

**PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL PERÚ**  
**FACULTAD DE GESTIÓN Y ALTA DIRECCIÓN**



**“LA GESTIÓN DEL CONOCIMIENTO OPERATIVO A TRAVÉS  
DE LA CODIFICACIÓN: ESTUDIO DE CASO APLICADO A UNA  
MEDIANA EMPRESA DEL SECTOR TEXTIL-CONFECCIONES  
DE GAMARRA”**

**Tesis presentada para obtener el título profesional de Licenciado en Gestión, con  
mención en Gestión Empresarial por:**

<b>CARBAJAL BASAGOITIA, Claudia Lucía</b>	<b>20105696</b>
<b>COBIÁN GARCÍA, Jhonatan</b>	<b>20102548</b>
<b>VIGO CONTRERAS, Temiss Antonio</b>	<b>20060919</b>

**Lima, 4 de mayo de 2017**

La tesis

**“LA GESTIÓN DEL CONOCIMIENTO OPERATIVO A TRAVÉS  
DE LA CODIFICACIÓN: ESTUDIO DE CASO APLICADO A UNA  
MEDIANA EMPRESA DEL SECTOR TEXTIL-CONFECCIONES  
DE GAMARRA”**

ha sido aprobada.

---

[Presidente de Jurado]

---

[Asesor de la Tesis]

---

[Tercer Jurado]

Agradezco infinitamente a Luis, Poliana y Lua, quienes son mi motivación para seguir adelante y esforzarme cada día; a mis maestros, en especial al profesor Juan Carlos Pasco Herrera, cuyo apoyo fue fundamental para lograr esta meta y, por último, al equipo de Yol Fashion, el cual nos brindó el acceso y tiempo necesarios durante este trayecto.

**Claudia Lucía Carbajal Basagoitia**

Agradecimientos especiales a mis maestros que contribuyeron de una u otra forma en cristalizar mi pensamiento crítico, a los integrantes de la empresa del caso por las facilidades y disposición y finalmente a mis padres por el apoyo incondicional.

**Jhonatan Cobián García**

Agradezco a mis padres Nancy y Aquiles y a mi hermana Lizette por la paciencia.

**Temiss Antonio Vigo Contreras**

## TABLA DE CONTENIDOS

INTRODUCCIÓN .....	1
CAPÍTULO 1: PLANTEAMIENTO DE LA INVESTIGACIÓN.....	3
1. Problemática de la investigación.....	3
2. Pregunta de investigación.....	5
3. Hipótesis.....	5
4. Objetivos .....	5
4.1. Objetivo general .....	5
4.2. Objetivos específicos.....	5
5. Justificación.....	6
6. Viabilidad y limitaciones .....	8
CAPÍTULO 2: MARCO TEÓRICO .....	9
1. Gestión del conocimiento.....	9
1.1. Tipos de conocimiento .....	10
1.2. Modelo de proceso de conversión del conocimiento: Modelo SECI .....	13
1.3. Definición de la gestión del conocimiento .....	15
1.4. Definición de la codificación del conocimiento.....	17
2. El conocimiento operativo de una empresa.....	18
2.1. Definición de conocimiento operativo .....	19
2.2. Capital intelectual.....	20
2.3. Gestión del conocimiento operativo.....	22
3. Dimensiones de la codificación del conocimiento .....	32
3.1. Búsqueda de objetivos empresariales.....	34
3.2. Capacidad de identificar el conocimiento en sus distintas formas .....	35
3.3. Idoneidad del conocimiento para ser codificado.....	37
3.4. Medio adecuado para codificar el conocimiento.....	39
4. Estudios empíricos relacionados con el tema de investigación.....	40

CAPÍTULO 3: MARCO CONTEXTUAL .....	43
1. Sector textil y confecciones peruano.....	43
1.1. Análisis del sector textil-confecciones de Gamarra .....	43
1.2. Subsectores y cadena de valor.....	44
1.3. Productos y mercados.....	45
1.4. Realidad de las empresas medianas del sector .....	45
1.5. El conocimiento operativo en el sector textil de Gamarra .....	46
1.6. Importancia de establecer patrones de codificación en el sector.....	46
CAPÍTULO 4: DISEÑO METODOLÓGICO .....	47
1. Alcance.....	47
2. Diseño Metodológico .....	48
3. Validación y fiabilidad.....	49
4. Selección de la empresa y fuentes.....	50
4. Técnicas de recolección de información .....	50
4.1. Encuestas.....	50
4.2. Entrevistas .....	51
4.3. Observación.....	51
5. Operacionalización.....	54
5.1. Objetivo específico 1.....	54
5.2. Objetivo específico 2.....	61
CAPÍTULO 5: HALLAZGOS DEL ESTUDIO DE CASO .....	66
1. Reseña de la empresa .....	66
2. Proceso de confección de jeans, confección de polos y procesos adyacentes.....	67
3. Hallazgos de la investigación.....	69
3.1. Objetivo específico 1: Gestión del conocimiento operativo.....	70
3.2. Objetivo específico 2: Codificación del conocimiento .....	97

CAPÍTULO 6: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES .....	112
1. Conclusiones .....	112
2. Recomendaciones.....	118
REFERENCIAS .....	121
ANEXO A: Lista de entrevistas realizadas con fines exploratorios.....	130
ANEXO B: Modelo de guía de entrevista.....	131
ANEXO C: Guía de encuesta.....	140
ANEXO D: Modelo de Guía de observación .....	147
ANEXO E: Hallazgos de encuesta.....	155
ANEXO F: Resultados de encuesta en SPSS .....	167
ANEXO G: Consentimiento Informado.....	169

## LISTA DE TABLAS

Tabla 1: Variables de la adquisición del conocimiento.....	27
Tabla 2: Contenido de un manual de procesos estandarizado.....	29
Tabla 3: Variables de la codificación y verificación del conocimiento operativo .....	29
Tabla 4: Clasificación del conocimiento almacenado en metadata.....	31
Tabla 5: Variables de contextualización del conocimiento.....	31
Tabla 6: Dimensiones de la codificación del conocimiento.....	34
Tabla 7: Aspectos a observar .....	52
Tabla 8: Población.....	53
Tabla 9: Operacionalización del objetivo 1.....	57
Tabla 10: Operacionalización del objetivo 2.....	63
Tabla 11: Número de operarios por proceso .....	69
Tabla 12: Resumen de hallazgos de variable saberes previos.....	73
Tabla 13: Resumen de hallazgos de variable necesidades de conocimiento.....	76
Tabla 14: Resumen de hallazgos variable socialización del conocimiento.....	79
Tabla 15: Resumen de hallazgos variable externalización del conocimiento .....	82
Tabla 16: Resumen hallazgos variable precisión semántica .....	84
Tabla 17: Resumen de hallazgos variable acceso del conocimiento.....	86
Tabla 18: Resumen de hallazgos variable metadata.....	88
Tabla 19: Resumen hallazgos de indicador combinación del conocimiento.....	90
Tabla 20: Resumen hallazgos de variable internalización del conocimiento.....	93
Tabla 21: Prueba de tau-b de Kendall de asociación entre variables de gestión del conocimiento en estudio de caso.....	96
Tabla 22: Resumen de hallazgos de variable valor estratégico.....	100
Tabla 23: Resumen de hallazgos de variable identificación del conocimiento.....	105
Tabla 24: Resumen de hallazgos de variable idoneidad del conocimiento .....	108
Tabla 25: Resumen de hallazgos de variable medio para codificar .....	111

Tabla 26: Conclusiones objetivo 1 .....	116
Tabla 27: Conclusiones objetivo 2 .....	118
Tabla 28: Propuesta de mejora .....	119



## LISTA DE FIGURAS

Figura 1: Modelo SECI de conversión del conocimiento .....	15
Figura 2: Capital Intelectual de una organización.....	21
Figura 3: Modelo de estandarización operativa .....	23
Figura 4: Fases previas a la gestión del conocimiento operativo .....	25
Figura 5: Factores en la gestión del conocimiento operativo.....	32
Figura 6: Cadena de valor de la industria textil y proceso de confecciones.....	44
Figura 7: Etapas de un estudio de caso.....	49
Figura 8: Estructura organizacional .....	66
Figura 9: Flujo de procesos .....	67
Figura 10: Proceso de confección de jeans y subprocesos .....	68
Figura 11: Proceso de confección de polos y subprocesos .....	68
Figura 12: Uso de conocimiento previo por parte de operarios .....	71
Figura 13: Grado de relaciones informales entre los operarios.....	72
Figura 14: Grado de comunicación de operarios con sus superiores .....	74
Figura 15: Grado de satisfacción de necesidades de conocimiento de operarios.....	75
Figura 16: Grado de confianza para compartir conocimientos entre operarios.....	77
Figura 17: Grado de iniciativas de los gerentes para promover el intercambio de conocimiento percibido por operarios.....	78
Figura 18: Grado de percepción de operarios sobre codificación de buenas prácticas por parte de gerentes .....	80
Figura 19: Grado de iniciativas percibida por operarios para mejorar la comprensión del conocimiento .....	83
Figura 20: Percepción de operarios sobre el nivel de acceso que tienen al conocimiento .....	85
Figura 21: Percepción de operarios sobre la disponibilidad de fuentes tecnológicas .....	87
Figura 22: Nivel de uso de conocimientos teóricos percibidos por operarios.....	89
Figura 23: Grado de internalización y uso del conocimiento codificado por parte de operarios	91

Figura 24: Nivel de motivación de operarios ..... 92

## RESUMEN EJECUTIVO

La presente investigación parte de la necesidad de conocer el ciclo de gestión del conocimiento operativo, dando especial énfasis en la etapa de codificación, así como en sus componentes y dimensiones aplicados en la organización estudio de caso. El desarrollo de la investigación se realiza mediante el estudio de caso integrado de una empresa mediana perteneciente al sector textil de Gamarra, enfocados en sus procesos manufactureros de confección de jeans y polos. Esta investigación se sustenta en la premisa de la importancia del conocimiento como generador de ventaja competitiva en una organización.

Para cumplir con los objetivos, se desarrolló una investigación de alcance descriptivo en base a un diseño de estudio de caso integrado para un análisis detallado de los factores de la gestión del conocimiento. Para tal fin los agentes a investigar fueron la totalidad de operarios de los talleres de confección de jeans y polos, así como los supervisores a cargo del proceso, el gerente responsable de las operaciones de la empresa y el dueño, quien se encarga del aspecto estratégico y de innovación. En consecuencia, se utilizó herramientas de recolección como las entrevistas semi-estructuradas, encuestas con alternativas múltiples y observaciones de participación pasiva. Además, se examinó los manuales, bases de datos, flujogramas y demás fuentes tangibles de conocimiento aplicado al proceso de confección de jeans y polos.

Con esa investigación se busca, a través de la metodología planteada, plantear un análisis sobre la organización estudio de caso, que a priori presenta limitaciones para gestionar y codificar eficientemente su conocimiento. En base a los hallazgos, y en coherencia con el marco teórico sobre el tema, se plantean recomendaciones de mejoras particulares para la organización estudio de caso. De la misma manera, la tesis traza las primeras pautas particulares sobre la investigación empíricas en gestión del conocimiento en empresas medianas en el sector textil peruano.

## INTRODUCCIÓN

En un creciente y cada vez más dinámico entorno económico se pueden observar distintos tipos de organizaciones y modelos de negocios que interactúan entre sí. Como parte de esta congregación, encontramos al parque industrial de textiles y confecciones ubicado en el distrito de La Victoria y conocido como el Emporio Comercial de Gamarra. Gamarra, como se le llama comúnmente, que acoge un aproximado de 24 mil establecimientos especializados en la industria textil, confección y comercialización de prendas de vestir (Instituto Nacional de Estadística [INEI], 2015). De cada diez personas que trabajan en este lugar, ocho se centran en la fabricación y/o en la comercialización de textiles y prendas de vestir (Valdivia, Pineda & Tito, 2014). Esta zona es una de las más importantes en su rubro y es considerada como el lugar de la clase emprendedora y pujante del país, ya que no solo está rodeada de historias de supervivencia, sino también de emprendimiento y casos de éxito a nivel nacional e internacional.

Por este motivo, Gamarra es conocido como el centro comercial más grande de Sudamérica. En cuanto a su división, el 96.8% de estas son considerados como MYPE (micro y pequeña empresa) y el resto como categoría de mediana empresa (INEI, 2015). Este último grupo, el de las medianas empresas, está conformado por organizaciones y concentran el 8,4% de las ventas (INEI, 2015), es decir su relación de ventas sobre el número de empresas (2,8) es mayor que las pequeñas empresas (0,93). Debido a circunstancias como la alta tasa de desempleo y un estado que no consigue fomentar la empleabilidad de manera considerable, esta clase de organización significa una oportunidad laboral para muchas familias, por lo que son consideradas como factores claves para el desarrollo.

Parte del crecimiento de las medianas empresas de Gamarra se dio gracias a que supieron mejorar, a la par de la creación de una marca que distinguía sus artículos y permitía que se realizaran más allá de la simple producción en masa uniforme. El motivo principal que generó dicha necesidad fue la alta competitividad en el sector (Flores, 2014). Esta competitividad no se generaba únicamente en el mercado interno, sino también en el externo a través de países como China, caracterizada por sus productos a muy bajo costo. Sin embargo, a pesar de los intentos de las empresas medianas por contribuir a aumentar su valor, aún se continúan presentando inconvenientes que les impiden tener una ventaja competitiva.

Dicho contexto y limitaciones, acompañados de cambios tecnológicos y de la importancia que poseen las empresas de Gamarra para el desarrollo de la economía textil, ha dado origen a un replanteamiento del concepto de producción por cantidad y poca diferenciación que ha

representado a este emporio desde sus inicios. Así también, se ha comenzado a explorar nuevos enfoques para su manejo, considerando entre ellos a la gestión del conocimiento. En ese sentido, el conocimiento tiene un aporte fundamental en este tipo organizaciones, de manera que precursores y referentes internacionales de este campo de estudio, como Nonaka (2007), señalan que en un mundo donde la única certeza es la incertidumbre, es entonces el conocimiento la única fuente segura de ventaja competitiva duradera.

Autores relevantes en el tema del conocimiento como Davenport y Prusak (2001) determinan que el conocimiento en toda organización es el resultado de un proceso: generación, codificación y transferencia. El presente tema importancia a la etapa de codificación, es decir, cómo parte de lo que se ha producido en el proceso de generación de conocimiento se transforma para generar valor convirtiéndose en conocimiento útil. Para ello, la codificación promueve el intercambio de información valiosa, rediseñando los procesos en base a una mejora continua e implica que el conocimiento que ha sido seleccionado como clave para una determinada acción sea canalizado y articulado de manera tal que facilite su transferencia (Rocha & Salgado, 2013). Esto último posee un grado alto de complejidad, pues no solo radica en crear y buscar los formatos más idóneos para la preservación del mismo, sino en entender las necesidades y lenguaje específicos de cada grupo. De esta manera, la codificación del conocimiento involucra alta comunicación y entendimiento de la organización.

Luego de un mayor análisis, este punto repercute, sobre todo, en las actividades que están relacionadas a la producción. En la producción, entonces, intervienen comúnmente operarios, quienes, como producto de sus habilidades, competencias y comportamientos, poseen rendimientos distintos. Se ha podido identificar que no existe una inducción y formación adecuada en este tipo de posiciones para las medianas empresas, lo cual constituye un punto débil en estos negocios, ya que casi la totalidad de su giro se centra en labores realizadas por este tipo de personal. De esta forma, las mejoras que sean realizadas a este grupo constituirán un aporte fundamental en la administración de las empresas medianas familiares del Emporio Comercial de Gamarra.

Si bien es cierto, las nuevas técnicas en confección, tecnología más especializada y herramientas financieras son consideradas importantes, el enriquecimiento del factor humano no debe dejar de tomarse en cuenta. De esta manera, el conocimiento operativo de una empresa resulta sumamente valioso para el contexto a tratar y se debe garantizar su correcto desarrollo para que resulte entendible y accesible para sus actores.

## CAPÍTULO 1: PLANTEAMIENTO DE LA INVESTIGACIÓN

### 1. Problemática de la investigación

En las últimas décadas, el conocimiento como recurso ha ido cobrando relevancia en tal medida de que en la actualidad es considerado un agente determinante del éxito de las organizaciones, siendo más importante aún que los elementos tradicionales de la era industrial (Rodríguez, 2006). A través de este, las empresas generan mayor eficiencia en sus procesos operativos, propician la innovación constante de los productos o servicios que ofrecen, y crean una oportunidad de conocer mejor el entorno del mercado, sus clientes y proveedores. Sin embargo, a la fecha en nuestro país este enfoque es solamente abordado de manera profesional y sistematizada en las grandes corporaciones.

En los últimos años, el crecimiento económico que atraviesa el país ha generado un crecimiento en la industria textil, sin embargo esto ha fomentado la llegada de prendas de origen asiático a menor precio que han reducido la cuota en el mercado nacional. Las empresas medianas pertenecientes al emporio comercial de Gamarra no son ajenas a esta realidad y se han visto en la necesidad de trabajar también ha pedido a países como México y Panamá, quienes exigen requisitos en sus capacidades operativas. Las empresas medianas de Gamarra dependen de sobremanera de sus capacidades operativas, ya que su producción está ligada a la mano de obra de los operarios, lo cual repercute en el control de los procedimientos, su alineación a las necesidades del mercado y a las políticas de crecimiento y rentabilidad de la organización.

Sin embargo, Flores (2014) sostiene que las empresas medianas del sector textil de Gamarra tienen “problemas de información y conocimiento” ya que conocen muy poco sobre cómo gestionar el conocimiento necesario para sacar adelante a sus empresas. Por problemas de información y conocimiento se refiere a dificultades, por parte de los tomadores de decisiones, para reconocer en su entorno la información relevante que necesita la organización para mejorar sus procesos y transformarlos en conocimiento útil con el fin de ofrecer productos de calidad a precios competitivos. Es importante que el empresario comprenda cómo la información, tanto financiera como de otra índole, es recopilada, analizada, convertida en conocimiento para la empresa, almacenada y entregada a los actores en cada proceso productivo a efectos de tomar decisiones que busquen la buena marcha de la firma.

El problema del estancamiento de las empresas medianas del sector textil en Gamarra se encuentran relacionados con el deficiente manejo del conocimiento (Flores, 2014) que puede utilizarse para mejorar sus labores operativas y gerenciales. Como consecuencia del deficiente

uso del conocimiento, la información que puede ser útil para el crecimiento de las organizaciones no es utilizada sistemáticamente y no se busca la mejora continua, esta realidad genera en las organizaciones una baja productividad, por ende una baja competitividad en el sector y esto deriva en una baja rentabilidad en cada organización (Flores, 2014), generando un círculo constante en relación a las nulas ganancias de las empresas que no permite invertir en mejorar las capacidades operativas de cada empresa y del sector en su conjunto, iniciando otra vez el círculo vicioso.

Dutrenit (2001), en base a estudios empíricos, complementa la idea de problemas de conocimiento con las dificultades que tiene una organización para compartir el conocimiento individual de cada trabajador y el conocimiento adquirido en grupo, porque estos suelen permanecer en forma tácita, no habiendo esfuerzos sistemáticos en empresas en vías de crecimiento para codificar su conocimiento. Estos problemas relacionados con la gestión del conocimiento afectan el proceso de construcción de las capacidades operativas de una organización.

Ante las nuevas necesidades de un mercado globalizado, el sector textil debe adaptarse y virar hacia factores no tradicionales de producción. Hoy en día el conocimiento es el factor de producción intangible más importante de los factores tradicionales de producción (Drucker, 1994). Por ende, resulta importante describir cómo las empresas generan, codifican, comunican y aprovechan sus activos intelectuales en su búsqueda de una ventaja competitiva en su sector.

Analizar la situación actual de como maneja su conocimiento las empresas medianas de Gamarra enfocándose en una empresa representativa del sector sirve de base para investigar las estrategias tomadas hasta el momento relativas a la gestión de su conocimiento operativo, en particular. El establecimiento de lineamientos para gestionar un factor tan importante en estos tiempos como es el conocimiento es una necesidad para toda empresa en crecimiento sostenible, ya que existe un momento donde el volumen de producción y comercialización superan el poder de maniobra de una empresa que necesita adaptarse a las nuevas necesidades del mercado.

Ante la falta de antecedentes empíricos de un gestión del conocimiento aplicados específicamente al sector textil de Gamarra que aborden el tema de la gestión del conocimiento desde el punto de vista de la generación y codificación de conocimiento como parte de una estrategia de crecimiento del valor intelectual de una organización, esta investigación se formula la necesidad de ahondar en este tema. El valor intelectual da relevancia al conocimiento dentro de una organización al medir el nivel de conocimiento organizacional que genera valor para ella, así como se puede medir el valor financiero, y lo sitúa según su pertinencia en algún proceso

clave, sea con el fin de desarrollar nuevos productos o servicios (innovación) o para alcanzar la eficiencia operativa (Edvinson & Malone, 1998).

La documentación o la generación de bases de conocimientos entendibles por todos los interesados en la organización, sumados a la experiencia o *know how* de los trabajadores, confluyen en la mejora de los procesos de manufactura y refuerzan la eficiencia de la organización. Para evaluar la realidad de la gestión del conocimiento esta investigación mapeará la realidad de una organización representativa que presenta un nivel avanzado de integración vertical (diseño, producción y comercialización de prendas). Por ende, la presente investigación tiene como enfoque principal el centrarse en una organización mediana sólida e insignia en el sector, y que a su vez ésta se especialice en productos de alta demanda como los jeans y polos.

## **2. Pregunta de investigación**

La pregunta de investigación principal se centra en la siguiente interrogante: ¿Cómo influye la gestión del conocimiento operativo y los componentes clave de su codificación, en un proceso operativo? Esto se intentará responder a través de un estudio de caso a los procesos de confección de jeans y polos de la empresa Yol Fashion.

## **3. Hipótesis**

El conocimiento que es codificado, dentro de un sistema de gestión de conocimiento, genera ventajas competitivas en una organización, hace perdurable el conocimiento en la organización y mejora las condiciones para su transmisión.

## **4. Objetivos**

La presente tesis tiene un objetivo general y dos objetivos específicos.

### **4.1. Objetivo general**

El objetivo general se centra en analizar la gestión del conocimiento operativo y sus principales dimensiones y evaluar las limitaciones que se presentan para realizar el proceso de codificación del conocimiento en la confección de jeans y polos, así como en los procesos subyacentes propios de la producción manufacturera de la organización caso de estudio.

### **4.2. Objetivos específicos**

- Como primer objetivo específico se busca describir el avance de la organización en materia de gestión del conocimiento, tomando en cuenta las variables propuestas por la teoría para una organización manufacturera.



- El segundo objetivo específico se centrará en describir el avance de la organización en materia de codificación del conocimiento, tomando en cuenta las dimensiones propuestas por la teoría para una óptima codificación del conocimiento en una organización.

Quedan como objetivos específicos implícitos de la investigación la abstracción de variables, tanto para el primer y segundo objetivo, en base a la literatura pertinente y las recomendaciones finales de mejora que se realizará en base a los hallazgos obtenidos. Para todos los objetivos trazados, se realizará énfasis en el proceso de confección tanto de jeans como de polos en una mediana empresa.

## **5. Justificación**

Desde el punto de vista académico sobre la gestión del conocimiento, la literatura existente, que se desarrollará en el marco teórico, muestra que existen en su mayoría estudios empíricos sobre generación y transmisión del conocimiento. Sin embargo, sobre el tema de codificación son muy escasos los casos empíricos, a pesar de ser ésta un factor que hace perdurable el conocimiento en la organización y las condiciones para su transmisión (Dutrenit, 2001). Por ende, al abordar el tema de la gestión del conocimiento con especial énfasis en su codificación es plausible de investigación por facilitar la toma de decisiones en una organización.

