Instagram: https://www.instagram.com/artesanias_kankuamas/
- Benítez, S. (2009). La artesanía latinoamericana como factor de desarrollo económico, social y cultural: a la luz de los nuevos conceptos de cultura y desarrollo. *Revista Cultura y Desarrollo*, 3-19.
- Canclini, N. G. (1989). *Las culturas populares en el capitalismo*. México: Nueva Imagen.
- CBI. (9 de Septiembre de 2022). *The European apparel market and sustainable fashion*. Obtenido de CBI: <https://www.cbi.eu/market-information/apparel/sustainable-materials/market-entry>
- Clarke, G. (2016). De artistas y artesanos. Historia de una ruptura. *Revista Arte y Diseño A&D*, 6-20.
- Cromos. (4 de agosto de 2022). *Mankua: marca colombiana que estará presente en la Semana de la Moda de Dinamarca*. Obtenido de cromos.com: <https://www.elespectador.com/cromos/moda/mankua-marca-colombiana-que-estara-presente-en-la-semana-de-la-moda-de-dinamarca/>
- CTC, MinCultura. (2016). *Plan Especial de Salvaguardia: Sistema de Conocimiento Ancestral de los Cuatro Pueblos Indígenas de la Sierra Nevada de Santa Marta*. Colombia: MinCultura.

- DIH, O. d. (2016). *Diagnóstico de la situación del pueblo indígena Kankuamo*. Colombia: Vicepresidencia de la República .
- Donati, J. (2018). *Prácticas culturales*. Buenos Aires: UNAJ.
- Echeverría, B. (2001). *Definición de la cultura*. Ciudad de México: Itaca.
- Estampe et al. (2010). A framework for analysing supply chain performance evaluation models. *International Journal of Production Economics*, 247-258.
- Frese, M. (2015). Cultural Practices, Norms, and Values. *Journal of Cross-Cultural Psychology*, 46(10), 1327-1330.
- Gama, L. E. (2008). Los saberes del arte: La experiencia estética en Nietzsche. *Ideas y Valores*. Obtenido de http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0120-00622008000100004
- Gobierno de Colombia. (6 de Marzo de 1991). *Ley 21 de 1991*. Obtenido de Función Pública:
<https://www.funcionpublica.gov.co/eva/gestornormativo/norma.php?i=37032#:~:text=Los%20pueblos%20ind%C3%ADgenas%20y%20tribales%20deber%C3%A1n%20gozar%20plenamente%20de%20los,y%20mujeres%20de%20esos%20pueblos.>
- Goetsch, D., & Davis, S. (2008). *Quality Management for Organizational Excellence: Introduction to Total Quality*. Pearson College Div.
- Heizer, J. (2008). *Operations Management*. Pearson Prentice Hall.
- Hernández et al. (2014). *Metodología de la investigación*. México: McGraw-Hill.
- Herrera, N. (1989). *Listado general de oficios artesanales*. Bogotá: Artesanías de Colombia.
- Izquierdo, A. (Enero de 1992). El concepto de la cultura en Nietzsche. (*Tesis*). Universidad Complutense de Madrid, Madrid, España.
- Jacobs, R. (2022). *Administración de operaciones*. Ciudad de México: McGraw-Hill.
- Kumar, A. (2008). *Production and Operations Management*. Bangalore: New Age International.
- Lin et al. (2007). Designing "Culture" into Modern Product: A Case Study of Cultural Product Design. *Lecture Notes in Computer Science* (págs. 146-153). Berlin: Springer-Verlag.
- LOT29. (s.f.). Obtenido de <https://www.lot29.com/>

- Luna, R. B. (2013). El concepto de la Cultura: definiciones, debates y usos sociales. *Revista de Claseshistoria*.
- Malinowski, B. (1984). *Una teoría científica de la cultura*. Madrid: Editorial Sarpe.
- MANKUA. (s.f.). MANKUA. Obtenido de MANKUA: mankua.co
- Merino et al. (2022). *Profesionalizando la gestión del conocimiento*. Madrid, España: Aenor Internacional.
- Millán, T. R. (2000). Para comprender el concepto de cultura. *UNAP EDUCACIÓN Y DESARROLLO*.
- MinCultura. (29 de Noviembre de 2022). *Sistema de Conocimiento Ancestral de los cuatro pueblos indígenas de la Sierra Nevada de Colombia es reconocido como patrimonio cultural inmaterial de la humanidad por la Unesco*. Obtenido de Ministerio de Cultura: <https://www.mincultura.gov.co/prensa/noticias/Paginas/sistema-de-conocimiento-ancestral-de-los-cuatro-pueblos-indigenas-de-la-sierra-nevada-es-reconocido-como-patrimonio.aspx>
- MinEducación. (Julio-Agosto de 2009). Formar con pensamiento Kankuamo. *Altablero*. Obtenido de [mineducación: https://www.mineducacion.gov.co/1621/article-208162.html](http://www.mineducacion.gov.co/1621/article-208162.html)
- Ministerio de Cultura de Colombia. (2011). *Auto-diagnóstico socio-lingüístico: Estudio de la lengua kankuamo*.
- Munévar, L. (26 de noviembre de 2022). Generalidades de MANKUA. (J. S. Bolaños, Entrevistador)
- Murcia, M. J. (2016). *Cuaderno de diseño: Etnia Kankuama Valledupar Cesar*. Bogotá: Artesanías de Colombia.
- Murthy, R. (2010). *Production And Operation Management*. New Delhi: New Age International Publishers.
- Myerson, P. (2012). *Lean Supply Chain and Logistics Management*. Philadelphia: McGraw-Hill.
- Nonaka, I. (Febrero de 1994). A Dynamic Theory of Organizational Knowledge Creation. *Organization Science*, 5(1), 14-37.
- Observatorio del Programa Presidencial de DH y DIH. (2009). *Diagnóstico de la situación del pueblo indígena Kankuamo*. Vicepresidencia de la República.