La realización de la presente tesis es pertinente por diversos motivos. El primer motivo proviene de un sentido de contribución a la investigación. En general, la dinámica de la gestión del conocimiento, y la codificación del mismo, si bien han sido ampliamente tratadas en el marco de grandes corporaciones a nivel internacional, a la fecha, en comparación a la literatura revisada, se evidencia que aún son escasos los estudios sobre las empresas medianas y pequeñas sobre la manera como se perdura el conocimiento en una organización (Hutchinson & Quintas, 2008), lo cual se traslada, de igual forma, al caso peruano. Por otro lado, es necesario tender puentes entre la academia y la realidad de uno de los principales conglomerados empresariales del país como es el Emporio Comercial de Gamarra, los cuales pueden arrojar precedentes para mediciones más representativas y estudios más especializados al tema del uso de la gestión del conocimiento en las empresas textiles, empezando por casos particulares para observar e interpretar la casuística del sector.

Pese a contar con el limitante de la dimensión empresarial para la explotación y aprovechamiento de la gestión del conocimiento y consecuente modificación, se evidencia que esto no impide a las medianas empresas practicarla, al menos de manera empírica, ante las necesidades derivadas del crecimiento que acarrearán, por ejemplo, el uso del conocimiento en sus

actividades diarias. Sin embargo, no es suficiente con identificar o usar el conocimiento, ya que también es necesario transformarlo en activos que perduren en la organización y que genere valor en ella. La gestión del conocimiento se entiende como un importante medio que ejerce efectos positivos en la innovación y el rendimiento empresarial (López-Nicolás & Meroño-Cerdán, 2011). De igual forma, es relevante porque pretende brindar un acercamiento no solo desde una dimensión operativa, sino también gerencial y estratégica en la toma de decisiones y avance de la organización por mejorar sus capacidades internas para gestionar y codificar su conocimiento, que pueden luego servir de referencias o antecedentes para otros estudios de casos particulares del sector.

Dado que una mediana empresa del sector textil participa en casi toda la cadena de valor de Gamarra, entre el diseño, confección y comercialización, Flores (2014) sostiene que es la manufactura textil el proceso medular que agrega más valor que en cualquier otra etapa de la cadena. Esto se debe a que vincula la misión de la empresa con el nivel de aceptación del mercado, donde puede diferenciar sus productos del resto y, por ende, crear ventajas a través del uso del conocimiento. Por tal motivo, es importante, desde el punto de vista de los tomadores de decisiones, realizar una investigación descriptiva de un proceso operativo. De esta manera, la empresa puede aprovechar la potencial utilidad de los hallazgos que se obtendrán en la presente investigación para identificar aspectos que anteriormente no conocía o realizaba de otra manera en torno al proceso de confección de jeans y polos.

Además, tomando en cuenta que la industria textil en el país no va a la par con los avances tecnológicos y aún depende de mano de obra en la mayoría de sus actividades, es pertinente analizar de qué manera el conocimiento sistematizado en la organización puede contribuir, en una mediana empresa, a mejorar los factores productivos del proceso con el fin de generar ventajas competitivas. Este análisis, entonces, revalida la importancia de describir cómo una organización aplica la gestión del conocimiento en sus planes de crecimiento.

Desde el punto de vista de la empresa caso de estudio, la investigación representa una visión con soporte académico sobre la gestión del conocimiento, como una vía de aterrizar los avances y proyecciones empíricos de los tomadores de decisiones de la empresa por potenciar su capital intelectual y en sus estrategias para mejorar sus procesos operativos en un entorno cada vez cambiante. Por esta razón, la tesis contribuye a alinear los propósitos de la organización en materia de gestionar su conocimiento y puede servir también de referencia para otras empresas del sector.

La justificación sobre la elección de la organización para desarrollar la investigación se ampara de los siguientes factores:

- En el trabajo previo de exploración, se corroboró a través de entrevistas a directivos técnicos del gremio textil de Gamarra y a tomadores de decisiones de la empresa que la organización caso de estudio, al igual que el resto de organizaciones medianas y pequeñas del sector textil de Gamarra, mantienen deficiencia para gestionar su conocimiento (Flores, 2014).
- Yol Fashion representa una de las pocas empresas medianas en Gamarra que tiene una expansión vertical del negocio desde el diseño, producción y comercialización de la prenda de vestir (Yol Fashion, 2016).
- A partir de la entrevista con la Secretaria Técnica de la Coordinadora de Empresarios e Gamarra-CEG Susana Saldaña (comunicación personal, 8 de mayo, 2016), Yol Fashion cuenta con una cuota de mercado de alrededor del 37% en el sub-rubro "Ropa de Moda" y en términos de marca es la más afianzada entre las empresas medianas.
- Es la empresa más representativa en términos organizacionales entre las de su grupo en el clúster de Gamarra (entre las medianas), por el peso específico que tiene dentro de su sector y por los avances e inversiones realizadas en temas de diseño, producción y comercialización, contando en la actualidad con 23 locales.
- El nivel de facturación bordeó los cinco millones de soles el año 2015 (Yol Fashion, 2016), sumado a una estrategia implícita de mejora continua en la toma de decisiones, evidencian una capacidad suficiente para una profesionalización de sus estrategias de crecimiento en relación a las demás empresas medianas y pequeñas de Gamarra.

## 6. Viabilidad y limitaciones

El espacio de la investigación donde se recabarán los hallazgos necesarios para desarrollar la presente tesis será dentro de una empresa ubicada en el emporio comercial de Gamarra denominada "Yol Fashion". La viabilidad se sustenta en el compromiso de los gerentes con poner a disposición de la investigación los recursos humanos, materiales y económicos necesarios para obtener los resultados que contribuyan a ahondar en el tema de gestión del conocimiento. Por ende, se garantiza la información pertinente sobre los procesos, así como la predisposición de los gerentes a participar de entrevistas a profundidad y las facilidades del caso para realizar visitas de campo a los talleres y locales comerciales cuantas veces sea necesario.

## CAPÍTULO 2: MARCO TEÓRICO

El presente capítulo recoge estudios que brindaron aproximaciones conceptuales sobre gestión y codificación del conocimiento en entornos empresariales. Para esto se han tomado a los máximos referentes en el tema como son Nonaka y Takeuchi (1995), Davenport y Prusak (2001), entre otros.

En un primer lugar, se detallarán los tipos de conocimiento, al igual que la relevancia que posee cada uno de estos para la organización y su interrelación tomando como base el modelo SECI. Después, se introducirá el contexto que le confiere la importancia hoy en día a la gestión del conocimiento y su conceptualización. Por último, se explicarán las etapas de la gestión del conocimiento, incorporando la codificación como elemento claramente definido y pieza clave que viabilice el modelo.

Debido a que la investigación busca centrarse en la codificación del conocimiento operativo, se brindará un acercamiento a este término detallando sus componentes. De esta manera, se pretende responder la tentativa de que la codificación del conocimiento sirve de herramienta para poseer el conocimiento operativo a disponibilidad de la organización.

### 1. Gestión del conocimiento

Gestionar el conocimiento es cada vez más ampliamente reconocido como la fuente más importante de ventaja competitiva para la base del conocimiento de las organizaciones y sus considerados activos del conocimiento tienen tanto atributo predominantemente intangible y en menor medida tangible, los cuales generan beneficios económicos. Estos se clasifican en activos del conocimiento humano, organizacional y relacional, los cuales corresponden al capital intelectual que se explicarán en el capítulo. Tras el surgimiento del modelo de creación del conocimiento denominado SECI, este desafió el antiguo paradigma que limitaba a las organizaciones en el procesamiento de la información en un ciclo de entrada, proceso y salida; a cambio se postuló que cualquier organización que enfrente un entorno cambiante no sólo debe procesar la información eficientemente, sino también conocimiento, dando lugar a una visión dinámica de la creación del mismo. También es importante porque se introdujo el concepto conocimiento tácito, el cual interactúa con el explícito para así comprender la creación del conocimiento que se explicará posteriormente (Loon 2006). Entre los desafíos que la Gestión del Conocimiento enfrenta se tiene que un conocimiento infrautilizado representa un costo oculto en la organización independientemente de su dimensión, esto relacionado con la dificultad y lentitud de transferir el conocimiento tácito, así como la incertidumbre en sus resultados. En consecuencia,

su adecuada gestión es fuente potencial de ventaja competitiva. Por otro lado, la influencia más importante en la eficacia del cómo se crea nuevo conocimiento y organiza la transferencia del existente está dado por considerar un adecuado clima colaborativo en el cual se requiere se diseñen mecanismos de cooperación y coordinación, y con ello también la disposición de los individuos para compartir conocimiento (Sveiby y Simons 2002).

### **1.1. Tipos de conocimiento**

Dentro de la literatura existente, se evidencia un enfoque particular sobre la perspectiva de abordar la gestión del conocimiento de acuerdo a Franek y Grublova (2011), quienes sostienen que el conocimiento en primera instancia es percibido como la combinación de data e información a la cual es añadida, por una opinión experta, habilidades y experiencia resultando en un valioso activo a considerar en la toma de decisiones. Desde un marco organizacional, son las personas el principal recurso y usuarios para la creación, utilización y retención y compartimiento de este conocimiento. Distinguidos autores como Polanyi (1967) y numerosas referencias acerca del tema señalan que son dos las básicas dimensiones de conocimiento: tácito y explícito.

Esta distinción la realiza en base a la hipótesis de que el conocimiento es de dominio público y construido por personas y, por lo tanto, posee una naturaleza personal y contiene emociones, lo cual hace que existan diferentes tipos de conocimiento latentes en las personas.

#### ***1.1.1. Conocimiento tácito***

Todo proceso de transmisión de conocimientos, ideas e información se fundamenta en un gran porcentaje en conocimientos que no pueden expresarse. El conocimiento tácito parte de esta premisa y se define como el conocimiento que una persona posee e incorpora a sus actividades sin tenerlo completamente accesible, pero el cual se hace uso cuando las condiciones lo necesiten, a su vez es manejado como instrumento para manejar o comprende el fenómeno que se está analizando (Balconi, 2002). Es decir, hace referencia al conocimiento que se encuentra en la mente de las personas para desarrollar con facilidad y eficiencia una labor a diario, lo cual hace que sea difícil de comunicar a los demás (Neamtu & Scurtu, 2015). Nonaka (2007) sostiene que este tipo de conocimiento que está construido en base a las experiencias.

A su vez el conocimiento tácito representa cerca del 90% de todo el conocimiento (Mládková, 2008) y puede dividirse en dos formas. La primera como conocimiento tácito cognitivo los cuales forman parte los modelos mentales, ideales y emociones; y el segundo llamado conocimiento tácito técnico, es decir, el conocimiento aplicable para trabajos específicos

(Alavi & Leidner, 2001). El primero (conocimiento tácito cognitivo) es no articulable por naturaleza y es muy eficaz para manejar situaciones inciertas o problemas inesperados en un proceso. Por el contrario, el segundo (conocimiento tácito técnico) es articulable. Como ejemplo de este tipo de conocimiento tácito tenemos al *know-how*, es decir, conocimientos en los procesos, práctica, conocimiento práctico y conocimiento del negocio (Busch & Richards, 2001).

Se resume entonces que el conocimiento tácito son las habilidades, destrezas, capacidades, modelos mentales, creencias, valores y *know-how* que cada uno de los miembros de una organización tiene en su interior y que no es fácilmente formalizado y compartido (Ancori, Bureth & Cohendet, 2000). Vale aclarar, solo el *know how* como dimensión del conocimiento tácito puede ser explicitado. Polanyi (1967) expone que casi todo el conocimiento está en forma tácita o está muy unida a ésta condición, ya que las nuevas instructivas o vivencias prácticas son absorbidas a través de conceptos que la persona ya tiene en su conciencia y que, de una u otra manera, adquirió de otras personas que también utilizaron dicho lenguaje en su momento.

### ***1.1.2. Conocimiento explícito***

Como contraposición y complemento al concepto de conocimiento tácito, se encuentra el conocimiento explícito o también conocido como “know-what”. Este conocimiento es impersonal, racional y puede ser convertido en palabras, números, fórmulas, oraciones o frases que son autónomos de cualquier tipo de contexto. Se constituye como un recurso tangible que es capaz de comunicarse en un lenguaje formal, es decir, el que se puede encontrar en un papel o medio electrónico, rigurosamente capturado, clasificado, almacenado y disponible a través de elementos como son manuales de procedimientos, libros o bases de datos (Nonaka, 2007). A su vez, la dimensión explícita también puede estar basada en objetos o basada en reglas (Choo, 1999). En el primer caso, hablamos del conocimiento basado en objetos para el caso en que se codifica en palabras, números, fórmulas o hechos tangibles como equipos, documentos o modelos.

Para el segundo caso, el conocimiento se puede basar en reglas cuando se convierte en explícito en forma de reglas, rutinas o procedimientos operativos estándares. Autores como López-Estornell (2009) definen al conocimiento explícito como aquel tipo de conocimiento cuyos conceptos y modelos son “reflejados y transmitidos mediante códigos”, de manera que está plasmado en formatos accesibles y esquematizados, entendidos como un conjunto de notaciones, símbolos y reglas que funcionan como un género de diccionario aceptado por su uso y por el consentimiento general. Es por este motivo que pretende ser público, así como objetivo e impersonal.

Según Cowan, David y Foray (2000), para el caso de funciones que requieran una alta operatividad, este código puede ser grabado en un "libro de códigos", que define el vocabulario, especificaciones y procedimientos de gestión técnica, ya que el conocimiento ingresa en una empresa como una información que debe estar adecuadamente interpretada con el fin de cumplir una función de eficiencia. El conocimiento registrado en un código constituye un género de depósito, punto de referencia o de autoridad, pero la posibilidad de poder acceder exitosamente al mismo implica la necesidad de haber realizado una adquisición previa de conocimiento especializado, en algunos casos de considerable magnitud y profundidad. De manera que sólo un grupo determinado que haya alcanzado ciertos nivel de entendimiento determinado podrá acceder a los códigos especializados puesto que estará en capacidad de comprenderlo (Cohendet & Steinuiller, 2000).

Debido a las características anteriormente mencionadas, este último resulta ser más útil, ya que significa una fuente de referencia y consultas. Esto es especialmente cierto en lo que respecta a las labores operativas, ya que en un contexto empresarial en el que cada operario u obrero posee un modo de realizar sus actividades de distinta manera (conocimiento tácito), si no se logra un procedimiento que contribuya a la realización de estas, se pueden incurrir en sobrecostos como consecuencia de la ineficiencia generada en no realizar labores de manera estandarizada. El crear valor para una empresa implica, entonces, transformar el conocimiento tácito a explícito y significa, de esta manera, un activo importante para las organizaciones. Sin embargo, no todo el conocimiento puede ser convertido, ya que es necesario que primero se estudien las estrategias y metas de la empresa, realizando una medición costo-beneficio. No obstante si bien esta exposición del conocimiento tácito implicaría la creación de una paradoja pues la organización se vuelve susceptible al riesgo de la imitación por parte de terceros, por ello es de vital importancia los mecanismos de cooperación y coordinación confieren relevancia y bajo esta perspectiva el conocimiento ahora explicitado también se vuelve valioso.

De esa forma, se define al conocimiento explícito como todo aquel conocimiento que tiene la viabilidad de ser codificado con facilidad, imitado y expresado de manera coherente a otras personas (Bloodgood & Morrow, 2003; Collins & Hitt, 2006). Este puede ser de manera objetiva y sistemática, así como transmitido o compartido con simpleza (Nonak & Takeuchi, 1995). El conocimiento que puede ser completamente articulado debe ser transmitido de manera simbólica, así la persona que recibe la comunicación debe llegar a un estado o naturaleza del conocimiento similar al que tiene su emisor (Winter, 1998).

## **1.2. Modelo de proceso de conversión del conocimiento: Modelo SECI**

Las diversas disciplinas proponen la existencia de diferentes puntos de vista para el desarrollo y el estudio de los sistemas y modelos del conocimiento, algunas enfocadas desde el punto de vista semántico hasta enfoques basados en las dinámicas sociales. Sin embargo, la búsqueda de un consenso que permita encontrar herramientas para potenciar el flujo y manejo del conocimiento en las compañías se ha visto limitado por las características inherentes a los diversos sectores empresariales y tamaños organizacionales.

Dadas las circunstancias, una de las metodologías más aceptadas para realizar estudios empíricos es el modelo SECI, propuesto por Nonaka y Takeuchi (1995), cuyas siglas hacen referencia a las cuatro formas de conversión dinámica del conocimiento que los autores introducen y examinan: Socialización, Externalización, Combinación e Interiorización. Este modelo describe el proceso de conversión del conocimiento de acuerdo a la dimensión epistemológica del conocimiento. Con ello se puede afirmar que la categorización fundamental del modelo responde a la interacción hallada entre el conocimiento tácito y el explícito.

El modelo SECI de Nonaka y Takeuchi (1995) analiza cómo una organización crea un nuevo conocimiento a través de un proceso dinámico de conversión. Los autores parten del axioma de que el aumento de la base de conocimiento de la organización está correlacionado con la interacción entre el conocimiento tácito y el explícito. Es decir, no sólo depende de la acumulación de ambos conocimientos de forma aislada. Los procesos son los siguientes:

### ***1.2.1. Socialización del conocimiento***

Hace referencia a los traspasos de conocimientos tácitos. Este proceso involucra compartir experiencias en entornos sociales, adquiriendo y creando conocimiento tácito mediante la dinámica de relación y comunicación con otras personas, conversaciones informales y consultas. Este tipo de conocimiento fluye de una persona a otra por medio de la observación, imitación y práctica. Es el proceso donde se adquiere el conocimiento mediante fuentes orales, tradiciones o experiencias que agregan conocimiento innovador al capital humano y relacional con la que cuenta toda organización (Nonaka & Takeuchi, 1995).

### ***1.2.2. Exteriorización del conocimiento***

En este proceso, se involucra el traslado de conocimiento tácito para que sea convertido en formatos explícitos, entendibles por toda la organización. Para ello, se requiere conceptualizar el conocimiento tácito de las personas y convertirlo en una representación explícita en diferentes



formas, ya sea metáforas, analogías, conceptos, modelos. Este proceso es la base de toda organización innovadora en su misión por convertir el conocimiento intangible, que se encuentra disperso en las personas, en parte de su patrimonio estructural. La exteriorización del conocimiento es la dinámica esencial en la creación del conocimiento organizacional (Nonaka & Takeuchi, 1995).

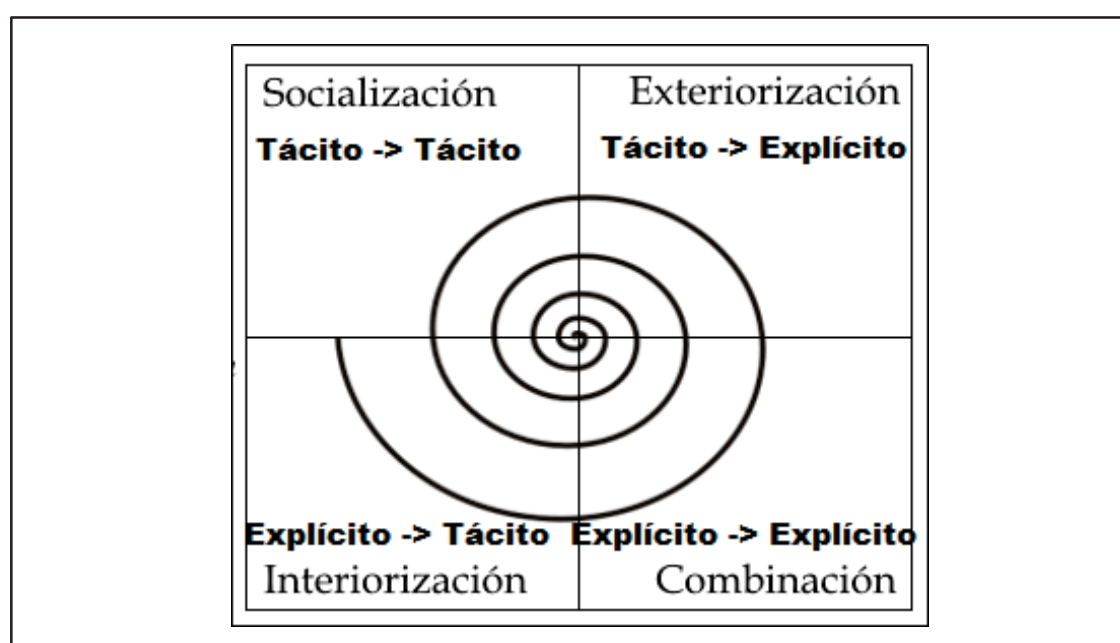
### ***1.2.3. Combinación del conocimiento***

Este proceso analiza la relación y el traslado entre conocimientos explícitos, de manera que se sistematicen y generen nuevo conocimiento. Esta fase revela el interés por traducir el conocimiento codificado de fuentes externas de manera más clara, con un mayor nivel de entendimiento por parte de los empleados. La combinación se consigue al confrontar e integrar el conocimiento externo explícito con los expertos e interesados particulares de dicho conocimiento en la organización. Una vez analizado su utilidad, este es clasificado y codificado de manera accesible al resto de la organización en forma de base de datos para crear conocimiento explícito (Nonaka & Takeuchi, 1995).

### ***1.2.4. Interiorización del conocimiento***

Fase que comprende la transmisión de conocimiento explícito para desarrollarse como tácito con el fin de que el código a comunicar sea comprendido y facilite la asimilación o aprendizaje del conocimiento explícito que provenga de diferentes soportes o medios. Para tal fin, se analizan las experiencias obtenidas previamente en virtud de las iniciativas tomadas en la puesta en marcha de los nuevos conocimientos. De esta manera la práctica y la consecución de métodos innovadores en base al conocimiento tácito convertido en explícito, genera modelos mentales en las personas dentro de la organización y se afianzan en las distintas rutinas empresariales (Nonaka & Takeuchi, 1995).

Figura 1: Modelo SECI de conversión del conocimiento



Adaptado de: Nonaka y Takeuchi (1995).

El modelo SECI se trata de un proceso dinámico, en el que la conversión por todas las fases es propuesta como cíclica, donde la fase cuatro tenga nuevamente un inicio en la fase uno. Por ello es considerado como una matriz espiral del conocimiento. Esto convenientemente dota de retroalimentación de conocimiento al modelo.

Las fases de conversión que mayor aporte brindan a la gestión del conocimiento en materia de generación y correcta codificación del conocimiento son la exteriorización y combinación, mientras las fases de socialización e interiorización son importantes en materia de consolidación de ventajas competitivas. Esto hace que se constituyan como una actividad clave en la generación de la base mínima de conocimiento, en el afianzamiento del proceso de creación de conocimiento y en la consolidación de capacidades operativas y tecnológicas rutinarias (Dutrénit, 2001). Estas fases no consideran la situación de las empresas en las cuales estos procesos de conversión de conocimiento son incompletos. Por ese motivo, lo anteriormente mencionado no tiene ningún propósito como tal si antes no se le dota de voluntad de gestión para ejecutarlo.

### 1.3. Definición de la gestión del conocimiento

Se puede referir al conocimiento como el conjunto de habilidades cognitivas con las cuales los individuos pueden solucionar problemas utilizando datos e información. Sin embargo, a diferencia de los datos e información, el conocimiento está en todo momento ligado a las personas en la medida en que forma parte integral y constitutiva de los individuos y representa

las creencias de estos acerca de las relaciones causales. Si bien se le suele confundir con datos o información, el conocimiento posee la característica única de estar conformado por referencias significativas que deben contribuir con algo no conocido o deben reafirmar algo que no es conocido, mientras que un grupo de datos tiene información solo si es capaz de ser comprendido por los demás (Skyrme, 2004). En otras palabras, los datos que se procesan se convierten en información, lo cual implica la clasificación y análisis de los primeros dándoles un contexto. Por lo tanto, la información se dota de datos pertinentes y con un propósito. Finalmente, cuando la información se integra con la experiencia, la intuición y el juicio, la información se convierte en conocimiento (Skyrme, 2004).

Si bien el conocimiento como factor de desarrollo siempre ha existido, actualmente se ha transformado en una táctica de competitividad de los estados, las empresas y los individuos. De acuerdo con Rodríguez (2006), en el mundo actual se ha producido un cambio relevante en la preponderancia del conocimiento, lo cual genera una innovación significativa en la gestión y el diseño de las estrategias de las organizaciones. Autores como Castells (2004), expertos de los cambios económicos y sociales de los últimos tiempos, analizan la necesidad de comprender el conocimiento como el factor estratégico en un nuevo entorno empresarial al que Drucker (1993) denominó “sociedad del conocimiento”, en la cual este rinde un rol esencial, en especial en lo concerniente con la generación de valor en una empresa. Así, el conocimiento como herramienta de estudio empezó a consolidarse a mediados de los años 90 (Pérez-Montoro, 2016) y comenzó a adquirir importancia y ser considerada como una disciplina dentro de la gestión empresarial.

De acuerdo con Castells (2004), gracias a los avances de las tecnologías de la información y la comunicación (TICS), las nuevas formas de generar relaciones entre las personas y las organizaciones se compone en manera de redes que emergen espontáneamente, configurándose o reconfigurándose continuamente. Es así que el interés en torno a la relevancia del conocimiento, según este autor, se ha ido acrecentando a tal punto que actualmente suele hablarse de “nueva economía” o “economía del conocimiento”, fundamentada en la optimización, la creación y el uso intensivo del conocimiento. En general, el conocimiento se ha transformado en un recurso preponderante, tanto desde la visión microeconómica, por el lado de las organizaciones, como desde la visión macroeconómico, relativa a las naciones o Estados.

Si bien es cierto en la actualidad se reconoce y valora a la gestión de conocimiento a tal punto que la literatura se ha incrementado, aún es difícil acotar una definición exacta del mismo, ya que no existe un consenso entre los autores (Simanca, Montoya & Bernal, 2016). A través de una extensa revisión de la literatura, Arias-Pérez, Tavera-Mesías y Castaño-Serna (2016),

sostienen que, por medio de la gestión del conocimiento, las organizaciones pueden acotar estrategias que las vuelvan más competitivas en el mercado, aunque no sin antes superar las dificultades que se pueden desarrollar hacia el camino de su implementación, tales como crear y seguir un plan consolidado durante todo el camino. De esta manera, si bien la gestión del conocimiento representa oportunidades, está acompañada de desafíos. Sin embargo, pese a su creciente relevancia, se trata de una disciplina joven por lo que todavía se insiste en que la investigación debería enfocarse a buscar consensos que unifiquen los diversos modelos de gestión del conocimiento en las organizaciones.

La economía del conocimiento entrega vital importancia a la generación, difusión y uso de información, que luego es convertido en conocimiento en la medida que se adapta a las necesidades de cada organización. De acuerdo con Serradell y Pérez (2004), el correcto uso del conocimiento decretará el grado de éxito y despegue de las empresas y de las naciones. Así, la gestión del conocimiento ha cobrado cada vez mayor importancia, la cual es definida por Rodríguez (2006) como un modelo que contribuye con la búsqueda, codificación, sistematización y difusión de las experiencias individuales y colectivas de los integrantes de una organización. El fin de esta gestión es convertirlas en conocimiento globalizado, de común captación y de utilidad en la materialización de las actividades de una organización.

Según postula Davenport y Prusak (2001), el conocimiento puede convertirse en código para facilitar la organización del mismo, a la vez que se pone al alcance institucional de quienes lo necesitan, adaptándolo a formatos accesibles que se puedan catalogar, describir, esquematizar, moldear y concentrar para generar procesos. Así, la codificación ocupa un lugar importante en el proceso de integración del conocimiento (Nonaka & Takeuchi, 1995), siendo necesario distinguir las dimensiones tácita y explícita del conocimiento como detonantes de valor, así como su relevancia como factor integrador entre los procesos de creación y transferencia del conocimiento en la organización (Bierly & Chakrabarti, 1996). En la actualidad, las organizaciones necesitan crear espacios en los cuales el personal pueda generar conocimiento que pueda ser explicitado y registrado para su incorporación.

#### **1.4. Definición de la codificación del conocimiento**

A partir de los modelos de Nonaka y Takeuchi (1995) se inicia una tendencia por analizar el conocimiento como componente principal en los procesos productivos, considerando a la organización como la entidad capaz de acumular, crear y utilizar conocimiento mediante la dinámica del trabajo en equipo de sus integrantes. De esta manera el ciclo de generación de

conocimiento ya no se centra en aspectos únicamente filosóficos, para dividirlo en etapas con el fin de generar una fuente de valor agregado en las organizaciones (Ciprés & Llusar, 2004).

En concordancia con este enfoque, ligado a la gestión empresarial y los estudios que conforman la gestión del conocimiento, Davenport y Prusak (2001) clasifican las fases del conocimiento en tres dimensiones que son la generación, codificación y transferencia:

- **Generación del conocimiento:** Es la creación de nuevas ideas, el reconocimiento de nuevos patrones, la síntesis de disciplinas separadas, y el desarrollo de nuevos conocimientos útiles para la organización. Se genera por la empresa a través de las actividades diarias que se dan en torno al giro del negocio.
- **Codificación del conocimiento:** Hace referencia a cómo parte de lo que se ha producido en el proceso anterior se transforma para generar valor convirtiéndose en conocimiento útil. En ese sentido, es clave distinguir qué conocimiento vale la pena codificar y cuál no, separando lo potencialmente explícito de lo puramente tácito, de ese modo, la codificación promueve el intercambio de información que es valiosa para las organizaciones, rediseñando los procesos en base a una mejora continua. Para ello, busca representar el conocimiento con el fin de ser accedido y transferido por cualquier miembro de la organización de forma sencilla, por medio de algún tipo de lenguaje (palabras, diagramas, estructuras, etc.). Cabe destacar que la representación del conocimiento codificación tiende a diferir de la representación de almacenamiento, ya que pueden enfrentar objetivos diferentes, al darse la codificación tanto como exteriorización y combinación de conocimiento.
- **Transferencia del conocimiento:** Indica el traslado del conocimiento codificado hacia el personal clave e involucrado en torno a un determinado procedimiento, para lo cual establece el almacenamiento y el nivel de difusión que tendrá el conocimiento, apoyados por diagramas o manuales de acceso que deben ser masivos, como por ejemplo las bases de datos o los libros instructivos respectivamente, los cuales plasman los criterios de seguridad y acceso de determinado proceso. Además, debe considerar aspectos tales como las barreras de tipo temporales, de distancias y sociales. En esta etapa, se da la interiorización de conocimiento.

## **2. El conocimiento operativo de una empresa**

En este apartado se introducirá el modelo del conocimiento operativo el cual tiene como propósito hacer de guía para estandarizar operaciones a través de la documentación con el fin de

mejorar los procesos a través del incremento de su eficiencia, reducción de variación y facilitación de su control. Es necesario evitar confundirlo con un modelo de Business Process Management (BPM), esencialmente debido al mayor alcance y dimensión de este último como metodología la cual no solo documenta procesos, incluso desde una gestión sistémica, sino que además modela, automatiza, integra con sistemas transaccionales, monitorea y finalmente reporta con un propósito de mejora continua (Lahajnar y Rozanec 2016); denotando así para el modelo documentación su más evidente relación como elemento de un conjunto mayor, o en su defecto asistir de manera complementaria. Por último, otra diferencia esta vez desde la perspectiva de gestión del Conocimiento se concentra en la naturaleza de los insumos que requiere cada modelo para operar, siendo específicamente conocimiento del proceso el cual toma forma tanto de información y de *know how* donde este último al asociarse altamente más con el conocimiento tácito entonces sería más potencialmente documentable por ende más probable de estandarizarse; mientras que según la Asociación del BPM asegura se requiere integrar objetivos con estrategias; así como expectativas y requerimientos de usuarios con un enfoque en la comprensión de los procesos de negocio.

### **2.1. Definición de conocimiento operativo**

El conocimiento operativo de acuerdo con Beazley, Boenisch y Harden (2003) está relacionado con la habilidad de crear entendimiento de los procesos organizacionales con el fin de aplicar esta comprensión en pro de la mejora organizacional. Se entiende por conocimiento operativo a aquel consistente en entender el proceso mediante el cual las actividades técnicas deberían ser realizadas de modo que generen valor en la empresa, sigan los criterios de eficiencia, cumplan los parámetros de calidad establecidos con éxito y, además, en el tiempo requerido (Núñez, 2004). Su utilización está presente sobre todo en la cadena de valor de las operaciones relacionadas a la producción de bienes y servicios. De acuerdo a la definición dada, está altamente relacionado con el personal que realiza labores que implican un alto grado de tecnicidad y que pertenece a los niveles organizacionales básicos de las empresas. Sin embargo, tales atributos no son excluyentes a ese grupo, debido a que la alta gerencia debe también estar en la capacidad de entender este concepto para poder administrarlo y generar el máximo beneficio posible. Es importante aclarar que en cada contexto la alta gerencia debe determinar, con precisión, qué tipo de conocimientos existen en su empresa y qué necesitan las personas (ya sea tácito o explícito). También, qué se necesita aprender y reforzar y qué métodos se deben emplear para transformar positivamente sus necesidades de formación e información (Wikström, 1994).

Dutrenit (2001) sostiene que una porción del conocimiento que se mantiene en forma tácita, a priori no es de esa naturaleza, sino que aún no ha logrado ser explicitado. Por ende, puede (o debe) ser explicitado, ya que tiene que ser transformado en palabras o números que cualquier miembro de la organización pueda entender. Por este motivo, no basta con crear conocimiento para los procesos productivos de la empresa y transmitirlos, sino que además es necesario que sean codificados y agregados al capital intelectual para incidir en el desempeño competitivo (García & Navas, 2004). Finalmente, la evidencia empírica muestra que la realización de este proceso favorece el desempeño competitivo (Estrada & Dutrenit, 2010).

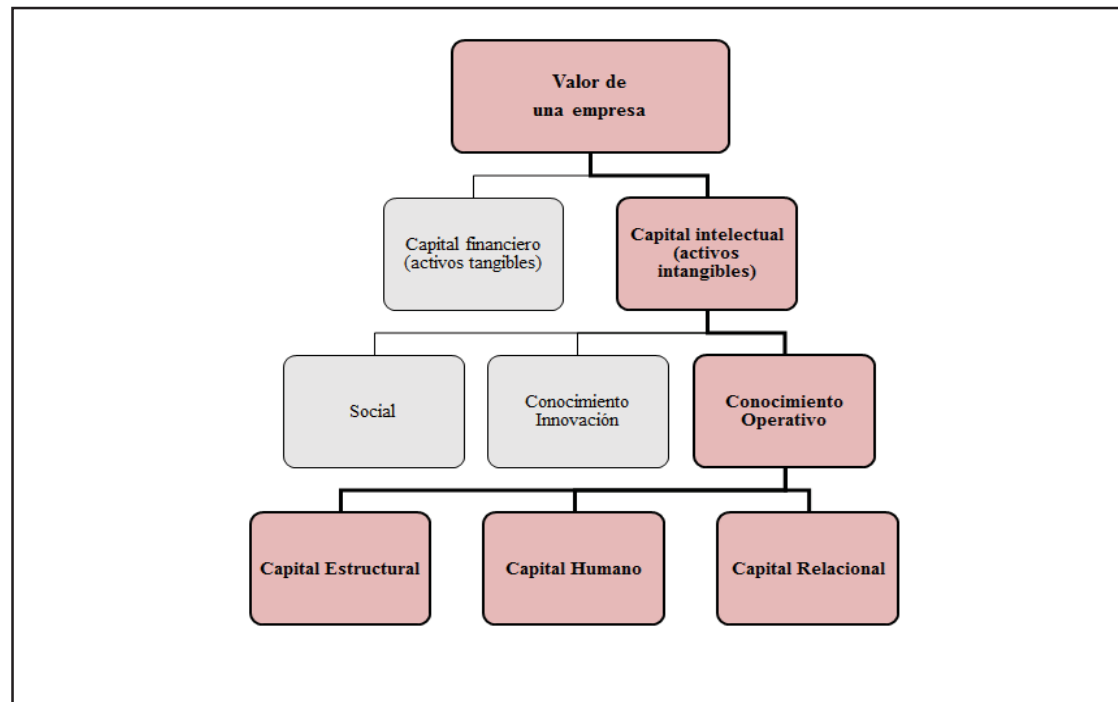
## **2.2. Capital intelectual**

El desafío en la codificación consiste en compilar el conocimiento y dejar intactos sus atributos distintivos, generando un sistema que pueda cambiar con el mismo dinamismo con el que evoluciona (Davenport & Prusak, 2001). La codificación, una vez realizado el fenómeno semántico, emerge como capital intelectual en una organización, en el cual reposan y se almacenan los factores de ventaja competitiva (Serradell, 2003). Diversos modelos, basados en estudios de empresas manufactureras e industriales de la región sudamericana, sostienen que la misión ontológica de la gestión del conocimiento, a través de una correcta codificación, es la explotación del capital intelectual de cualquier organización (Ramos & Rangel, 2009).

Teniendo como referencia el modelo de capital intelectual de Edvinsson y Malone (1998), el capital está dividido en tres aspectos según su naturaleza: de innovación, social y operativo. La presente investigación se centrará en el punto operativo, ya que se relaciona con el campo de estudio del entorno a analizar.

Viedma (2000), en base a los principios de capital intelectual de Edvinsson y Malone (1998), plantea que el conocimiento operativo de una organización, como fuente de valor para la innovación y la mejora continua de procesos, puede dividirse por su naturaleza en capital estructural, capital humano y capital relacional, siendo estos tres factores parte de los activos intangibles de una organización.

**Figura 2: Capital Intelectual de una organización**



Adaptado de: Viedma (2000)

### **2.2.1. Capital Estructural**

El capital estructural de una organización describe al aspecto tecnológico, al uso de metodologías y procesos informáticos que apoyan la operación de una empresa mediante la racionalización del conocimiento y sirve de apoyo a las habilidades de los trabajadores en cada área funcional pertinente en una organización. Es un conocimiento estructurado por la empresa, plasmado mediante la experiencia en sistemas de información y comunicación (TIC), la tecnología utilizable en la organización, los procesos de trabajo (workflow) generados y en las patentes que pueda poseer una empresa y en sistemas de gestión automatizados. Edvinsson y Malone (1998), plantean que el capital estructural sirve de soporte al capital humano y provee el armazón perdurable en el tiempo dentro del cual la gente trabaja, produce y donde se sostiene la eficacia y eficiencia interna de la empresa. Este capital le pertenece a la organización y permanece en ella a pesar de que las personas abandonan la empresa por diversos motivos.

### **2.2.2. Capital Humano**

El capital humano está relacionado con la gestión de personas. Dicho esto, es el grupo de conocimientos especializados, capacidades técnicas, y habilidades de liderazgo individuales y colectivas que agregan valor a la empresa y a los servicios o productos que ofrece. Para Edvinsson y Malone (1998), las estrategias de codificación en conjunto con la participación de las



habilidades y conocimientos de sus empleados, a través del capital humano, influyen positivamente en la consecución de objetivos de la empresa. Este capital, si bien se encuentra de manera interna en la empresa, no es parte de esta y no se puede comprar, sólo se puede contratar por un período de tiempo a través de un salario. Se estima al conocimiento como el activo más importante de toda la organización, ya que puede interactuar de diversas formas con el conocimiento codificado para mejorar los resultados de la empresa (Sánchez, Marín & Morales, 2015).

### **2.2.3. Capital relacional**

Se entiende por capital relacional al valor que tiene las relaciones entre la organización y su entorno como lo son: clientes, proveedores, entidades del estado competencia y demás *stakeholders* (Edvinsson & Malone, 1998). Tiene como elementos de valor la relación en el lugar de trabajo, que no puede compararse con la de su competencia ni con la relación puntual con cada cliente o proveedor, así como a la imagen de cordialidad mutua entre la organización, clientes y proveedores (Delgado, Martín de Castro, Navas & Cruz, 2011). Abarca de igual modo, al conjunto de relaciones informales entre las personas que no están explicadas ni determinadas por las organizaciones entre personal del mismo nivel ni con subalternos, siendo estas interacciones factores que permiten mejorar la base de conocimientos de la empresa y, por ende, la consecución de objetivos (Delgado et al, 2011). Este conocimiento es codificable en la medida en que se encuentre vinculado con la antigüedad, la duración de la relación, la fidelidad y el nivel de dependencia de las alianzas comerciales, ya que se pueden generar productos o servicios en base al conocimiento de las necesidades de los clientes.

### **2.3. Gestión del conocimiento operativo**

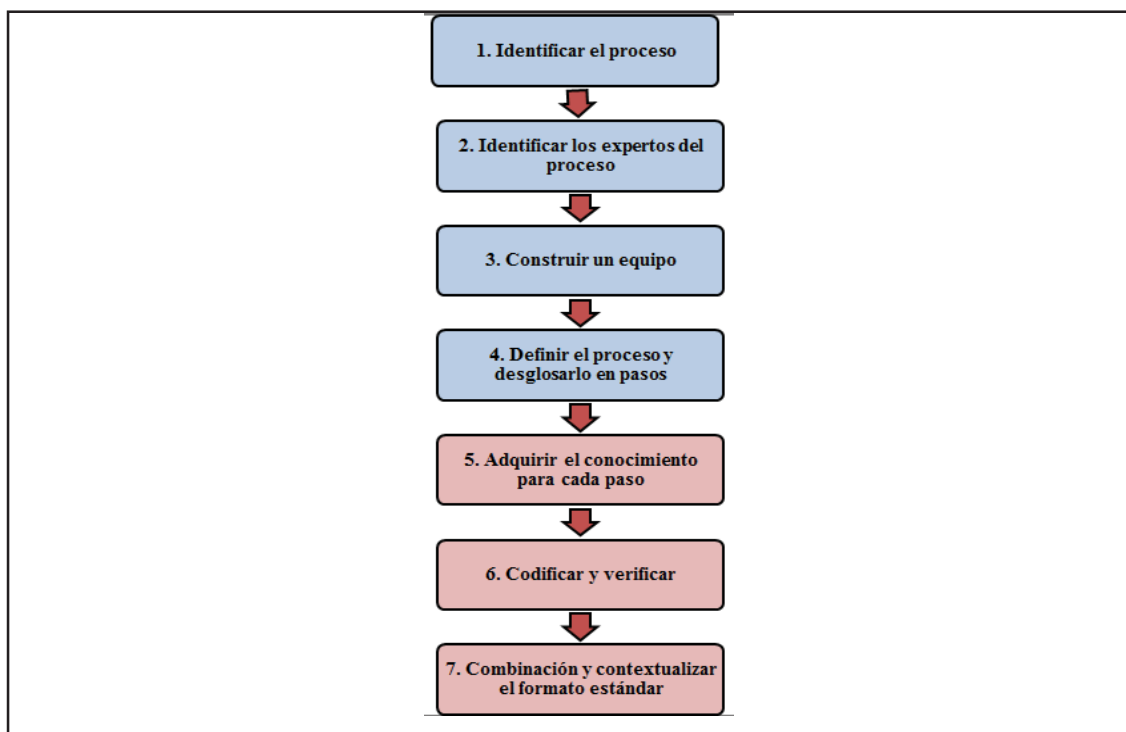
Para generar valor, el conocimiento operativo a codificar necesita ser identificado por la empresa. Con el fin de que esto suceda, las organizaciones deben conocer las etapas y principales interesados de la gestión del conocimiento operativo. No existe una única manera de desarrollar tal aspecto; por lo cual, la investigación se basará en una propuesta teórica y práctica que considera que se acomoda a los fines de lo que se está analizando.

El modelo proporciona una plataforma unificada que brinda mayor flexibilidad para satisfacer a los usuarios relacionados, tanto internos como externos, lo cual se da a través de la ampliación de conocimientos, experiencias unificadas y sistematización de capacitaciones mediante un análisis científico-técnico (Lescay & Pérez, 2009). Es decir, se trata de mejorar la calidad del conocimiento operativo, la cual si bien es una terminología única dependiendo de lo

que se desea codificar y el contexto de la organización, tiene parámetros que se pueden aplicar de manera transversal entre las empresas. Para ello, se tendrá como base la propuesta de Ugan (2006), la cual parte de la fundamental premisa que en un entorno dinámico y cambiante las organizaciones necesitan gestionar adecuadamente sus procesos, lo que implica que estos sean bien comprendidos y su adecuada comprensión requiere que sean bien documentados. Por último, considera que si bien tanto en manufactura como en cualquier rubro la herramienta más popular para el análisis, mejora y estandarización de procesos ha sido los documentos del proceso. No obstante, la carencia aun de estos en la literatura y su falta de consideración por descartar una propuesta estándar para la creación de procesos por una más adaptable a las diferentes necesidades de diferentes organizaciones, sumado a un enfoque único de aprovechar y adquirir el conocimiento tácito de los participantes (Ugan, 2006), convierten al modelo de Ugan en una propuesta armónica tanto para las características y dimensiones de nuestro caso de estudio como para cualquier otro.

Su propuesta es desplegada en siete etapas. Estas etapas son: identificar el proceso, identificar el o los procesos maestros, construir un equipo, definir el proceso y desglosarlo en pasos, adquirir el conocimiento para cada paso, codificar y verificar, y combinar y ordenar en una forma estandarizada (Ugan, 2006).

**Figura 3: Modelo de estandarización operativa**



Adaptado de: Ugan (2006).

Si bien los pasos se relacionan con la gestión del conocimiento operativo de manera directa, se hará una mayor exposición sobre los que guardan una concordancia superior respecto a las dimensiones de la codificación, así como con el capital estructural, el capital humano y el capital relacional. Para ello, se consideró pertinente la adquisición, codificación y combinación del conocimiento como parte de las fases que fluyen en las etapas decisivas del modelo tomando en cuenta la observación realizada. De esta manera, se detallarán de una forma corta los cuatro primeros pasos y para luego brindar una centralización en los siguientes tres pasos:

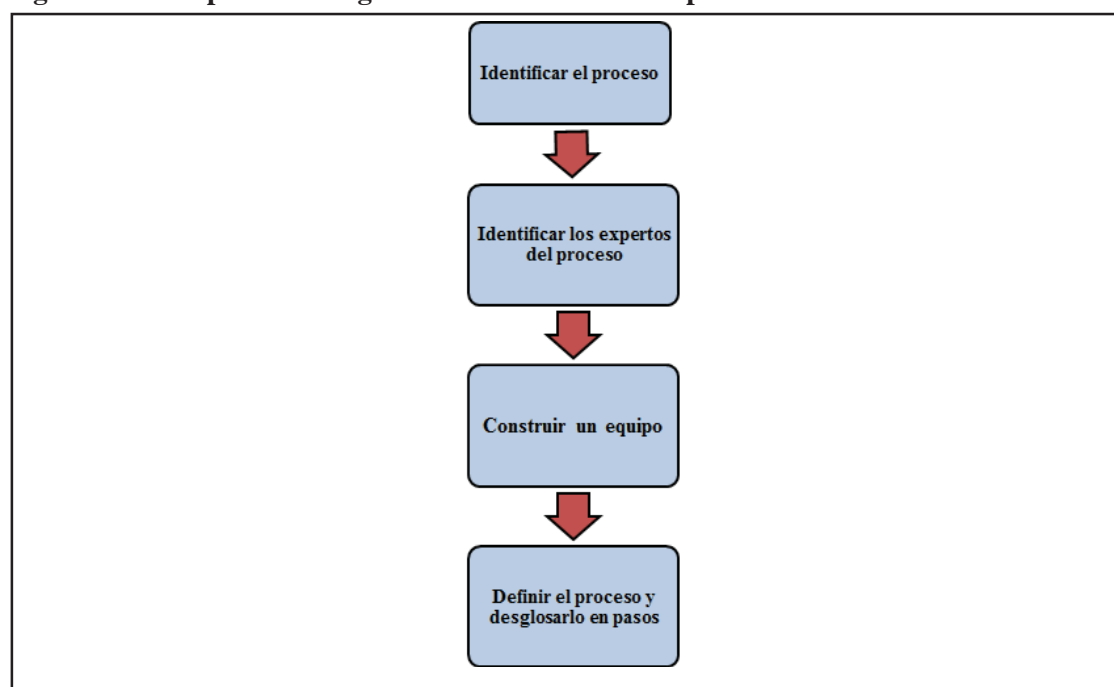
- a. Identificar el proceso: Este primer paso involucra registrar y describir las actividades que se desarrollan, en concordancia con su alcance, aportes y factibilidad de acuerdo a las necesidades de la empresa, realizando una evaluación a través de sus inputs, outputs y operaciones. En ese sentido, para esta parte, debe de analizarse qué sector del conocimiento necesita ser documentado (Ungan, 2007), lo cual debe de estar alineado a los objetivos estratégicos de manera que permitan corroborar su potencial aporte a la organización (Pérez-Soltero, Soto, Valenzuela & León, 2013). De no cumplir con estas características, no es necesario que el proceso operativo sea codificado.
- b. Identificar a los expertos del proceso: Una vez de que los procesos son identificados, se debe examinar a los involucrados y definir quién o quiénes son los expertos que están relacionados de manera que, mediante su articulación y saber, puedan agregar valor que contribuya al entendimiento del proceso operativo (Ungan, 2006). Por su parte, Diez y Abreu (2009) destacan que es importante que estas personas no solo posean un amplio manejo y discernimiento del tema, sino que se encuentren en la capacidad de poder articularlo con claridad, ya que se requiere que para la transmisión del mismo que los demás pueden interpretar lo explicado.
- c. Construir un equipo: El identificar al experto del proceso resulta ser una opción válida para adquirir el conocimiento a codificar. Sin embargo, este depende de cuál es el proceso, incluyendo la consideración de variables tales como la complicación y nivel de participantes del mismo. En ese sentido, si este proceso es poco complicado e involucra pocos participantes, se recomienda trabajar con un experto. Por el contrario, si posee características contrarias a las mencionadas, lo más recomendable es la construcción de un equipo, ya que se tendrán opiniones diversas que brinden un conocimiento integral con diferentes perspectivas para abordarlo (Nesbitt, 1993).