- OIK. (2008). *MAKÚ JOGÚKI. Ordenamiento Educativo del Pueblo Indígena Kankuamo*. Sierra Nevada de Santa Marta: Fundación E-Korúa.
- OWYBT, OIK, CIT, OGT. (1999). Declaración conjunta de las cuatro organizaciones indígenas de la Sierra Nevada de Santa Marta para la interlocución con el Estado y la Sociedad Nacional. *Revista Jangwa Pana*, 29-51.
- PMI. (2021). *A guide to the project management body of knowledge. Seventh Edition*. Pennsylvania: Project Management Institute.
- Portafolio. (5 de diciembre de 2019). *Artesanías colombianas, negocio que mueve 3 millones de dólares al año*. Obtenido de portafolio.com: <https://www.portafolio.co/negocios/artesantias-colombianas-negocio-que-mueve-3-millones-de-dolares-al-ano-536244>
- Radonic, D. (19 de febrero de 2022). *28 Eye-Opening Sustainable Fashion Statistics for a Cleaner 2022*. Obtenido de Fashion Discounts: <https://fashiondiscounts.uk/sustainable-fashion-statistics/>
- Ramírez, N. I. (2018). El renacer Kankuamo, el retorno a lo indígena. *Revista Estudiantil Alaüla*, 34-49.
- Rivas, R. (2018). La artesanía: patrimonio e identidad cultural. *Revista de museología KÓOT*, 80-96.
- Ron, J. (1977). *Sobre el concepto de cultura*. Quito: IADAP.
- Rozo, Y. (2021). Ley de Origen integradora de prácticas productivas, premodernas-modernas, en territorio Kankuamo de Colombia. *Revista Ambiente & Sociedad*, 1-22.
- Ruffier, J. (1998). *La eficiencia productiva: Cómo funcionan las fábricas*. Montevideo: Cinterfor/OIT.
- Sahay, R. (2007). *Total Quality Management*. India: New Age International.
- Shafei et al. (Marzo de 2011). Survey of Relationship between Knowledge Management and Organizational Culture Dimensions in Public Organizations. "A case of Iranian Public Organizations". *Interdisciplinary Journal of Contemporary Research Business*, 2(11), 355-370.
- Sistema de Información para la Artesanía Siart. (2 de Mayo de 2014). *La Mochila Kankuama, una expresión artesanal*. Obtenido de Artesanías de Colombia: http://www.artesantiasdecolombia.com.co/PortalAC/C_noticias/la-mochila-kankuama-una-expresion-artesanal_5200

- Torres Novoa, R., & Ocampo Quintero, C. A. (2022). Metodología de recuperación de símbolos Enberá-Chamí a partir de modelos de gestión del conocimiento. *Latin American Research Review*, 57(3), 662-678. Obtenido de <https://www.cambridge.org/core/journals/latin-american-research-review/article/metodologia-de-recuperacion-de-simbolos-emberachami-a-partir-de-modelos-de-gestion-de-conocimiento/8F6F8347D3140E528499A9DC73F15648>
- Torres, L. M. (2012). Atánquez: un destino olvidado. *Tesis de grado para optar al título de periodista*. Pontificia Universidad Javeriana, Bogotá.
- Uribe, M. V. (2001). Ciudad Perdida: Un paisaje cultural en la Sierra Nevada de Santa Marta en Colombia. *Revista Jangwa Pana*, 123-132.
- Villafaña, A. (Dirección). (2011). *Resistencia en La Línea Negra* [Película]. Colombia.
- Vivas, P. (2018). Memorias de la mochila indígena Kankuama: Etnografía entre montañas. *Trabajo de Grado para optar por el título de socióloga*. Pontificia Universidad Javeriana, Bogotá.
- Vizcaya, C. H. (2007). *Aplicación de Planes reinnovación y Desarrollo Tecnológico en las Unidades Productivas Indígenas, Rurales y Urbanas del País que desempeñan los oficios de Cerámica, Alfarería, Cestería y Madera*. Bogotá: Artesanías de Colombia .