Ungan (2006) sugiere que, aunque el proceso no posea un nivel de dificultad, es preferible la utilización de un equipo. Para este caso, resalta la importancia de tener en cuenta los

tipos de conocimiento. Si se hace referencia al conocimiento tácito, el equipo o experto debe de estar muy relacionado con este, ya que se requerirá un nivel de entendimiento de dicho conocimiento, lo cual solo puede ser manejado por personas que no son ajenas al mismo. En lo que respecta al explícito, no es necesario lo anteriormente mencionado, ya que el proceso no necesitará ser comprendido de manera amplia al contar con una documentación que lo respalde.

- b. Definir el proceso y desglosarlo en pasos: Una vez que el proceso se encuentra analizado por el equipo de trabajo o el experto, se determinan sus límites para que de esa manera pueda ser dividido en pasos, definiendo a los involucrados para cada uno de estos con el fin de poder reunir la mayor cantidad y calidad de información posible (Ungan, 2006). En ese sentido, López (2016) señala que uno de los lineamientos principales para estandarizar un proceso consiste en que estos se encuentren debidamente descritos así como definidos. Por otro lado, hace referencia a que el manejo de información es clave y que para conseguir su manejo idóneo, es necesario sustentar solo lo que aporta al proceso.

**Figura 4: Fases previas a la gestión del conocimiento operativo**



Elaboración propia.

Como se desarrolló anteriormente, el presente trabajo de investigación considera que las tres últimas partes del modelo de Ungan son las que más se relacionan con la gestión del conocimiento operativo, las cuales, además, también se encuentran alineados a la codificación y, en ese sentido, serán detalladas a mayor profundidad más adelante.

### *2.3.1. Adquisición del conocimiento*

El modelo propone que las actividades a analizar sean desagregadas en pasos con el fin de obtener un análisis más profundo de los mismos, considerando para esto que la extracción del conocimiento se dará tanto de forma explícita como tácita. El tener el proceso de esta manera facilita un mejor entendimiento para los demás miembros de la organización involucrados, ya que este logra fluir de una manera más secuencial, clara y precisa. En esta etapa, el equipo de trabajo o el experto del proceso se encargarán de articular la calidad de conocimiento que será necesario para entender cada paso. El procesamiento de la información a codificar, sin embargo, no se limita a una acumulación de datos, sino en realizar un seguimiento constante que permita ejecutar una investigación a profundidad. De esta manera, debe estar determinada por personal competente en el tema teniendo en consideración los esfuerzos que se necesitarán (Ungan 2006).

En ese aspecto, el verdadero valor del conocimiento se centra en las personas y en la posibilidad de que estas puedan sentirse con la suficiente confianza de compartir sus experiencias, tampoco se puede hablar de ello si no se tiene en claro las motivaciones y percepciones de estas (Bautista, 2010), ya que las principales fuentes se obtienen a través del estudio de las actividades que un determinado trabajador ejecuta diariamente. Análisis como este tipo deben desplegarse teniendo en cuenta que los resultados obtenidos a partir de la investigación de un grupo de estudio puede diferir de otro dentro de la misma organización, ya que cada cual posee un entendimiento distinto del fenómeno a observar. En ese sentido, este factor debe tenerse en cuenta al momento de arrojar alguna conjetura (Knoppen et al, 2015).

Teniendo en cuenta los campos de acción de la codificación y sus herramientas para el caso de la industria textil de Gamarra, este aspecto es vital, ya que para conocer el proceso a profundidad se debe tener una interacción constante no solo con los supervisores, sino con los operarios, quienes poseen una familiaridad más cercana al producto. Asimismo, algunas prácticas operativas son más difíciles de entender que otras, lo cual se encuentra determinado por el tipo de conocimiento que, como se ha venido desarrollando, se divide en tácito y explícito. Esto es relevante porque resulta clave para determinar la complejidad del proceso operativo a codificar. Debido a que el conocimiento tácito se encuentra menos desarrollado a nivel organizacional que el explícito, el primero requerirá un mayor entendimiento y un mayor esfuerzo para extraer ese conocimiento y plasmarlo en ideas tangibles. En ese sentido, mientras el proceso sea más explícito, será más fácil de comprender (Van Wijk, Jansen & Lyles, 2008).

En el proceso de adquisición, un factor que el autor pondera son las necesidades de conocimientos adquiridos que requiere la organización para determinado proceso. En base al

análisis de los expertos para identificar qué es lo que se conoce en ese momento y qué es lo que no quedaba claro para desarrollar los subprocesos o actividades, de tal forma que se pueda señalar en qué puntos se debe realizar un mayor énfasis a la aplicación de la gestión del conocimiento operativo en el siguiente paso. Para ello es sumamente importante establecer niveles de confianza y comunicación que permitan manejar un lenguaje uniforme y así propiciar el desarrollo de espacios de debate en donde haya un mutuo consenso entre las partes, ya que, como se ha podido detallar, el conocimiento se integra en las personas mediante la socialización.

**Tabla 1: Variables de la adquisición del conocimiento**

Variables	Descripción
Saberes previos	Inventario de conocimientos que posee la organización hasta ese momento.
Necesidades de conocimiento	Concientización sobre qué partes de los procesos debe tener énfasis en la búsqueda de nuevo conocimiento.
Socialización del conocimiento	Intercambio de experiencias y modelos mentales entre los involucrados con el fin de generar nuevo conocimiento.

Elaboración propia.

### **2.3.2. Codificación y verificación del conocimiento**

Davenport y Prusak (2001) sostienen que el proceso de codificación del conocimiento tiene lugar debido a que desarrolla formatos de fácil acceso que definen un modo de hacer al conocimiento sencillo, disponible y esquematizado para un determinado proceso. De esta manera, uno de los retos de la codificación consiste en saber traducir toda la información que es relevante sin perder parte de sus componentes esenciales en el camino, ya que se trata de transformar el conocimiento en una manera que pueda ser entendible por las demás personas.

La segunda fase se enmarca en el objetivo que tienen los miembros de equipo de desarrollar mapas de procesos o también llamado modelado de procesos de negocio y diagrama de diseño, el cual es un paso crítico en la automatización de flujos de trabajo (Fan, Hua, Storey & Zhao, 2016). Esto implica prestar atención a la documentación del proceso para así formalizar lo investigado en torno a los pasos del proceso del punto anterior para que sea detallado en una fuente escrita. Esto implica, por ejemplo, que se detalle en papel a medida que el equipo entre en mutuo acuerdo sobre los conceptos a codificar, utilizando sus propias palabras entre el experto y/o los miembros del equipo quienes proponen conceptualizar el proceso de una misma manera coherente.

La codificación de procesos operativos consigue eliminar o minimizar las diferencias de interpretación. Esto es producto de la ambigüedad semántica la cual surge debido a que algunas palabras pueden tener ciertos significados diferentes en un contexto dado (Reimers, 2001). La modalidad para llevar a cabo esta fase, según Ungan (2006), sostiene que el equipo, el experto, o ambos, eliminan o minimizan las ambigüedades semánticas con el fin de conseguir que el significado de los mensajes sea claro para los demás trabajadores que incluso no sean de la misma área, esto permitirá la reutilización del proceso (Benezech, Lambert, Lanoux, Lerch & Loos-Baroin, 2001). Para estudios como los del presente caso, es muy importante tener esto en cuenta, ya que existe un mayor riesgo de que no todos los involucrados manejen un lenguaje único, considerando que se cuenta con gran parte del personal en puestos técnicos u operativos.

Una herramienta sugerida de codificación es el “diccionario de códigos” que puede ser adjuntado al documento del proceso. Este posee un uso similar al de un diccionario y se crea para ser utilizado por los actores implicados en el proceso, con el fin de lograr la homogeneización semántica deseada y refuerce la comprensión de documentos escritos (Benezech et al, 2001). Si bien es cierto esta fase se relaciona con la externalización del conocimiento tácito a través de la documentación o diccionario de códigos, y con la internalización del conocimiento codificado a través de la interacción en la comunicación informal entre los miembros del equipo, lo cierto es que esta última modalidad se asocia con un proceso de decodificación que de todos modos es considerada de manera complementaria, puesto que no se puede desconocer esta otra cara de la dinámica.

Según Benezech et al. (2001), los miembros de equipo designados y/o el experto que tienen el objetivo de desarrollar mapas de procesos o diagramas de diseño son quienes finalmente generan el conocimiento codificado mediante la traducción de estos diccionarios de códigos. De este proceso resultan los documentos y su articulación con la base de conocimientos de la empresa incluye la creación de las respectivas características del proceso. Para ello, el objetivo de describir el proceso en sí requiere de generar conocimiento el cual resultará de la exteriorización del conocimiento tácito operativo incorporado en el comportamiento de los involucrados en el proceso. Desde luego, se espera que el libro o diccionario de códigos contribuya con una acumulación eficiente de los conocimientos y esto implica convertirlo en conocimiento explícito para poder almacenarlo en un documento generando así su estandarización. A su vez, también debería contribuir en facilitar la conversión de conocimiento codificado a conocimiento tácito para el caso de que los involucrados del proceso requieran aprender o recuperar el conocimiento procedimental explicitado.

Finalmente esta fase pretende servir de herramientas para el diseño, ejecución y mejora de los subprocesos que cumplirán un objetivo específico. Así también formalizar el conocimiento operativo una vez que el proceso se ha formado, simulado y configurado a través de dichas herramientas, de modo que cada vez que un usuario hace operativo un proceso, este se convierte en una práctica en la que los manuales de procedimientos generados a partir de los diagramas de diseño, permitirán que los subprocesos sean monitoreados y aplicados de forma dinámica. A su vez, de manera complementaria, se verificará el grado en que los esfuerzos de codificación para formalizar los manuales elaborados en cada subproceso estén debidamente detallados. Según López (2016) un manual de procesos estandarizados puede estar conformado de la siguiente manera:

**Tabla 2: Contenido de un manual de procesos estandarizado**

N°	Contenido	N°	Contenido	N°	Contenido
1	Introducción	9	Diagrama de flujo	17	Partes interesadas
2	Objeto	10	Descripción procesos	18	Actividades
3	Alcance	11	Objetivo del proceso	19	Responsables
4	Marco normativo	12	Alcance del proceso	20	Formatos
5	Definiciones	13	Marco normativo	21	Anexos
6	Estructura organizacional	14	Descripción	22	Indicadores
7	Mapa de procesos	15	Entradas	23	Control de cambios
8	Definición básica del proceso	16	Salidas	24	Responsable de la documentación.

Adaptado de: López (2016)

**Tabla 3: Variables de la codificación y verificación del conocimiento operativo**

Variable	Descripción
Externalización del conocimiento	Conversión del conocimiento en estado tácito a explícito en cada subproceso o actividad en formato tangible.
Claridad semántica	Entablar consenso entre los trabajadores sobre el significado de los contenidos del conocimiento adquirido.
Metadata	Datos que guardan el conocimiento en formato estándar para una eventual modificación pudiendo ser documentos o base de datos.

Adaptado de: Ugan (2006).



### 2.3.3. Contextualización del conocimiento

La documentación para cada paso que ha sido llevado a cabo en el punto anterior tiene como fin crear un modelo integrado que explique todo el proceso, mientras las reuniones de equipo o con el experto se siguen desarrollando. Se recomienda que este conocimiento codificado sea organizado en una nueva forma estandarizada a través de un esquema de *metadata*. Este esquema describirá atributos del proceso de los mismos y los almacenará en diferentes depósitos del conocimiento explícito, sea documentos o base de datos (Ungan, 2006), logrando que dicho proceso se encuentre a libre disponibilidad de los involucrados.

Así como la nominación de la fase refiere, esta consiste en sistematizar conceptos e implica la combinación y transformación de nuevos conocimientos explícitos obtenidos de otros ya existentes. Para ahondar en la herramienta es fundamental primero explicar que la *metadata* es pieza clave, pues se trata de información estructurada o codificada que describe, explica, localiza, o facilita recuperar, usar, o gestionar una fuente de información, usualmente explicado como *data*, que hace referencia de otra *data*. De este modo se identifican los tres más importantes tipos de esta, como son la descriptiva, estructural y administrativa. La primera describe recursos cuyo propósito es descubrir e identificar. La segunda señala el modo en que los objetos compuestos son acomodados juntos, por ejemplo la manera en que las páginas se ordenan para juntar capítulos. Finalmente, la tercera será el objeto de medición de esta investigación, debido a su vínculo con el ofrecimiento de información para ayudar a gestionar un recurso. Por ejemplo, la fecha y modalidad de creación de dicho recurso, tipos de archivos y quién puede acceder a ellos (Ungan, 2006), incluso esta categoría se suele dividir en dos partes, el primero asociado a propiedad intelectual y derechos y el otro que contiene información que requiere archivar y preservar un recurso, siendo así este último el tipo específico de *metadata* que se analizará en esta fase.

De este modo, el proceso de conversión y específicamente el de codificación se produce cuando los códigos explicitados en esta fase son utilizados para la acumulación de una representación del conocimiento dentro de la organización. La finalidad de esto es conseguir la reutilización del conocimiento. Para ello, según el modelo de Ungan, los “esquemas de *metadata*” son el vehículo necesario, permitiendo al personal autorizado acceder al proceso por medio de uno o más de sus atributos, en este caso nuevos códigos explícitos generados producto de este ejercicio. Producto de esta dinámica, se obtienen estándares que son, según Lam (2000), una suerte de metalenguaje que finalmente requiere ser interpretado y apropiado por la organización para así producir una efectiva comunicación de los procesos. Finalmente, es válido puntualizar

que cuando hablamos de esquemas de metadata se sube de nivel de complejidad del conocimiento, puesto que se refiere a una metadata vinculada a otra metadata.

Para ello es importante tener en cuenta que, para fines de la estandarización de procesos operativos, la utilización de metadata tiene un rol crítico por dos motivos. El primero estará asociado con el conocimiento acerca del proceso, con el fin de reducir ambigüedad cuando los involucrados en dicho proceso usen este conocimiento. El segundo relacionado con su finalidad utilitaria para muchos empleados y en muchas locaciones, por lo que se espera permita un exitoso almacenaje y acceso. Si bien existen más de veinte tipos de esquemas internacionales de metadata cuyas estructuras son similares (Ungan, 2006), el modelo de documentación se basa en gran medida en el ISO 23081 sobre la gestión de la información para plantear su clasificación.

**Tabla 4: Clasificación del conocimiento almacenado en metadata**

Nº	Tipo de metadata	Nº	Tipo de metadata
1	Identidad de la persona designada al subproceso	4	Condiciones de acceso y uso a cada subproceso
2	Contexto del proceso y subprocesos	5	Materiales afines en cada subproceso
3	Contenido y estructura del proceso	6	Anotaciones de cada subproceso

Adaptado de: Ungan (2006)

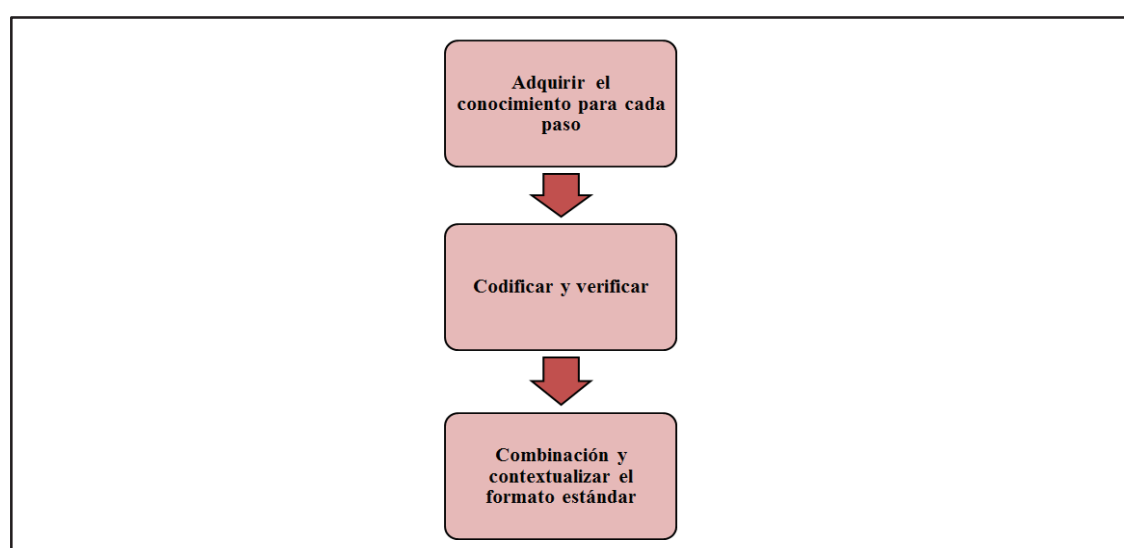
**Tabla 5: Variables de contextualización del conocimiento**

Variables	Descripción
Acceso del conocimiento	Relativo al acceso del conocimiento codificado que tiene el personal involucrado en el proceso.
Combinación del conocimiento	Conexión entre los conocimientos obtenidos en la codificación de nuevo conocimiento con otros conocimientos ya existentes.
Internalización del conocimiento	Incorporación de lo aprendido por parte de los trabajadores en su respectivo subproceso o actividad.

Adaptado de: Ungan (2006).

De esta manera se completa el ciclo del conocimiento en un proceso manufacturero y se vuelve al inicio cuantas veces sea necesario encontrar una mejora o innovación en los procesos.

**Figura 5: Factores en la gestión del conocimiento operativo**



Adaptado de: Ugan (2006).

### **3. Dimensiones de la codificación del conocimiento**

La codificación del conocimiento es entendida como el proceso de conversión del conocimiento tácito en mensajes, patrones, esquemas, protocolos, manuales y data que pueden ser procesados como información útil para la empresa (Cowan & Foray, 1997; Cohendet & Steinmueller, 2000). Este proceso hace posible que el conocimiento se traslade desde la mente de los trabajadores y su experiencia previa o actual en la empresa, hacia las bases de datos de las organizaciones (Balconi, 2002).

La literatura sobre la codificación está ligada a los otros dos procesos de gestión del conocimiento: adquisición y transmisión. Si el conocimiento adquirido no es codificado debidamente es poco probable que se pueda transmitir. Asimismo, bajo la premisa económica de la codificación y su importancia en el proceso de segregar el conocimiento tácito del explícito, la adquisición del conocimiento evalúa la preponderancia de la información que se encuentra en el ecosistema económico, pero es recién en el proceso de codificación donde se le da identidad dentro de la organización. Davenport y Prusak (2001) sostienen que, una vez identificado el conocimiento relevante para una empresa, los responsables sobre la gestión del conocimiento deben de tomar en cuenta los siguientes factores dentro del proceso de codificación:

- Los tomadores de decisiones deben seguir objetivos empresariales que orienten el uso del conocimiento.

- Para alcanzar esos objetivos, los tomadores de decisiones deben tener la capacidad para identificar el conocimiento que fluye en la organización en sus distintas formas: tácito codificable, tácito no codificable y explícito.
- Los tomadores de decisiones sobre la gestión del conocimiento deben evaluar la idoneidad y utilidad del mismo para su codificación.
- Los tomadores de decisiones en la gestión del conocimiento deben identificar un medio adecuado para transformar el conocimiento tácito en explícito, codificarlo y distribuirlo.

Por ende, debe evaluarse la utilidad del conocimiento para la organización, una vez adquirido y evaluado, y determinar su tipo: si el conocimiento es extenso, intuitivo, de un experto avanzado, o en su defecto es un conocimiento basado en normas, esquemático y explícito. Lo que se realice con el conocimiento está condicionado por su relevancia en la organización para la consecución de un objetivo y depende directamente de su tipo. Una revisión de este tipo genera mucho trabajo para los tomadores de decisiones, pero a la vez produce una importante serie de competencias a seguir en base al conocimiento de la empresa. Esta evaluación es una necesidad que genera costos pero elemental para una eficaz codificación. Por ende, el costo de oportunidad de la evaluación es un factor preponderante para centrar esfuerzos en función al conocimiento y sus objetivos específicos en una organización.

Autores como Winter (1998), quien evalúa a la codificación del conocimiento como un proceso taxonómico y heurístico en búsqueda del conocimiento explícito como activo importante de la empresa, y Valhondo (2003), quien analiza el rol de la codificación como herramienta de innovación, sostienen que los cuatro principios propuestos por Davenport y Prusak solo dan los indicios de qué hacer, mas no profundizan en el cómo. Las propuestas de Winter (1998) y Valhondo (2003) ahondan los cuatro principios para identificar a un conocimiento como tácito o explícito. Si bien el ideal de todo gerente en su búsqueda para controlar el conocimiento dentro de la organización es tener todo el conocimiento de manera explícita, es decir de manera codificada, es también cierto que no todo el conocimiento en estado tácito es posible de explicitar. Por ende, los autores sostienen que la misión de todo tomador de decisiones se debe centrar en convertir en explícito el mayor conocimiento posible, y aquel que por su naturaleza no pueda salir de su condición de tácito sea al menos comunicable para toda la organización, pasando de ser un conocimiento individual a un conocimiento colectivo.

Para obtener una mayor aproximación al tema y la aplicación de este punto en la empresas, la investigación del trabajo de tesis propone analizar el contexto en base a las

dimensiones de la codificación, las cuales han sido recogidas y adaptadas de Davenport y Prusak (2001), Winter (1998), Valhondo (2002), Cohen y Levinthal (1990), Zahra y George, 2002)

**Tabla 6: Dimensiones de la codificación del conocimiento**

Principios	Indicadores
Búsqueda de objetivos empresariales.	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Determinar la estrategia de la empresa               <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Las interacciones de conocimiento internas a las empresas.</li> <li>○ Las interacciones externas a las empresas que permiten captar conocimiento.</li> </ul> </li> <li>● Desarrollar un plan de acción</li> </ul>
Capacidad de identificar el conocimiento en sus distintas formas	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Tácito o articulable</li> <li>● No enseñable o enseñable</li> <li>● No articulado o articulado</li> <li>● No observable en uso u observable en uso</li> <li>● Complejo o simple</li> </ul>
Idoneidad del conocimiento para ser codificado	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Conocimiento tácito               <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Las habilidades profesionales, ideas, experiencias y destrezas.</li> <li>○ Conocimiento de contexto como geografía, física, normas y procedimientos no escritos.</li> <li>○ Destrezas cognitivas como comprensión de lectura, resolución de problemas, visualizar ideas, analizar, sintetizar, que permiten acceder a otro conocimiento más complejo o resolver.</li> </ul> </li> <li>● Conocimiento explícito               <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Manuales</li> <li>○ Procedimientos escritos</li> <li>○ Software o fórmulas científicas, etc.</li> </ul> </li> </ul>
Medio adecuado para realizar la codificación del conocimiento.	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Uso de metáforas.</li> <li>● Uso de analogías.</li> <li>● Uso de modelos</li> </ul>

Adaptado de: Davenport y Prusak (2001), Winter (1998), Valhondo (2002), Cohen y Levinthal (1990), Zahra y George, (2002)

### 3.1. Búsqueda de objetivos empresariales

Los objetivos empresariales permiten a los expertos identificar las necesidades de conocimiento a partir de los estándares que se buscan cumplir en la empresa. De esa manera, aquellas que se encuentren más alineadas a las metas trazadas y formen parte de su estrategia, serán las que generen un mayor valor. Debido a sus características, el punto anteriormente mencionado recae, en una mayor aproximación, sobre la alta gerencia, ya que su planteamiento está basado en los parámetros que ésta determine. Sin embargo, también depende de los niveles medios y básicos, ya que lo delimitado se pondrá en marcha a través de esos actores.

El buscar el conocimiento que mejor se adapte a los objetivos empresariales no solo requiere que aquello que se plantee lograr esté claramente identificado, sino que las fuentes a emplear se encuentren a disposición. Esto es lo ideal, pero no es posible de encontrar en la mayoría de espacios. Previamente a identificar si un saber es tácito o explícito, se debe encontrar un medio en el que se pueda ubicar la información. Para ello, la literatura de Castells (2004), Edvinson y Malone (1998) y Davenport y Prusak (2001), tomando como referencia al capital intelectual, ha analizado dos tipos de fuentes:

- Las interacciones de conocimiento internas a las empresas, cuyas prácticas y dinámicas se integran en la rutina organizacional y buscan nuevos enfoques a realidades cambiantes.
- Las interacciones externas a las empresas que permiten captar conocimiento disponible en el entorno organizacional e integrarlo mediante diversos mecanismos de codificación, asimilación y explotación.

Sin una visión de conjunto del conocimiento sistémico global y sin un conocimiento especializado operativo de aplicación focalizada, el crecimiento organizacional no es posible (Muñoz-Seca & Riverola, 1997). El conocimiento que centra el interés de las organizaciones es el que, de forma sustancial, genera beneficio o valor agregado que permite innovar y mantener un lugar en el sector. El conocimiento es el medio para tal propósito (Davenport & Prusak, 2001). El medio se convierte en un fin, al ser un objetivo de producción y explotación económica, por ende las acciones que se realizan con el fin de investigar y desarrollar un nuevo conocimiento será un generador de activos organizacionales (Winter, 1998). Si bien las organizaciones suelen nutrirse de este primer punto, se observa la dependencia de material fuera de sus límites para satisfacer de una mayor manera sus necesidades de conocimiento. Estas fuentes refuerzan la ejecución de un plan de acción que se alinean a los objetivos estratégicos.

### **3.2. Capacidad de identificar el conocimiento en sus distintas formas**

#### **3.2.1. Tácito o articulable**

El conocimiento que posee una organización puede ser un conocimiento tácito en el sentido de que las posesiones cognitivas surgen de la asociación de un individuo con la organización, para quien el conocimiento en cuestión es tácito. Por otro lado, el conocimiento articulable es el poseído por otros miembros de la organización, al efecto que existen agentes que pueden hacer “algo sobre” o puede hacer una determinada actividad en base a ese conocimiento (Winter, 1998).

Las relaciones informales que se configuran entre los trabajadores permiten a los

subgrupos funcionar de manera coordinada, pero son razonablemente comprendidas por, como máximo, los participantes en la relación y unos pocos otros vinculados indirectamente. Esto significa que la organización está logrando sus objetivos siguiendo reglas que no son reconocidas como tal por la mayoría de los participantes en la empresa. El conocimiento de una organización es tácito, entonces, en la medida en que sus principales tomadores de decisiones están alineados con respecto a los detalles de lo que sucede cuando se implementan sus decisiones.

### ***3.2.2. No articulado o articulado***

La distinción entre conocimiento articulado y no articulado queda mejor ilustrado si pensamos en el caso de un complejo programa informático que ha pasado por una serie de revisiones importantes desde su última documentación actualizada. Las respuestas simples a las preguntas sobre el funcionamiento del programa podrían articularse en principio, pero no pueden ser articulables de hecho si la información ya no está en la memoria de alguien. Situaciones similares parecen surgir frecuentemente en el sector textil, donde el proceso real o el diseño del producto que se sigue, se desvía sistemáticamente del diseño o plan simbólicamente registrado. La rotación de personal o el lapso de tiempo simple pueden borrar de la memoria de la organización el proceso o diseño actual si la producción no es ejercida de forma regular y, por lo tanto, es recordada al hacerlo. Un fenómeno relacionado que puede suceder es la desviación del estándar del número de conocimiento utilizado en los procesos de producción que puede permanecer sin articular, porque incluye rasgos que son en beneficio de un solo miembro de la organización, pero tal vez no a la organización en su conjunto. La falta de relación y enlace entre el conjunto de lo que es articulable puede ser un impedimento más severo para codificar el conocimiento que la propia táctica.

### ***3.2.3. No enseñable o enseñable***

Las habilidades tácitas pueden ser enseñables aunque no articulables. Por ende, la instrucción exitosa genera la voluntad del aprendiz para formar parte en una serie de pruebas de rendimiento de la habilidad y atender a la crítica del maestro de los errores cometidos en estos ensayos. En ese sentido, los maestros también pueden proporcionar representaciones o modelos de la habilidad, que proporcionan al alumno una oportunidad para el aprendizaje imitativo. Este tipo de instrucción puede reducir radicalmente el tiempo y el esfuerzo necesarios para la adquisición de destrezas, en relación con lo que requeriría el alumno que procedía a juicio y error por sí solo. Sin embargo, la situación es muy diferente cuando el conocimiento se transmite por completo solo para comunicar.

#### ***3.2.4. No observable en uso u observable en uso***

Observabilidad en uso, implica el grado de revelación del conocimiento subyacente que es necesario por el uso del conocimiento. El diseño de un producto es un secreto que es difícil de mantener si el producto está disponible para la compra, y también la inspección, por toda la competencia en un mercado abierto. En general, el punto en cuestión implica las oportunidades que el uso hace disponible a alguien que desee descubrir el conocimiento subyacente.

Los recursos que dicho indicador debe aplicar a la tarea, en relación con los costos de la observación, deben tenerse en cuenta al operacionalizar esta dimensión conceptual. Además, la cuestión de si la observación se lleva a cabo con o sin la cooperación de la organización o individuo observado es una característica contextual clave de la tarea de descubrimiento.

#### ***3.2.5. Complejo o simple***

Esta dimensión tiene que ver con la cantidad de información requerida para caracterizar el artículo o conocimiento en cuestión. Aquí, como en otras partes de la teoría de la información, la noción de una cantidad de información debe interpretarse en términos de las posibilidades alternativas a partir de las cuales debe distinguirse un caso particular. Por ejemplo, el artículo en cuestión podría tener que ver superficialmente con el diseño de un automóvil. Pero quizás todo sobre el diseño sea familiar en todo el contexto relevante excepto el material cerámico usado en las bujías de chispa, que se distingue de las posibles alternativas por su nombre. En ese contexto, lo aparentemente complejo es realmente simple.

### **3.3. Idoneidad del conocimiento para ser codificado**

#### ***3.3.1. Conocimiento explícito***

Sternberg y Horvath (1999) sostienen que, una vez el conocimiento se convierte en explícito y es plausible de codificación, este ya no contiene incompatibilidades individuales relevantes y pasa a estandarizarse dentro de un proceso de producción operativa. Con lo cual, el conocimiento explícito se convierte en un conocimiento público, que es sencillamente codificable y comunicable (Liao & Hu, 2007) y, de igual forma, este saber pasa a ser tácito conforme es internalizado con el transcurrir del tiempo por las personas (Bloodgood & Morrow, 2003). Winter (1998), cuya visión taxidérmica del conocimiento perdura como literatura de referencia, sostiene que el conocimiento explícito es articulable, fácilmente enseñable y observable en uso y simple en su composición.



### 3.3.2. *Conocimiento tácito*

El conocimiento tácito tiene su naturaleza arraigada al contexto, es dificultoso para ser expresado mediante palabras, además de ser personal, práctico y describe un proceso de manera muy peculiar (Ambrosini & Bowman, 2001). Este activo tiene como características que es etéreo y voluble, además de alimentarse de forma fluida del conocimiento contextual, tanto el relativo a las personas individuales como el referente al conocimiento (Ambrosini & Bowman, 2001). El conocimiento tácito deriva de la racionalidad restringida que poseen los individuos, ya que es imposible que todos puedan tener un “stock” de conocimiento similar, como resultado de que las restricciones cognitivas condicionan la aprensión total del conocimiento y habilidades de los demás (Conner & Prahalad, 2002).

Desde el punto de vista gerencial, esta clase de activo intelectual se manifiesta a través de la realización de ciertas actividades por parte de los integrantes de una organización (Johannessen, Olaisen, & Olsen, 2001), pero no consigue ser transmitido formalmente entre todos los involucrados, puesto que se encuentra extremadamente vinculado a la práctica y la experiencia de los individuos, así como en los mismos “mapas mentales” de las personas (Johannessen et al., 2001; Santoro & Bierly, 2006). Esto deriva en una reducción de las capacidades productivas de una organización en la era del conocimiento (Montuschi, 2001)

El conocimiento tácito puede llegar a ser difícil de codificar por su naturaleza colectiva. Sin embargo, las organizaciones que sean competentes en aprehender de manera eficiente su conocimiento organizacional, con la misión de aplicarlo en sus operaciones rutinarias, tendrán una ventaja sobre su competencia (Yew Wong & Aspinwall, 2005). Según Winter (1998), el conocimiento tácito de una organización es proclive a ser codificado si cumple con las siguientes dimensiones: su uso en la zona de trabajo no es fácilmente observable; sin embargo, sí es posible de ser enseñable por parte de la persona que tiene el conocimiento, a la vez, es simple en su contenido.

No obstante existe también conocimiento tácito que no es posible de codificar y que, por su naturaleza, es fundamentalmente personal, es decir, muy complicado de ser comunicado y expresado hacia otras personas (Inkpen & Pien, 2006). Este conocimiento involucra patrones que no son amigables para su codificación y están muy influenciados por la experiencia personal, valores y creencias (Collins & Hitt, 2006). Johannessen et al. (2001) definen al conocimiento que no puede ser codificado como aquel que es arduo de transmitir a otros en forma de información, que luego es valioso y se convierte en conocimiento, siendo éstos muy difíciles de digitalizar. Las personas que tienen determinado conocimiento tácito son incapaces de expresar las reglas de

decisión que propician el resultado de su desempeño, ahí se encuentra unos de los principales factores que imposibilitan su codificación (Ambrosini & Bowman, 2001).

Por tales motivos, la literatura sobre el tema hace referencia al conocimiento no codificable como aquel que no tiene al menos un nivel primario de articulación, que no es posible ser replicado o enseñado a otras personas, pero que radica su valor hacia “la persona” que lo posee convirtiéndola en única, además de ser un conocimiento complejo en contenido (Nelson & Winter, 1998). Finalmente, si un conocimiento se mantiene tácito se genera una paradoja, ya que este conocimiento, a pesar de ser poseído sólo por una persona o unas pocas personas, tiende a ser de dominio público y puede expandirse más allá de las fronteras de una organización (Winter, 1998).

#### **3.4. Medio adecuado para codificar el conocimiento**

Cuando las organizaciones obtienen la información idónea para alcanzar sus objetivos, necesitan garantizar la manera en que sus trabajadores podrán acceder y comprender la información. Esto constituye una fase continua de aprendizaje y retroalimentación, caracterizada por la creación de formatos que pueden darse de manera digital o física. Si bien esto comprende una amplia variedad de opciones, la investigación buscará centrarse en lo que es integrado en documentos o base de datos útiles para los operarios o personal relacionado directamente a este grupo. Para tal fin, la organización convierte el conocimiento tácito en explícito. Nonaka (2007), profundizando sobre el proceso de conversión de conocimiento hasta su codificación total e identifica tres etapas:

- Primero se vinculan las ideas y cosas contradictorias mediante metáforas.
- Luego se resuelven estas contradicciones mediante analogías.
- Por último, se concretizan los conceptos creados y representados en un modelo codificado, que pone el conocimiento a disposición de la organización.

La metáfora es un método distintivo de percepción. Según Nonaka (2007), es una forma de explicar en las personas de diferentes contextos sociales y que han tenido distintas experiencias previas, con el fin de poder entender intuitivamente algo a través del uso de la imaginación y los símbolos sin llegar a un análisis superior o generalizaciones lógicas deductivas. A través de la metáfora las personas combinan lo que saben en nuevas formas y expresan lo que saben pero no pueden decir aún. En otras palabras la metáfora une dos ideas que normalmente no se combinarían en nuestros pensamientos (Nonaka, 2007).

La analogía es una forma expresiva que permite generar representaciones más ligadas sobre el contenido de modelo y transferencias de éste a otros campos de manera más amigable. Así, el lenguaje científico y académico se apoya de la analogía con una lista de estrategias que a priori podrían suponerse exclusivas del lenguaje literario; sin embargo, éstas juegan un importante papel en la transmisión y consenso de significaciones en la ciencia. Si la metáfora tiene como fin aclarar las semejanzas y diferencias buscando iniciar el proceso de creación de conocimiento, la analogía por su parte es un proceso más estructurado que busca conciliar las contradicciones entre un lenguaje científico y el popular sin hacer distinciones (Nonaka, 2007), convirtiéndose en un punto medio entre la imaginación y la lógica.

El modelo, por último, es el resultado de la resolución de las contradicciones y donde se aclaran los conceptos. El modelo tiene una forma más inmediata, ya que es codificable y se vuelve transferible mediante un pensamiento lógico consistente. Los modelos, además, contienen el conocimiento codificado y éstos pueden almacenarse en documentos, en fuentes informáticas o bases de datos.

Para el caso de las empresas manufactureras, las implicancias de la codificación del conocimiento se darían, sobre todo, en lo que concierne a la mejora continua de los elementos que se involucran con los procedimientos estándares, características elementales de los productos, historias de trabajo, sistemas de calidad y proyectos.

#### **4. Estudios empíricos relacionados con el tema de investigación**

A través de una revisión integral de la literatura empírica sobre gestión y codificación del conocimiento, se han recogido estudios que reflejan la relación que existe entre una correcta asimilación y documentación del conocimiento con las mejoras operativas de una organización mediante el caso de una empresa mediana:

- Ruiz y Rojas (2009), proponen diagnosticar las ventajas competitivas generadas a través del uso de la gestión del conocimiento en tres sectores industriales ubicados en una región del norte colombiano. Como variables para su investigación utilizaron Gestión del conocimiento, ventajas competitivas y capital intelectual. La muestra se compone de veintiuna empresas, entre pequeñas y medianas, de los sectores plástico, químico y metalmecánico del norte colombiano.

Entre los principales hallazgos de la investigación empírica se observa que en gran número de las empresas existe una fuerte inclinación por el conocimiento tácito y el proceso de socialización de técnicas no formales para usar el conocimiento en sus

actividades operativas. Además, concluye que la serie de ventajas competitivas que derivan de la gestión del conocimiento se pueden dividir en tres aspectos: la reducción de costos y optimización de recursos, la generación de innovaciones y el desarrollo tecnológico. Respecto al primer aspecto, la investigación halla que el uso de la gestión del conocimiento previene el reproceso, estimula las mejores prácticas y evita la repetición de errores que representan costos adicionales para las empresas

- De otro lado, en su investigación mixta, González, Rodríguez y Cárdenas (2012) buscan determinar la situación de la gestión del conocimiento en cuarenta medianas y grandes empresas del Valle de Sugamuxi, en el centro de Colombia, pertenecientes a todos los sectores económicos del lugar (industrial, financiero, salud, transporte y comercial). Para ello, se utilizaron variables cualitativas como capital intelectual, capital humano, capital relacional, capital estructural, área funcional investigativa, área funcional más importante de la organización, espacios de generación del conocimiento, nivel de formación académica de los gerentes y personal operativo, herramientas de búsqueda de conocimiento, comunicación y difusión del conocimiento, tipo de vinculación de los colaboradores, nivel de formación de los colaboradores y bases externas donde reposa la información (González, Rodríguez & Cárdenas, 2012).

Uno de los principales hallazgos de la investigación fue, dentro del factor de socialización del conocimiento, que la variable usada con más frecuencia en las empresas es la elaboración de manuales. Asimismo en el proceso de codificación del conocimiento, sólo la mitad de las empresas codifican las experiencias, procesos y procedimientos aplicados mediante el almacenamiento en memorias, documentos u otros medios. Además, otro hallazgo relevante fue que entre las empresas no poseen perpetuidad del conocimiento en la organización cuando un colaborador u operario se retira de ella.

- Dutrenit (2001), en su investigación titulada “El papel de las rutinas en la codificación del conocimiento en la firma”, describe el proceso de codificación del conocimiento dentro de la empresa Vitro Envases de Norteamérica, organización mexicana dedicada a la fabricación de vidrios. Entre los hallazgos más resaltantes se aprecia que uno de los principales errores estratégicos cometidos por la organización fue que el conocimiento aplicado a sus procesos permaneció de manera tácita y que al conservarlo como tácito, un conocimiento que podía convertirse fácilmente en codificable, se ha convertido en una debilidad en el tiempo para la empresa en términos de desarrollo.

La autora concluye en su estudio que la codificación del conocimiento es un proceso clave en la generación de la base mínima de conocimiento de una empresa, en el afianzamiento de creación de conocimiento y en la consolidación de capacidades aplicadas al proceso productivo (Dutrenit, 2001). Además, la autora estructura las fuentes de codificación en: codificación de buenas prácticas operativas, codificación de memorias de seminarios y capacitaciones, codificación de características fundamentales de productos y codificación de proyectos de innovación operativa.

- Bautista (2010) se desarrolla la codificación del conocimiento a través del conocimiento tácito en la Universidad Autónoma de Querétaro, en la que se propone identificar la influencia de la cultura organizacional en los mecanismos que intervienen en la aprehensión del conocimiento de los empleados administrativos a través de la documentación, a través de la elaboración de mapas de conocimiento y conversión del conocimiento tácito en explícito, las cuales se establecen como variables independiente y dependiente respectivamente.

Así, a través de una metodología de investigación cualitativa para el personal, se concluye que, ante la situación de ausencia de manual de procedimientos, son sus propias capacidades (conocimiento tácito) las que predominan para realizar sus actividades, por lo que la relevancia de la cultura organizacional es factor independiente en las mencionadas variables. Si bien se trata de un sector distinto al caso, su utilidad consiste en que ofrece herramientas específicas y procedimientos a través de los cuales se codificó el conocimiento tácito.

- Vargas, Durán y Méndez (2016) realizaron una investigación de orden cuantitativo sobre la influencia de la gestión del conocimiento y la mejora de procesos sobre el incremento de la productividad de las organizaciones. El estudio se basó en un análisis de tres sectores productivos representativos de Colombia. La investigación exploratoria correspondiente al rubro manufactura de confección de ropa y calzado arrojó la relación positiva entre la mejora continua de procesos operativos con la reducción de costos.

Si bien los resultados no pueden ser considerados contundentes hacia todo el sector manufacturero de todos los países por sendos factores que pueden variar como el tecnológico y el tamaño de la empresa, los hallazgos arrojan una fuerte relación entre el uso y actualización constante del conocimiento operativo que genera ventajas competitivas relativas.

## CAPÍTULO 3: MARCO CONTEXTUAL

### 1. Sector textil y confecciones peruano

El estudio de caso de la presente tesis se centra en el sector textil y confecciones que se desarrolla en el emporio comercial de Gamarra, siendo este el principal cluster del sector en la ciudad de Lima y del Perú.

#### 1.1. Análisis del sector textil-confecciones de Gamarra

El parque industrial de textiles y de confecciones, ubicado en el distrito de La Victoria, conocido como el Emporio Comercial de Gamarra, alberga un poco más de veinticuatro mil establecimientos especializados en la industria textil, de confecciones y de comercialización de prendas de vestir. Esta zona comercial, además, alberga a más de diez mil empresarios entre pequeños y medianos. Este conglomerado es uno de los más importantes del país, por su contribución al PBI industrial, el cual asciende a 5600 millones de nuevos soles anuales (Ministerio de la Producción, 2016) que representan el 8,6% de la producción manufacturera del país y 1,16% del PBI Nacional del 2015.

El emporio textil de Gamarra ha sufrido una desaceleración en su producción desde los últimos meses del 2011 a causa de la competencia foránea, sea por parte de la ropa importada con *dumping* proveniente de China o los grandes almacenes de ropa de autor europeos. Desde el punto de vista de los insumos, el algodón pima, principal materia para la fabricación, ha perdido mercado ante los hilados de la India. Esta realidad está replegando la producción de ropa al punto de reformular el tradicional concepto de producción en base al volumen (Flores, 2014), el cual fue durante mucho tiempo la norma en Gamarra logrando captar al público que buscaba un producto a precios bajos. Además, ante la falta de apoyo político para proteger a la industria nacional, se vuelve prioridad en el empresariado de Gamarra buscar mejoras internas en temas de diseño, operación, comercialización, marketing y logística, entre otras áreas.

La estrategia de productos a precios bajos y con poca diferenciación los vuelve sensibles a la competencia de las importaciones chinas, quienes manejan la misma estrategia de producción pero son más eficientes debido a la economía de escala. Al mismo tiempo, el funcionamiento interno de las empresas de Gamarra se basa, en su mayoría, en un régimen de empresa familiar, lo cual podría generar ventajas que no son aprovechadas debido a que no se considera la interacción de la familia como una fuente de desarrollo. Estas empresas tienen aún un deficiente avance en la calidad de su productos, la eficiencia de sus procesos y en la composición gerencial de sus organizaciones, generando restricciones de fondo y de forma para exportar a mercados de

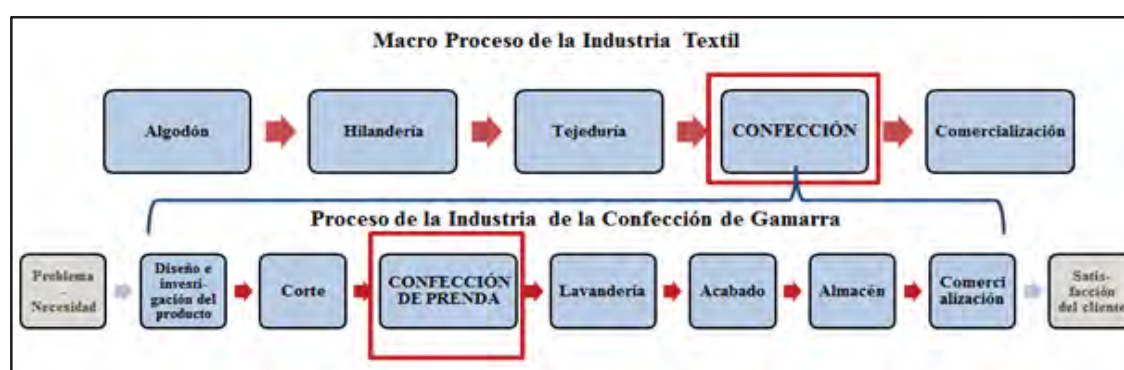
élite como Europa, siendo Estados Unidos y Venezuela los principales destinos de las exportaciones (Flores, 2014).

## 1.2. Subsectores y cadena de valor

El emporio textil de Gamarra se divide en cuatro subgrupos. En primer lugar, tenemos a las empresas que son proveedores de insumos hacia los confeccionistas con productos como telas, hilos, botones, cierres, etc. En segundo lugar, están las factorías que elaboran artículos textiles como uniformes y ropa de trabajo, cuyo eje de negocio se dirige hacia las empresas privadas e instituciones públicas que participan en licitaciones. En tercer lugar, tenemos los talleres de servicios de confección de ropa, que pueden ser tercerizados mediante contratistas o que pertenecen directamente a los empresarios de la moda. Por último, están las tiendas de ropa y boutiques que ofrecen el producto al por mayor y menor al consumidor final.

Visto desde la cadena de valor de las prendas, se aprecian las siguientes etapas: Hilado, Desarrollo de Tela, Tejido, Acabado Textil, Corte, Diseño y Desarrollo de Prenda, Confección, Embellecimiento (estampado, bordado), Control de calidad y Comercialización (Padilla, 2013). Las micros y pequeñas empresas de Gamarra se dedican a un solo proceso en la cadena de valor, predominando la etapa de comercialización y en menor medida a la confección y diseño. Las primeras etapas de la cadena están dominadas por empresas especializadas en la producción o importación de telas y se alejan del foco de la materia de nuestra investigación. Por otro lado, son las medianas empresas quienes tienen una integración vertical en la cadena de valor. En su mayoría tienen un área de diseño que son sus talleres en donde confeccionan las prendas y realizan el control de calidad para, luego, comercializar las prendas con sus propias marcas en sus locales ubicados a lo largo del damero de Gamarra (Padilla, 2013).

Figura 6: Cadena de valor de la industria textil y proceso de confecciones



Elaboración propia.

### **1.3. Productos y mercados**

Las empresas medianas de Gamarra, en su mayoría empresas familiares, participan en la cadena de diseño, confección y comercialización de prendas de vestir. Tradicionalmente en el mercado interno su principal público pertenece a los sectores C y D, quienes compran directamente en los puntos de venta ubicados en Gamarra, mientras las prendas dirigidas al sector B se comercializan mediante boutiques en otras zonas de la ciudad de las cuales las empresas de Gamarra sirven de proveedores. Sin embargo, en los últimos años se aprecia un cambio de estrategia dirigida hacia productos de mayor calidad para contrarrestar la falta de competitividad con los productos de procedencia china (Flores, 2014).

Las confecciones de mejor calidad son destinadas para la exportación. Los principales destinos en el exterior de su producción son los países de la comunidad andina. Si bien las prendas de vestir representan el 20% del total de las exportaciones no tradicionales en el país (Flores, 2014), en los últimos tres años las empresas medianas han tenido que lidiar con dos problemas: la competencia desleal de países como El Salvador que utilizan mano de obra barata (menores de edad) sin control aparente, ofreciendo precios más bajos en sus productos por sobre las confecciones peruanas, y la crisis económico-social de Venezuela que ha disminuido los flujos de exportación hacia ese país, que es uno de sus principales destinos comerciales. Por ende, las empresas medianas se han enfocado en apuntar al mercado interno y a países como Panamá.

### **1.4. Realidad de las empresas medianas del sector**

En todo el parque industrial de Gamarra se ubican diecisiete medianas empresas que representan apenas el 0.1% del total de establecimientos; sin embargo, estas concentran el 8,4% de las ventas en el mercado local (INEI 2012). De cada diez personas que trabajan en una empresa mediana del emporio de Gamarra, ocho se dedican a la manufactura o en la comercialización de prendas de vestir en una mediana empresa (INEI 2012).

Por lo expuesto en la realidad del sector, la producción de las empresas está actualmente estancada y necesita cambiar de estrategias para mejorar sus deficiencias internas. La mayoría de estos empresarios, al mezclar la gestión de su empresa con los intereses de la familia, priorizan la supervivencia de la empresa antes que la visión a largo plazo. Su bajo nivel de profesionalización y la falta de estrategia organizacional les impide ser más competitivos (Flores, 2014). Las medianas empresas familiares de Gamarra poseen una evidente desarticulación empresarial que no les permite tomar decisiones en conjunto con miras a un plan estratégico en conjunto, mantienen índices de informalidad en sus cuentas y libros contables que no les permiten obtener



financiamiento a tasas competitivas. Además, las empresas hacen uso inadecuado o nulo de tecnología, tienen limitadas capacidades gerenciales producto del manejo familiar y, sobre todo, mantienen muy bajas capacidades operativas (Flores, 2014).

### **1.5. El conocimiento operativo en el sector textil de Gamarra**

De manera general, se podría decir que el conocimiento operativo permanece en su mayoría de forma aislada sin un registro o documentación que pueda facilitar su difusión y adecuación en los operarios. Esta afirmación se alinea con los hallazgos de Flores (2014) sobre las bajas capacidades operativas de dichas empresas producto de una dirección empresarial de índole familiar. Por ende, las empresas en crecimiento como estas necesitan crear métodos para uniformizar sus procesos y no depender tanto del conocimiento empírico el cual no se actualiza ni es controlado por los directivos. Una forma de gestionar el conocimiento en una organización en crecimiento es priorizar cuál es el proceso crítico para poder definir una estrategia en la que cada persona involucrada en el proceso cuente con el conocimiento que necesita para llevar a cabo de forma eficiente cualquier tarea que forme parte de su trabajo (Segarra-Ciprés, Roca-Puig & Bou-Llusar, 2004). Extrapolando este enunciado a la realidad del sector textil de Gamarra, es necesario que las medianas empresas familiares estandaricen sus procesos en base a sus necesidades organizativas tomando en cuenta que la ventaja competitiva de productividad se encuentra en el proceso de confección.

### **1.6. Importancia de establecer patrones de codificación en el sector**

Cowan (1997) sostiene la importancia de establecer patrones para codificar el conocimiento dentro de un sistema de gestión porque permite reducir costos de transacción al poseer el conocimiento inherente a la organización si tener que buscar en otro sitio, además el conocimiento codificado mejora la toma de decisiones y vuelve más rápido la búsqueda de soluciones, contribuye a la creación de redes tecnológicas y un lenguaje común dentro de la organización.

El sector textil de medianas empresas depende mucho de la mano de obra, su capacitación y el entendimiento de los procesos para una correcta productividad. La mejora de procesos se basa en lograr una transferencia eficiente de conocimiento tácito mediante la codificación de este conocimiento, transformándolo en conocimiento explícito (De Pablos, 2001, p. 105). Trasladar el conocimiento empírico que poseen y estandarizarlo con métricas entendibles por todos los involucrados se traduce en una mayor eficiencia en el uso de recursos. Cuanto mayor conocimiento dominen las organizaciones, mayor será su ventaja competitiva (Chiavenato, 2011).

## CAPÍTULO 4: DISEÑO METODOLÓGICO

Para el correcto desarrollo de cualquier investigación es importante seleccionar un modelo de metodología que sea coherente y pertinente con la descripción del tema y los objetivos empíricos propuestos. En este capítulo, primero se describe el alcance del tipo de investigación (descriptivo), así como el enfoque de caso integrado que se propone para analizar el fenómeno. Luego se explica la selección muestral, así como los actores relevantes que proporcionarán la información para alcanzar a los objetivos planteados. Posteriormente, se detallan las técnicas de recolección de información necesarias para el caso, que incluyen encuestas, entrevistas semiestructuradas y observación directa.

Luego de una búsqueda bibliográfica exhaustiva, se ha constatado que el tema de la gestión del conocimiento observado desde el aporte de la codificación ha sido poco estudiado. Esta investigación tiene un alcance descriptivo aplicado a este estudio, pues busca especificar las propiedades, características y perfiles de los procesos importantes relacionados con este contexto. La estructura del presente diseño metodológico tiene como finalidad comprobar de manera directa la validez o invalidez de las hipótesis de los objetivos planteados a través de las herramientas de recolección de datos.

### 1. Alcance

La tesis tendrá un alcance descriptivo. El propósito descriptivo es explicar propiedades, características de procesos, fenómenos u objetos que son parte sustancial de la investigación (Hernández Sampieri, Fernández Collado & Baptista Lucio, 2010). Mediante este alcance, se recolecta todos los datos necesarios para describir, en este caso, el impacto de las dimensiones de la codificación del conocimiento en la organización, así como indicar la intensidad y modelo de uso de las variables para pronosticar hechos plausibles en el proceso en base al marco teórico. Se opta por este tipo de investigación, porque existen solo fuentes teóricas sobre el tema de la codificación como parte de un plan de gestión de conocimiento en las organizaciones, pero aún no existe literatura empírica que valide dichas hipótesis en contexto local como es el caso de una firma líder y representativa de la mediana empresa del rubro textil-confecciones de Gamarra.

El valor de este tipo de investigación radica en la precisión y la profundidad hacia el fenómeno a analizar. Por ende, es importante saber que un alcance descriptivo medirá el proceso de codificación como parte de las cadenas de valor de confección de jeans y polos, las cuales son las líneas insignia de la empresa estudio de caso. Además, se recolectarán los datos sobre personas, objetos y documentos involucrados en el proceso.

## 2. Diseño Metodológico

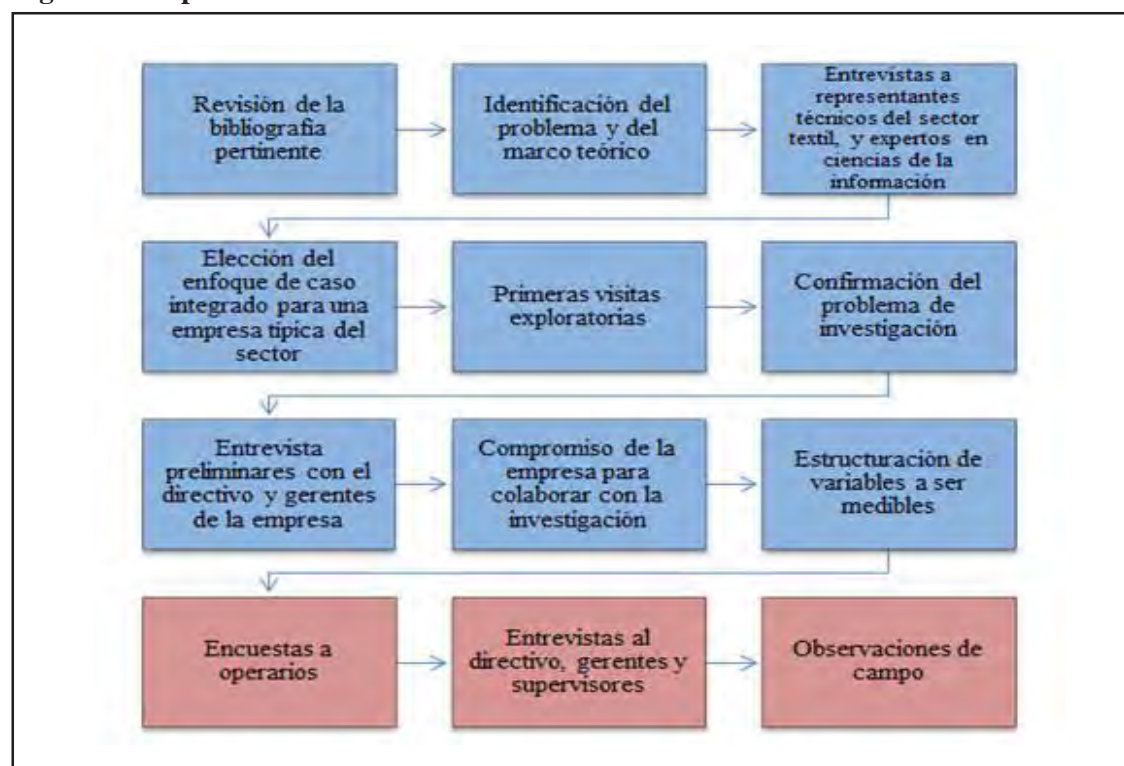
El diseño de la investigación descriptivo debe adaptarse al estudio de un caso integrado. Para Robert Yin (1994) este método permite estudiar un fenómeno dentro de un contexto puntual. Los estudios de caso buscan responder las preguntas sobre el cómo y el porqué de un fenómeno. Para ello, es importante definir el alcance del problema y clarificar los objetivos a través de un trabajo de campo previo (Yin, 1994).

Aunque la representatividad de la muestra es una limitación en estudios de casos, en términos de generalización al momento de crear conocimiento, estos pueden servir de punto de partida para otros estudios más sistemáticos tomando como base los hallazgos hermenéuticos de casos particulares (Yin, 1994). Si bien no se puede llegar a generalizaciones sobre la base de un solo caso de estudio, este tipo de investigación puede ser preponderante para el avance científico a través de alternativas de otros métodos más allá de la generalización y que valoren la profundidad y el análisis particular. La generalización formal está sobrevalorada como fuente de desarrollo científico, mientras “la fuerza del ejemplo” está subestimada (Flyvbjerg, 2006).

El enfoque de la investigación, según la naturaleza de los datos, será mixto, utilizando métodos cuantitativos y cualitativos. La aproximación cualitativa busca describir los procesos por medio de entrevistas y observaciones que permitan dar cuenta de la credibilidad en la realidad de las variables aplicadas al proceso de confección textil de nuestra tesis a describir. Los estudios cuantitativos, por su parte, sirven de complemento, ya que los hallazgos de los actores del proceso productivo encuestados arrojan tendencias tangibles del fenómeno a describir (Alvira, 2002) y logran cuantificar la relación o no de variables en la realidad. La finalidad del enfoque mixto parte del principio de triangulación de datos que necesita todo estudio de caso para cumplir con la rigurosidad de una investigación académica (Rialp, 1998). La triangulación consiste en el análisis de un fenómeno por diferentes vías y abordajes. En nuestro caso utilizaremos la triangulación concurrente con combinación y contrastación de datos provenientes de diferentes fuentes.

El resultado final busca obtener una profunda descripción de la interacción de las variables que la literatura tiene sobre la gestión del conocimiento operativo tomando como fuente de análisis la gestión del conocimiento. Esto se da a través de su etapa de codificación, como el engranaje de las necesidades de conocimiento y la consecución de acciones para lograr la mejora continua de procesos productivos. La descripción final del estudio de caso implica contextualizarlas al entorno, en este caso, una empresa mediana representativa del sector, y a las variables de codificación del conocimiento y proceso de gestión del conocimiento operativo.

Figura 7: Etapas de un estudio de caso



Adaptado de: Yin (1994).

### 3. Validación y fiabilidad

Siguiendo los conceptos de Yin (1994) sobre la posibilidad de generalizar a partir del estudio de casos, no consiste en una generalización estadística en base a una muestra, sino que se trata de una generalización analítica del propio caso, es decir la posibilidad de expandir a otros casos una teoría o un modelo que ha permitido analizar exitosamente en un caso específico previamente (Giménez, 2012). Al utilizar el estudio de caso para ilustrar y representar una teoría en la realidad en tanto que el caso pueda confirmar, cambiar, modificar o ampliar el conocimiento sobre el objeto de estudio (Yin, 1994). Por ende, el siguiente estudio de caso único busca plantear el grado de desarrollo en temas de gestión de conocimiento en la empresa más representativa del sector. En este sentido, la validez externa pertinente para el estudio de caso único es la que lleva a la generalización analítica, por la cual los resultados de una organización representativa buscan iniciar teoría en el sector de medianas empresas textiles de Gamarra, que permita en el futuro identificar otros casos particulares en que los resultados de nuestro estudio de caso único puedan ser plausibles de validación (Yacuzzi, 2005).

Sobre la fiabilidad de la investigación, esta demuestra que las operacionalización del estudio pueden repetirse y dar los mismos resultados. Para tal fin se escriben los procedimientos técnicos del levantamiento de datos y esto impacta en la consistencia de la información

recolectada. Por ende, en el subcapítulo 5 de este capítulo se mostrará la operacionalización de cada objetivo específico.

#### **4. Selección de la empresa y fuentes**

La muestra estudio de caso es una empresa dedicada al diseño, confección y comercialización de productos textiles. Entre las razones que motivaron a elegir a esta empresa se centran en tres parámetros:

- Yol Fashion representa una de las pocas empresas medianas que tiene una expansión vertical del negocio desde el diseño, producción y comercialización de la prenda de vestir (Yol Fashion, 2016).
- Es la empresa más representativa en términos organizacionales entre las de su grupo en el clúster de Gamarra (entre las medianas).
- El nivel de facturación y la cuota de mercado relativamente alta en relación de la competencia.

El número de trabajadores que sirven de fuente para los propósitos de la investigación es la población total de involucrados directamente relacionados al proceso de confección de jeans y confección de polos, así como los encargados del diseño de ambas prendas y los supervisores encargados de monitorear la producción. Desde el punto de vista estratégico, nuestras fuentes de análisis recaen en los gerentes, supervisores de operaciones y directivos de la organización.

#### **4. Técnicas de recolección de información**

Con la finalidad de profundizar e indagar la realidad de nuestras variables en el estudio de caso integrado, se optó por combinar encuestas, entrevistas y observaciones entre los agentes participantes en nuestra investigación.

##### **4.1. Encuestas**

Con el fin de viabilizar el estudio de caso y cumplir con el principio de triangulación, se diseñará una encuesta con todas las variables de nuestro diseño metodológico. Esta encuesta recogerá la opinión o percepción de los operarios sobre dichas dimensiones o, dependiendo del caso, de algún indicador o métrica en particular dentro de la variable. Estos resultados complementan los hallazgos de las entrevistas y observaciones en el primer objetivo. Dichas preguntas serán de naturaleza cerrada a través de un modelo de *Likert* implícito, es decir, cada alternativa de cada pregunta representa un nivel en la escala de la variable a medir, siendo la

primera alternativa la de mayor nivel y la última alternativa la de más bajo nivel o nivel cero dependiendo del caso.

Los resultados de la encuesta son transformados en datos numéricos ordinales para ser analizados en el programa SPSS. Por ser nuestra investigación un estudio de caso de aplicación de categorías teóricas, el análisis de las encuestas se centrará en buscar la fiabilidad y consistencia interna de las respuestas a las preguntas, que representan a las variables, utilizando el estadístico alfa de Cronbach. De la misma manera, para hallar relaciones o dependencias de factores cualitativos ordinales se utiliza la medida no paramétrica de tau-b de Kendall. Sin embargo, los resultados no pretenden generalizarse más allá de la esfera interna de la organización caso de estudio de esta investigación.

#### **4.2. Entrevistas**

Las entrevistas estructuradas responderán a la necesidad de describir el nivel de aplicación o seguimiento de la organización de manera empírica, las categorías teóricas del modelo de gestión del conocimiento operativo y el uso de la codificación para tales fines.

Para fines estrictos a nuestros objetivos nos enfocaremos en entrevistas semi-estructuradas dirigidas al gerente general de la organización, quien a su vez tiene el cargo de gerente de operaciones, al supervisor de operaciones y al presidente del directorio. El gerente general en su condición de gestor de la empresa, conoce los procesos claves y la estrategia de la organización con el fin de innovar en el aspecto productivo, mientras que el supervisor de operaciones tiene una perspectiva más cercana de las actividades diarias en la parte productiva de la empresa.

Por otro lado, el presidente del directorio, que es a su vez el dueño de la empresa, monitorea las estrategias operativas y su alineación de los procesos a los requerimientos financieros y no financieros de la organización. Además, será también la persona que busca constantemente las fuentes de innovación operativa en búsqueda de mejoras competitivas para su empresa a través de su visión sobre los cambios y evoluciones en los procesos a través del tiempo.

#### **4.3. Observación**

Para complementar la información recolectada de manera cuantitativa y cualitativa, con el fin de lograr un mayor entendimiento de las operaciones de producción en su contexto diario, se realizarán observaciones directas in situ, durante el periodo que sea necesario, para encontrar patrones propios de las operaciones, del factor humano, el tecnológico y la relación de los procesos de confección de jeans y de polos con su entorno inmediato como la disponibilidad. El

tipo de observación a realizar es la participación pasiva (Hernández Sampieri et al., 2010), es decir, una participación del quehacer de los operarios y demás personal participante en el caso integrado sin llegar a interactuar con ellos.

**Tabla 7: Aspectos a observar**

Nº	Aspectos
1	Actividades de operarios en la línea de producción.
2	Conocimiento codificado en documentos.
3	Conocimiento codificado en base de datos o TIC.
4	Nivel de confianza entre los operarios para compartir sus experiencias.
5	Diagramas o flujos de trabajo que apoyan a los procesos.
6	Como se ejecuta del conocimiento para cada subproceso.
7	Accesibilidad del conocimiento para los trabajadores.
8	Manual de procesos y Diccionario de significados.
9	Manera como aplica el trabajador el conocimiento tácito.
10	Manera como aplica el trabajador el conocimiento codificado.

Elaboración propia

El detalle de la población participe en la investigación de estudio de caso único se describe en la siguiente tabla:

**Tabla 8: Población**

Técnica de recolección	Objetivo	Universo	Unidad de análisis
Encuesta	Recabar información cuantitativa sobre la interacción y aplicación del conocimiento codificado en sus respectivas actividades o tareas.	22 personas	Operarios
Entrevista	Recabar información cualitativa sobre el manejo del conocimiento en la confección de jeans y confección de polos, así como los pasos a seguir para innovar sus procesos productivos.	1 persona	Supervisor
Entrevista	Obtener información sobre las necesidades de obtención de conocimiento actualizado y la participación de los operarios en la creación de nuevo conocimiento para su codificación.	1 persona	Gerente General y de Operaciones
Entrevista	Obtener información sobre las necesidades de obtención de conocimiento actualizado, y estrategias que utilizan para codificar el nuevo conocimiento que adquieren dentro de una política de gestión del conocimiento..	1 persona	Dueño de la empresa
Observación	Observar en la zona de producción como se produce la interacción entre los operarios y el conocimiento que pone la organización a su disposición, así como el nivel de conocimiento propio que aplican. Otros aspectos a ver son el acceso y la claridad del conocimiento y la recepción por parte de los operarios.	22 personas	Operarios y supervisor



**Tabla 8: Población (Continuación)**

Técnica de recolección	Objetivo	Universo	Unidad de análisis
Observación	Revisar la aplicación de los manuales y cualquier fuente de almacenamiento en los subprocesos de confección de jeans.	Procesos de diseño, corte, confección, y acabado, tanto de jeans como de polos	Subprocesos
Observación	Revisar la base de datos de diseños previos que sirve de referencia para la actualización de manuales.	1 Base de datos donde la empresa almacena todo su conocimiento sobre el diseño, corte, confección y acabado, tanto de jeans como de polo.	Base de datos
Observación	Revisar el resultado de las diferentes fuentes, sean tácitos o explícitos, plasmados en manuales aplicados para cada tipo de procedimiento o subproceso.	1 manual	Manuales

Elaboración propia.

## 5. Operacionalización

Para llevar a cabo la investigación se ha agrupado la misma en dos objetivos, los cuales se encuentran alineados a la estructura del marco teórico. Para la fiabilidad del mismo se presenta la siguiente estructura tanto para el objetivo específico 1 y objetivo específico 2.

### 5.1. Objetivo específico 1

El primero de los objetivos analizará las variables relacionadas a la gestión del conocimiento operativo, en base al marco teórico del modelo de conversión del conocimiento y la gestión del conocimiento operativo estandarizado, con el fin de medir el desarrollo de las mismas dentro de la organización y medir el desarrollo de estas dimensiones en la búsqueda de una ventaja competitiva. Las variables se agrupan en tres metavARIABLES: Adquisición del conocimiento, Codificación/Verificación del conocimiento, y Combinación del conocimiento.

Las variables son: Saberes previos, Necesidades de conocimiento, Socialización del conocimiento, Externalización del conocimiento, Precisión semántica, Acceso del conocimiento, Metadata del conocimiento, Combinación del conocimiento e Internalización del conocimiento.

- (V1) Saberes previos
  - (i1) Nivel de conocimientos previos presentes en base de datos o programas.
  - (i2) Nivel de conocimientos previos de orden técnico de sus colaboradores.
  - (i3) Nivel de capacidades de liderazgo de sus colaboradores.
  - (i4) Nivel de relaciones informales presente entre directivos y operarios.
- (V2) Necesidades de conocimiento
  - (i1) Nivel de percepción de necesidades de conocimientos nuevos en el sector.
  - (i2) Nivel de comunicación entre involucrados para debatir las necesidades de conocimiento en el área de trabajo.
  - (i3) Nivel de satisfacción de necesidades de conocimiento de los operarios.
- (V3) Socialización del conocimiento
  - (i1) Nivel de confianza entre los trabajadores para intercambiar sus experiencias.
  - (i2) Nivel de claridad con que los trabajadores intercambian sus experiencias.
  - (i3) Nivel de conciencia de los trabajadores por crear modelos mentales de sus actividades.
  - (i4) Nivel de iniciativas de la gerencia por promover el intercambio de experiencias.
- (V4) Externalización del conocimiento
  - (i1) Nivel de codificación de buenas prácticas de trabajos.
  - (i2) Nivel de codificación de las características fundamentales de los productos que se producen.
  - (i3) Nivel de codificación de las memorias de los seminarios o capacitaciones para analizar experiencias del sector.
  - (i4) Nivel de codificación de los proyectos de innovación a nivel operativo.
- (V5) Precisión semántica
  - (i1) Nivel de claridad semántica del manual de instrucciones o flujogramas.
  - (i2) Nivel de claridad semántica del diccionario de códigos.
  - (i3) Nivel de sugerencias recabadas de los trabajadores para mejorar la claridad del conocimiento.

- (i4) Nivel de capacitación realizado por la gerencia para promover el uso de un código semántico común.
- (V6) Acceso del conocimiento
  - (i1) Nivel de acceso del conocimiento explícito hacia los operarios.
  - (i2) Nivel de cooperación de los supervisores por solucionar las dudas de los operarios en su zona de trabajo.
  - (i3) Nivel de iniciativas de los gerentes para facilitar el acceso físico al conocimiento.
  - (i4) Nivel de iniciativas de los gerentes para facilitar el acceso al conocimiento a través de base de datos o programas informáticos.
- (V7) Metadata de conocimiento
  - (i1) Nivel de desarrollo de diagrama(s) de flujos de procesos
  - (i2) Nivel de desarrollo de los manuales de procesos.
  - (i3) Nivel de desarrollo de una biblioteca virtual de conocimiento.
- (V8) Combinación del conocimiento
  - (i1) Nivel de recursos externos teóricos a los que recurre la organización para complementar conocimiento
  - (i2) Nivel de creación de redes de retroalimentación de conocimiento entre expertos.
  - (i3) Nivel de mejora de la instrucción del personal operativo.
- (V9) Internalización del conocimiento.
  - (i1) Nivel de comprensión de los operarios del conocimiento ofrecido por la empresa.
  - (i2) Nivel de medidas tomadas en la gerencia para promover la aprehensión del conocimiento.
  - (i3) Nivel de motivación de los operarios para aplicar un nuevo conocimiento.

**Tabla 9: Operacionalización del objetivo 1**

Variable	Indicador	Unidad de análisis	Técnica de recolección	Información o dato	
V1	(i1) Nivel de conocimientos previos presentes en base de datos o programas.	Gerente General	Entrevista	ENT1. N12	
		Supervisor de operaciones	Entrevista	ENT3. N7	
		Base de datos y programas informáticos	Observación	OBS1. N3	
	(i2) Nivel de conocimientos previos de orden técnico de sus colaboradores.	Gerente General	Entrevista	ENT1. N19	
		Supervisor de operaciones	Entrevista	ENT3. N5 ENT3. N8	
		Procesos de producción	Observación	OBS. N1	
	(i3) Nivel de capacidades de liderazgo de sus colaboradores.	Gerente General	Entrevista	ENT1. N17	
		Dueño	Entrevista	ENT2. N17	
		Supervisor de operaciones	Entrevista	ENT3. N6	
	(i4) Nivel de relaciones informales presente entre directivos y operarios.	Gerente General	Entrevista	ENT1. N21	
		Operarios	Encuesta	ENC1. N3	
		Procesos	Observación	OBS. N1	
	V2	(i1) Nivel de percepción de necesidades de conocimientos nuevos en el sector.	Gerente General	Entrevista	ENT1. N15 ENT1. N7
			Dueño	Entrevista	ENT2. N3 ENT2. N7
Supervisor de operaciones			Entrevista	ENT3. N7	
Supervisor de operaciones			Entrevista	ENT3. N3	
Operarios			Encuesta	ENC1. N4	
Procesos			Observación	OBS1. N1	

**Tabla 9: Operacionalización del objetivo 1 (Continuación)**

Variable	Indicador	Unidad de análisis	Técnica de recolección	Información o dato	
	(i3) Nivel de satisfacción de necesidades de conocimiento de los operarios.	Gerente General	Entrevista	ENT1. N20	
		Supervisor de operaciones	Entrevista	ENT3. N3	
		Operarios	Encuesta	ENC1. N10	
		Procesos	Observación	OBS1. N6	
V3	(i1) Nivel de confianza entre los trabajadores para intercambiar sus experiencias.	Supervisor de operaciones	Entrevista	ENT3. N6	
		Operarios	Encuesta	ENC1. N3	
		Procesos	Observación	OBS1. N4	
	(i2) Nivel de conciencia de los trabajadores por comprender modelos mentales de sus actividades.	Supervisor de operaciones	Entrevista	ENT3. N6	
		Operarios	Observación	OBS1. N1	
		Procesos	Observación	OBS1. N9	
	(i3) Nivel de iniciativas de la gerencia por promover el intercambio de experiencias.	Gerente General	Entrevista	ENT1. N21	
		Dueño	Entrevista	ENT2. N21	
		Supervisor de operaciones	Entrevista	ENT3. N2	
		Operarios	Encuesta	ENC1. N10	
	V4	(i1) Nivel de codificación de buenas prácticas de trabajos.	Gerente General	Entrevista	ENT1. N4 ENT1. N22
			Supervisor e operaciones	Entrevista	ENT3. N3
Operarios			Encuesta	ENC1. N12	
(i2) Nivel de codificación de las características fundamentales de los productos que se producen.		Gerente General	Entrevista	ENT1. N26	
		Operarios	Encuesta	ENC1. N7	
		Documentos	Observación	OBS1. N3	

**Tabla 9: Operacionalización del objetivo 1 (Continuación)**

Variable	Indicador	Unidad de análisis	Técnica de recolección	Información o dato
	(i3) Nivel de codificación de las memorias de los seminarios o capacitaciones para analizar experiencias del sector.	Gerente General	Entrevista	ENT1. N15
		Supervisor de operaciones	Entrevista	ENT3. N3
		Documentos	Observación	OBS1. N3
	(i4) Nivel de codificación de los proyectos de innovación a nivel operativo.	Gerente General	Entrevista	ENT1. N6
		Dueño	Entrevista	ENT2. N6
		Documentos	Observación	OBS1.N3
V5	(i1) Nivel de comprensión semántica del manual de instrucciones o flujogramas.	Documentos	Observación	OBS1. N6
		Procesos	Observación	OBS1. N6
		Supervisor de operaciones	Entrevista	ENT3. N3
		Operarios	Encuesta	ENC1. N12
	(i2) Nivel de evaluaciones o iniciativas realizadas para promover el uso de un código semántico común.	Documentos	Observación	OBS1. N3
		Supervisor de operaciones	Entrevista	ENT3. N11
Operarios		Encuesta	ENC1. N9	
V6	(i1) Nivel de acceso del conocimiento explícito hacia los operarios.	Supervisor de operaciones	Entrevista	ENT3. N15
		Operarios	Encuesta	ENC1. N8
		Procesos	Observación	OBS1. N7
		Documentos	Observación	OBS1. N7
	(i2) Nivel de cooperación de los supervisores por solucionar las dudas de los operarios en su zona de trabajo.	Supervisor de operaciones	Entrevista	ENT3. N15 ENT3. N17
		Operarios	Encuesta	ENC1. N16g
		Procesos	Observación	OBS1. N10

**Tabla 9: Operacionalización del objetivo 1 (Continuación)**

Variable	Indicador	Unidad de análisis	Técnica de recolección	Información o dato
	(i3) Nivel de iniciativas de los gerentes para facilitar el acceso físico al conocimiento.	Gerente General	Entrevista	ENT1. N27
		Supervisor de operaciones	Entrevista	ENT3. N14
		Dueño	Entrevista	ENT2. N27
		Documentos	Observación	OBS1. N8
	(i4) Nivel de iniciativas de los gerentes para facilitar el acceso al conocimiento a través de base de datos o programas informáticos.	Gerente General	Entrevista	ENT1. N12
		Supervisor de operaciones	Entrevista	ENT3. N14
		Dueño	Entrevista	ENT2. N12
		Documentos	Observación	OBS1. N8
V7	(i1) Nivel de desarrollo de diagrama(s) de flujos de procesos	Gerente General	Entrevista	ENT1. N25
		Supervisor de operaciones	Entrevista	ENT3. N13
		Documentos	Observación	OBS1. N5
	(i2) Nivel de desarrollo de una biblioteca virtual de conocimiento.	Gerente General	Entrevista	ENT1. N28
		Supervisor de operaciones	Entrevista	ENT3. N16
		Documentos	Observación	OBS1. N8
V8	(i1) Nivel de recursos externos teóricos a los que recurre la organización	Gerente General	Entrevista	ENT1. N32
		Dueño	Entrevista	ENT2. N32
		Documentos	Observación	OBS1. N2
	(i2) Nivel de creación de redes de retroalimentación entre expertos.	Gerente General	Entrevista	ENT1. N33
		Dueño	Entrevista	ENT2. N33
		Supervisor de operaciones	Entrevista	ENT3. N16
		Operarios	Encuesta	ENC1. N4
		Procesos	Observación	OBS1. N9

**Tabla 9: Operacionalización del objetivo 1 (Continuación)**

Variable	Indicador	Unidad de análisis	Técnica de recolección	Información o dato
	(i3) Nivel de mejora de la instrucción del personal operativo	Gerente General	Entrevista	INT1. N35
		Dueño	Entrevista	INT2. N35
		Documentos	Observación	OBS1. N6
V9	(i1) Nivel de comprensión de los operarios del conocimiento ofrecido por la empresa.	Gerente General	Entrevista	ENT1. N34
		Supervisor de operaciones	Entrevista	ENT3. N19
		Operarios	Encuesta	OBS1. N10
	(i2) Nivel de medidas tomadas en la gerencia para promover y medir la aprehensión del conocimiento.	Gerente General	Entrevista	ENT1. N32
		Dueño	Entrevista	ENT2. N32
		Supervisor de operaciones	Entrevista	ENT3. N4
		Documentos	Observación	OBS1. N1
	(i3) Nivel de motivación de los operarios para aplicar un nuevo conocimiento.	Operarios	Encuesta	ENC1. N7 ENC1. N11 ENC1. N16
		Gerente General	Entrevista	ENT1. N2
		Supervisor de operaciones	Entrevista	ENT3. N3

ENT1: Entrevista a Gerente General, ENT2: Entrevista Dueño, ENT3: Entrevista Supervisor de operaciones, ENC1: Encuesta a operarios, OBS1: Guía observación. Elaboración propia.

### 5.2. Objetivo específico 2

El segundo de los objetivos de la presente investigación analizará, en base a la teoría del conocimiento tácito y explícito, las variables relacionadas a las dimensiones de la codificación del conocimiento, el nivel de identificación y aplicación de estos factores en su gestión operativa, desde el punto de vista de las iniciativas de los tomadores de decisiones así como de la parte supervisora. Estas dimensiones se agrupan en cuatro variables:

- 1) Valor estratégico
- 2) Identificación del conocimiento
- 3) Idoneidad del conocimiento



#### 4) Medio para codificar

La variable valor estratégico tiene como indicadores a medir y contrastar en la organización los siguientes:

- (i1) Nivel de identificación de los atributos y problemas que enfrenta la organización que se consideran sujetos al cambio.
- (i2) Nivel de capacidad del talento interno como base para crear nuevo conocimiento a codificar.
- (i3) Nivel de seguimiento del conocimiento utilizado por la competencia y el sector como base para crear nuevo conocimiento a codificar.
- (i4) Nivel de inversión de la gerencia en investigación y desarrollo.

La variable Identificación del conocimiento tiene los siguientes indicadores a ser evaluados y analizados:

- (i1) Nivel de conciencia de los gerentes sobre el origen tácito o explícito de los distintos tipos de conocimiento a codificar.
- (i2) Nivel de capacidad de enseñar el conocimiento codificado
- (i3) Nivel de alcance hacia toda la organización o un grupo de trabajadores del conocimiento a codificar.
- (i4) Nivel de capacidad de observación del conocimiento a codificar.

La variable Idoneidad del conocimiento tiene los siguientes indicadores a ser evaluados y analizados:

- (i1) Nivel de identificación de la gerencia del conocimiento operativo explícito a codificar.
- (i2) Grado de identificación del conocimiento operativo tácito a codificar.
- (i3) Grado de identificación del conocimiento operativo tácito para ser convertido en conocimiento colectivo.

La variable Medio para codificar y distribución del conocimiento tiene los siguientes indicadores a ser evaluados y analizados:

- (i1) Nivel de uso de metáforas para convertir el conocimiento tácito en explícito.
- (i2) Nivel de uso de analogías para convertir el conocimiento tácito en explícito.
- (i3) Nivel de uso de modelos para convertir el conocimiento tácito en explícito.

**Tabla 10: Operacionalización del objetivo 2**

Variable	Indicador	Unidad de análisis	Técnica de recolección	Información o dato
V1	(i1) Nivel de identificación de los atributos y problemas que enfrenta la organización que se consideran sujetos al cambio.	Gerente General	Entrevista	ENT1. N3
		Dueño	Entrevista	ENT2. N3
		Supervisor de operaciones	Entrevista	ENT3. N5 ENT3. N6
		Procesos	Observación	OBS1. N1
	(i2) Nivel de capacidad del talento interno como base para crear nuevo conocimiento a codificar.	Gerente General	Entrevista	ENT1. N16
		Dueño	Entrevista	ENT2. N17
		Supervisor de operaciones	Entrevista	ENT3. N5 ENT3. N6
		Procesos	Observación	OBS1. N1
	(i3) Nivel de seguimiento del conocimiento utilizado por la competencia y el sector como base para crear nuevo conocimiento a codificar.	Gerente General	Entrevista	ENT1. N15
		Dueño	Entrevista	ENT2. N15
		Supervisor de operaciones	Entrevista	ENT3. N18
	(i4) Nivel de inversión de la gerencia en investigación y desarrollo.	Gerente General	Entrevista	ENT1. N3
		Dueño	Entrevista	ENT2. N3
		Documentos	Observación	OBS1. N2
V2	(i1) Nivel de conciencia de los gerentes sobre el origen tácito o explícito de los distintos tipos de conocimiento a codificar.	Gerente General	Entrevista	ENT1. N14
		Dueño	Entrevista	ENT2. N14
		Supervisor de operaciones	Entrevista	ENT3. N19
	(i2) Nivel de capacidad de enseñar el conocimiento codificado	Gerente General	Entrevista	ENT1. N8
		Dueño	Entrevista	ENT2. N8
		Supervisor de operaciones	Entrevista	ENT3. N16

**Tabla 10: Operacionalización del objetivo 2 (Continuación)**

Variable	Indicador	Unidad de análisis	Técnica de recolección	Información o dato
	(i3) Nivel de alcance hacia toda la organización o un grupo de trabajadores del conocimiento a codificar.	Gerente General	Entrevista	ENT1. N1
		Supervisor de operaciones	Entrevista	ENT3. N14
		Documentos	Observación	OBS1. N1
	(i4) Nivel de capacidad de observación del conocimiento a codificar.	Gerente General	Entrevista	ENT1. N11 ENT1. N12 ENT1. N13
		Supervisor de operaciones	Entrevista	ENT3. N15
		Procesos	Observación	OBS1. N10
	(i5) Grado de complejidad técnico-científica o en base a la experiencia del conocimiento a codificar.	Gerente General	Entrevista	ENT1. N9
		Supervisor de operaciones	Entrevista	ENT3. N19
		Procesos	Observación	OBS1. N10
V3	(i1) Nivel de identificación de la gerencia del conocimiento operativo explícito a codificar.	Gerente General	Entrevista	ENT1. N5 ENT1. N6 ENT1. N7 ENT1. N8
		Supervisor de operaciones	Entrevista	ENT3. N20
		Documentos	Observación	OBS1. N5
	(i2) Grado de identificación del conocimiento operativo tácito a codificar.	Gerente General	Entrevista	ENT1. N26
		Supervisor de operaciones	Entrevista	ENT3. N21
		Documentos	Observación	OBS1. N5
	(i3) Grado de identificación del conocimiento operativo tácito para ser convertido en conocimiento colectivo	Gerente General	Entrevista	ENT1. N26
		Supervisor de operaciones	Entrevista	ENT. N22
		Documentos	Observación	OBS1. N5

**Tabla 10: Operacionalización del objetivo 2 (Continuación)**

Variable	Indicador	Unidad de análisis	Técnica de recolección	Información o dato
V4	(i1) Nivel de uso de metáforas para convertir el conocimiento tácito en explícito.	Gerente General	Entrevista	ENT1. N37
		Documentos, base de datos y sistemas informáticos	Observación	OBS1. N2 OBS1. N3
		Supervisor de operaciones	Entrevista	ENT3. N23
	(i2) Nivel de uso de analogías para convertir el conocimiento tácito en explícito.	Gerente General	Entrevista	ENT1. N37
		Documentos	Observación	OBS1. N2
		Supervisión de operaciones	Entrevista	ENT3. N23
	(i3) Nivel de uso de modelos para convertir el conocimiento tácito en explícito.	Gerente General	Entrevista	ENT1. N37
		Sistemas informáticos y documentos	Observación	OBS1. N3
		Supervisor de operaciones	Entrevista	ENT3. N23

ENT1: Entrevista a Gerente General, ENT2: Entrevista Dueño, ENT3: Entrevista Supervisor de operaciones, ENC1: Encuesta a operarios, OBS1: Guía observación. Elaboración propia.

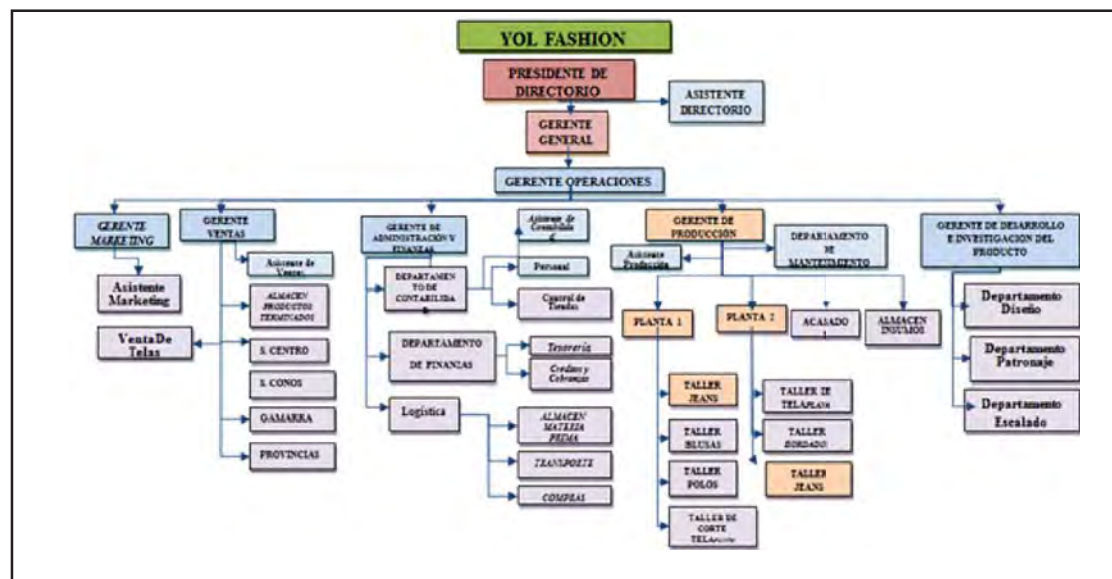
## CAPÍTULO 5: HALLAZGOS DEL ESTUDIO DE CASO

### 1. Reseña de la empresa

La organización caso de estudio de la presente tesis es Yol Fashion, empresa que diseña, confecciona y comercializa actualmente prendas de vestir para mujeres. Cuenta con más de veinticinco años en el sector textil y se ha posicionado su marca como una de las más reconocidas en el rubro. Empezó como una pequeña tienda que vendía ropa hecho en talleres a pedido. Con el pasar de los años su fundador, Víctor Contreras, fue adquiriendo sus propias máquinas de coser hasta instalar su propio taller de confecciones. Años más tarde con el apoyo de su familia incursionó en el diseño de ropas. Actualmente Yol Fashion emplea a más de doscientos trabajadores y se ha expandido hasta colocar tiendas en el centro de Lima, el Callao y Chimbote.

La misión de la organización es estar siempre comprometidos con la belleza de la mujer peruana y a la vanguardia de la moda juvenil para las chicas, manteniendo nuestra calidad y creando diseños exclusivos con la moda actual" (Yol Fashion, 2016). Su visión se centra en "ser la mejor y más reconocidas en todo el rubro textil del Perú, que se distinga por la calidad de sus productos y originalidad de diseños en base a las expectativas de sus clientes, superando las barreras de Gamarra, extendiendo la cadena de tiendas por el territorio sudamericano, sin temor a los cambios, preocupándonos por el bienestar social aplicando nuestros conocimientos en beneficio de la sociedad" (Yol Fashion, 2016).

Figura 8: Estructura organizacional



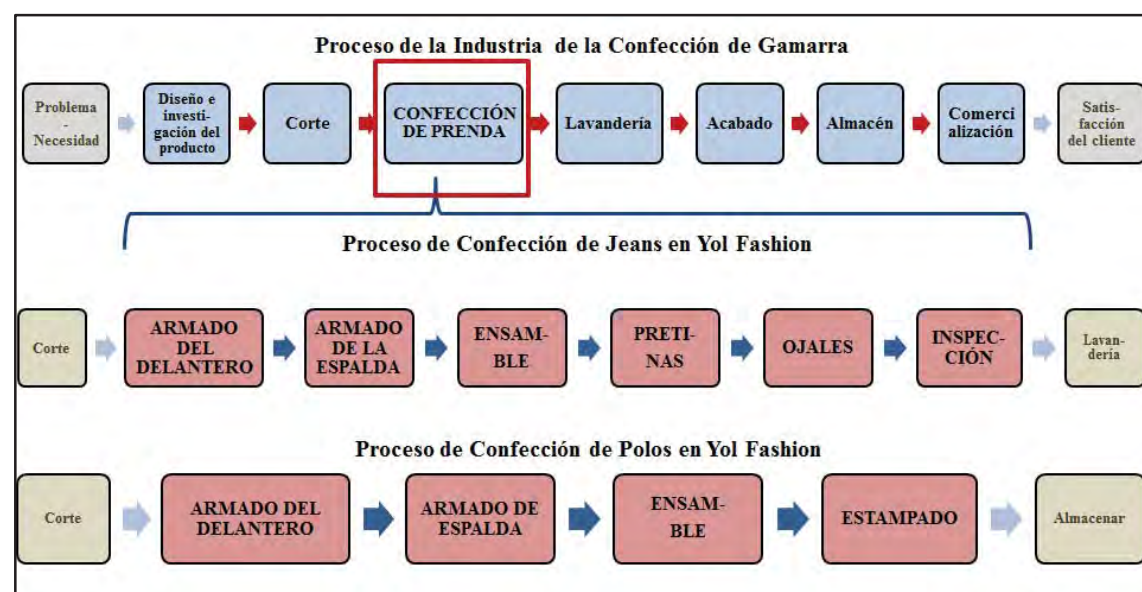
Elaboración propia.

## 2. Proceso de confección de jeans, confección de polos y procesos adyacentes

Las líneas de producción se dividen en siete productos las cuales son polos, blusas, overoles, casacas, chalecos, vestidos y jeans. De todas ellas, la línea de jeans, denominado proceso de tela plana, y la línea de polos, denominado proceso de tela punto, son las que concentran en ese orden el mayor volumen de producción de la organización, además que son las que su producción se mantiene constante durante todo el año, mientras las demás líneas tienen un carácter estacional.

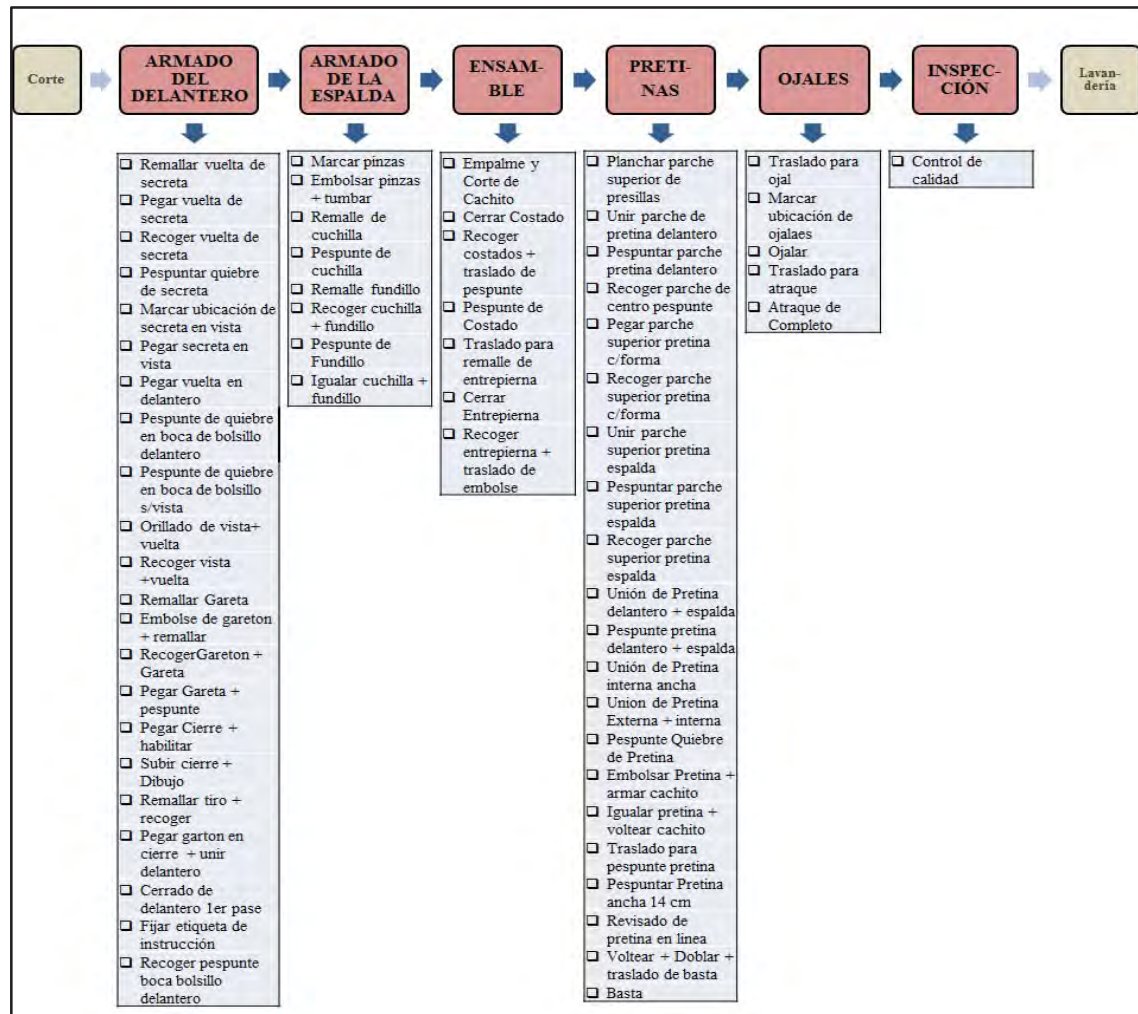
Todo el proceso de diseño, corte y confección se origina de una necesidad de cubrir expectativas de consumo de pantalones jeans. El área de desarrollo e investigación de productos se encarga del diseño de los modelos y los cortes estándar de las prendas acordes a las necesidades que el área de marketing recoge y transforma en base de datos y también en base a las tendencias del mercado. El área de producción se encarga de elaborar los jeans replicando los trazos de corte establecidos por el área de diseño, trasladando los requerimientos técnicos y de costos a las dos plantas de Yol Fashion donde se ubican los talleres de procesos en línea de confección de jeans. El proceso mismo de confección se divide en seis subprocesos los cuales son armados del delantero, armado de espalda ensamble de ambas partes, colocación de pretinas, elaboración de ojal e inspección.

Figura 9: Flujo de procesos



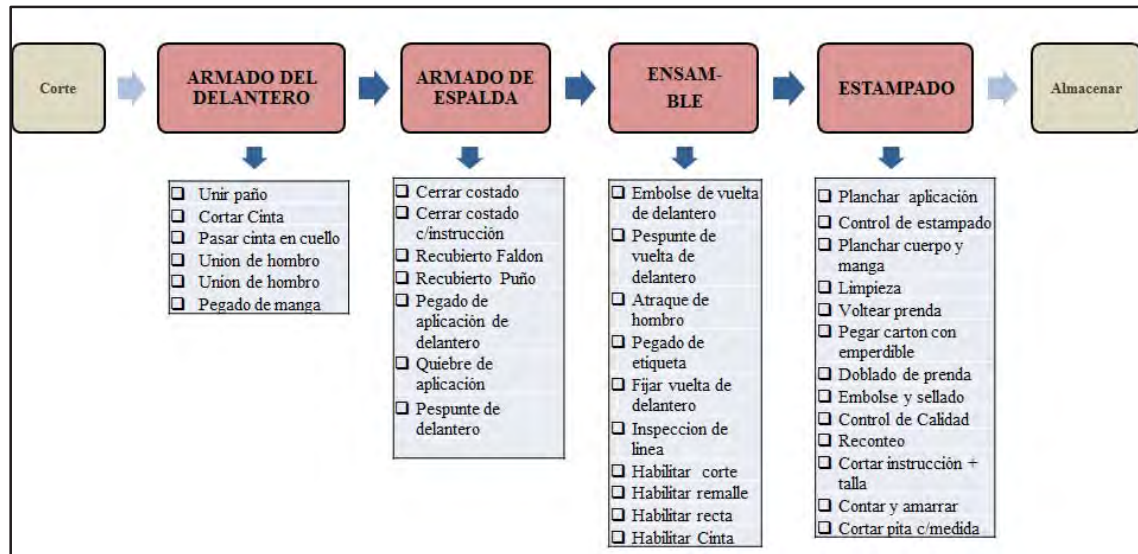
Elaboración propia.

Figura 10: Proceso de confección de jeans y subprocesos



Adaptado de: Yol Fashion (2016).

Figura 11: Proceso de confección de polos y subprocesos



Adaptado de: Yol Fashion (2016).

El análisis incluye a los procesos de diseño corte y acabados, ya que son actividades que forman parte de la producción de prendas de vestir. De esta manera, el conjunto de operarios en el taller de producción está comprendido de la siguiente manera.

**Tabla 11: Número de operarios por proceso**

Proceso	Número de operarios
Diseño	4
Corte	3
Confección de jeans	8
Confección de polos	4
Acabados	3
<b>Total</b>	<b>22</b>

Adaptado de: Yol Fashion (2016).

### **3. Hallazgos de la investigación**

La investigación utilizó un marco descriptivo para organizar el caso basado en las variables. Como estrategia específica, se utilizó el análisis transversal de los objetos de estudio del caso, en este caso 4 grupos: dueño, gerente general, supervisor y operarios, con el fin de encontrar contrastes y derivar conclusiones. En base a ello, se obtuvo indicadores generales por cada variable a medir mediante la triangulación de instrumentos de recolección como método para fortalecer la integridad del análisis. El primer objetivo del análisis individual de los objetos de estudio está compuesto por un aspecto cuantitativo y cualitativo. Mientras, en el caso del segundo, se realizó las transcripciones y codificaciones de las respectivas entrevistas.

En suma, esta sección dará a conocer los principales descubrimientos encontrados en el caso a partir del estudio realizado en la organización. Para ello, basará sus lineamientos y orden en concordancia con los objetivos propuestos y a la matriz de operacionalización de variables propuesta en el capítulo del diseño metodológico. Cada hallazgo de cada fuente está relacionado con un indicador específico, luego se realiza una evaluación en base a tres criterios:

- Se verifica y aplica, cuando se aprecia conocimiento sobre el tema relacionado a determinado indicador y a la vez se aplica la teoría en un nivel aceptable.
- Se verifica pero no se aplica, cuando se aprecia cierto nivel de conocimiento sobre el tema relacionado a determinado indicador pero no se aplica correctamente la teoría o simplemente no se aprecia aplicación.



- No se verifica, cuando no se aprecia ni conocimiento sobre el tema relacionado a determinado indicador ni aplicación del mismo.

### **3.1. Objetivo específico 1: Gestión del conocimiento operativo**

Los objetivos específicos relacionados a los factores de la gestión del conocimiento operativo describen la realidad de dichos factores en proceso productivo de jeans y camisas en Yol Fashion.

#### **3.1.1. Saberes previos**

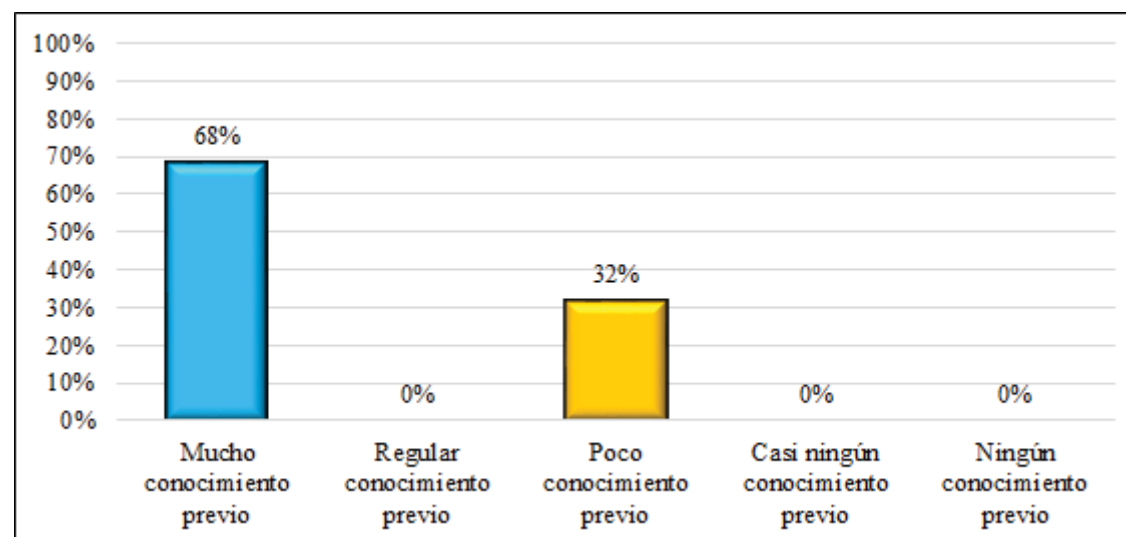
Tanto el dueño como la gerencia afirman que la organización toma consciencia de la importancia que el conocimiento posee en el mercado actual. Se observó que, en cuanto de conocimientos previos en bases de datos o programadas, se utiliza la herramienta Excel para lograr monitorear la productividad de cada colaborador, la cual es crucial controlar, ya que los pagos se realizan a destajo. Sobre la documentación y los sistemas para almacenar su conocimiento, se localizó un nivel alto de conocimiento codificado en el área de diseño presente para la confección de nuevos modelos y tendencias pasadas, mientras que en la zona de producción solo se observó una base de datos que es manejada por el supervisor y el gerente, quienes retienen la base de datos histórica tanto comercial como de producción de los últimos cinco años, lo anterior a ello es desestimado.

Sobre el nivel de conocimientos previos de orden técnico en los operarios, no se cuenta con una política para recabarlos ni darlos a conocer a los demás. Para la gerencia, el único conocimiento técnico que pueden ofrecer los operarios es la técnica manual de confección y corte, mientras que en el área de diseño si se toma en consideración los conocimientos previos de los diseñadores en temas de moda y tendencias. Es decir, se valora más lo que está asociado a la creatividad de los productos que a su fabricación propiamente, lo cual se reflejó en las encuestas: el sesenta y ocho por ciento (68%) admitió que se amparan mucho más en el conocimiento que lograron previamente para realizar sus labores, mientras que el treinta y dos por ciento (32%) se guía por las indicaciones que les son ofrecidas. Este resultado refiere, tomando en cuenta la alta rotación caracterizada del área, una mayor proporción de operarios que se apoya en su experiencia en el sector antes que la ofrecida por la empresa y una menor proporción relativamente recién incorporada.

Tras el recojo de hallazgos evidenciados, estos aluden que es verificable la importancia que los directivos confieren al área de diseño sobre las áreas de manufactura por el valor diferencial aportado en sus productos en el mercado, esta valoración desestima y desequilibra los

calidad y cantidad de datos recopilados para su aprovechamiento en la toma de decisiones en la gestión operativa pues se limita a los resultados empresariales, cuando también sería valioso recopilar aspectos funcionales obtenidos en la operativa del taller, del mismo modo que se desaprovecha registrar el conocimiento con pericia técnica de los operarios que en su momento laboraron. Por lo que esto impide recurrir a mecanismos para gestionar esta información eficientemente para el uso y aprovechamiento de nuevos planes de capacitación o control que considere la Dirección, como también sirva de fuente de partida de los ciclos y programas de producción.

**Figura 12: Uso de conocimiento previo por parte de operarios**



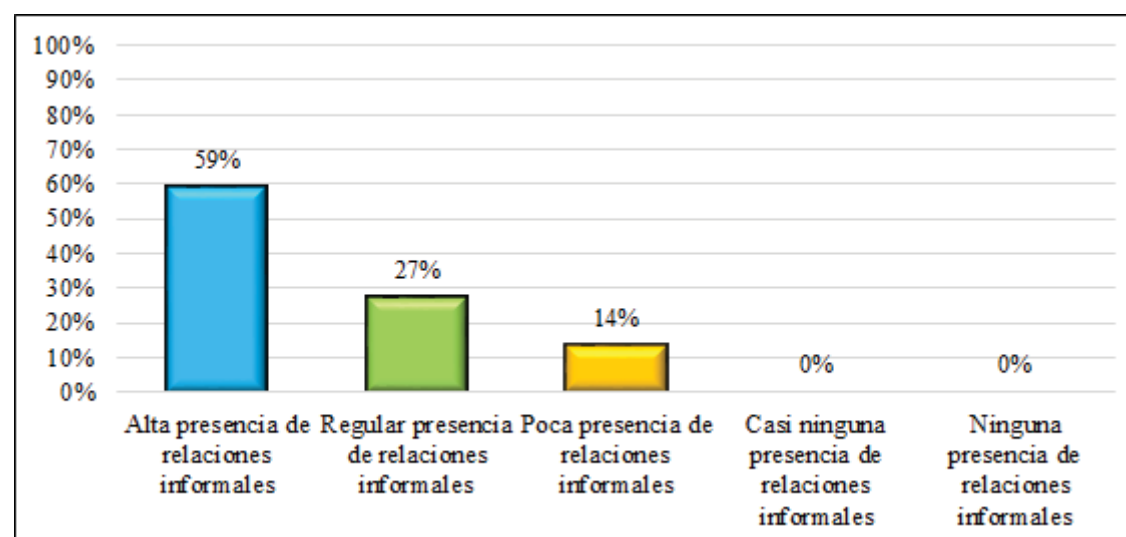
Elaboración propia

Sobre el nivel de capacidades de liderazgo de sus colaboradores se toma en cuenta en la medida que un colaborador con pericia acumulada tome iniciativa para influenciar su conocimiento de la operatividad de las tareas a los demás impactando en el desempeño grupal. Se encontró que la calidad de este punto es percibida entre los equipos de trabajo como un factor no relevante y se estima necesario solo para los altos mandos, aspecto que se corroboró con una mayoritaria concordancia en las encuestas, siendo interesante resaltar que del total de colaboradores, solo una persona se mostró renuente ante la posibilidad de tomar la iniciativa en situaciones de cambio o en acciones que comprometa su aporte en la mejora de procesos. Lo que deja entender que la gran mayoría consideraría aportar al área de darse la oportunidad y se percibe así misma como fuente potencial de mejora de la misma.

En referencia al nivel de relaciones informales presente entre directivos y operarios entendiéndose por entablar una comunicación libre de toda formalidad organizativa, se observó una comunicación predominantemente informal, es decir se registró conversaciones con formato de

relaciones sociales en la mayoría de casos solo a un nivel entre el supervisor y operarios generado, sobre todo, como producto del vínculo diario que poseen y a través del que el supervisor busca generar un nivel de confianza que facilite la consulta de sus operarios para que se desenvuelvan eficazmente. Una observación inopinada y objetiva en el taller de operaciones proyecta un panorama sin sobresaltos y con bajos niveles de rigidez por parte de los operarios con su superior. A pesar de ello, no todo el grupo se sintió totalmente familiarizado con el ambiente creado al momento de analizar la encuesta. El cincuenta y nueve por ciento (59%) indicó que existe niveles de vínculos informales, mientras el restante cuarenta y un por ciento (41%) se mostró entre el término medio y bajo, corroborando de esta manera la posición de apertura del supervisor, dejando entender que este funge finalmente de nexo entre las gerencias y los operarios, lo que a su vez ofrece buena señal de un ambiente laboral relativamente distendido que favorece el compartimiento de conocimiento operativo.

**Figura 13: Grado de relaciones informales entre los operarios**



Elaboración propia

Finalmente de la evidencia obtenida se concluye que el nivel de acumulación de inventarios de conocimiento e información para su oportuna disposición presenta endebles bases en general, siendo el factor común el desconocimiento o subvaloración de la Dirección (Gerencia y Dueño) para proponer lineamientos estratégicos que asimilen dichas cuatro dimensiones, dejando entrever en consecuencia la ausencia de una gestión que evite se genere puntos ciegos en los espacios y dinámicas de trabajo que conviene vigilar, recopilar y aprender; siendo su punto más crítico el de fomentar liderazgos para la difusión de conocimiento operativo y generación de autonomía en los trabajadores, así como la de promover por parte del supervisor un clima colaborativo a través de un relacionamiento en lo posible abierto y no hermético y jerarquizador. Finalmente se halló que se subestima la capacidad de registrar en las bases de datos información

relevante del área producción, debido que se toma como piedra angular el área de diseño para sostener valor diferencial de sus productos, no obstante ello en detrimento de su desempeño óptimo como unidad productiva.

**Tabla 12: Resumen de hallazgos de variable saberes previos**

Indicador	Unidad de análisis	Técnica de recolección	Se verifica	Se verifica pero no aplica	No se verifica
(i1) Nivel de conocimientos previos presentes en base de datos o programas.	Gerente General	Entrevista		X	
	Supervisor de operaciones	Entrevista		X	
	Base de datos y programas informáticos	Observación			X
(i2) Nivel de conocimientos previos de orden técnico de sus colaboradores.	Gerente General	Entrevista			X
	Supervisor de operaciones	Entrevista		X	
	Procesos de producción	Observación	X		
(i3) Nivel de capacidades de liderazgo de sus colaboradores.	Gerente General	Entrevista			X
	Dueño	Entrevista			X
	Supervisor de operaciones	Entrevista			X
(i4) Nivel de relaciones informales presente entre directivos y operarios.	Gerente General	Entrevista			X
	Operarios	Encuesta		X	
	Procesos	Observación		X	

Elaboración propia.

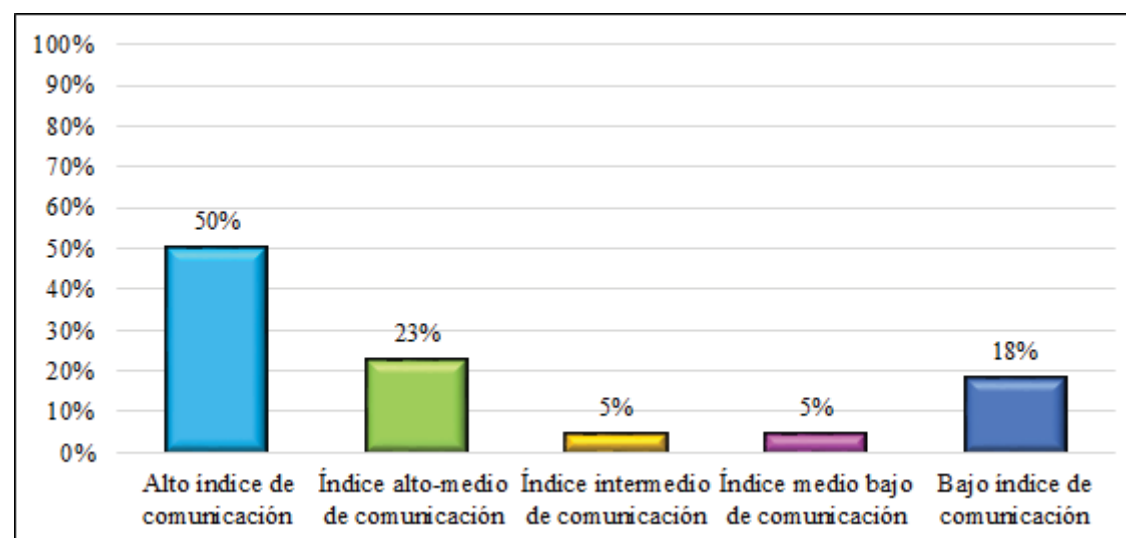
### 3.1.2. Necesidades de conocimiento

Al indagar sobre la capacidad de percepción de necesidades de conocimientos nuevos en el sector, se recurrió al dueño de la organización, quien indicó que se mantiene comunicación con empresarios de Brasil para observar y definir las tendencias que pueden ser replicadas en la empresa. Por otro lado, el gerente general y supervisor sostuvieron que sí existe capacidad para identificar las necesidades de nuevo conocimiento, pero que no se cuenta con las herramientas necesarias para almacenarlo. Bajo estas circunstancias se muestra que la organización, más que abstraer información del mercado y elaborar sus diseños, toma de referencia tendencias foráneas para adaptarlas a los requerimientos de sus clientes locales.

Respecto a los niveles de comunicación presentes entre involucrados para debatir las necesidades de conocimiento en el área de trabajo, se convoca a reuniones semanales donde se transfiere al nivel comercial las inquietudes sobre los productos, las cuales se transforman en conocimiento que se tiene del cliente y entorno. Como deducción, si bien se comparte información

que es útil y valiosa, esta no se concretiza de manera tal que se establezcan planes de acción determinados. Este mismo nivel de comunicación no se evidenció en la parte operativa. En contraste, las encuestas arrojaron que los operarios perciben que las vías de comunicación entre ellos y sus jefes es aceptable, el cincuenta por ciento (50%) de los operarios percibe que existe un alto índice de comunicación, mientras un dieciocho por ciento (18%) consideró que existe un bajo vínculo, el resto se encuentra en un espectro entre bajo-intermedio e intermedio.

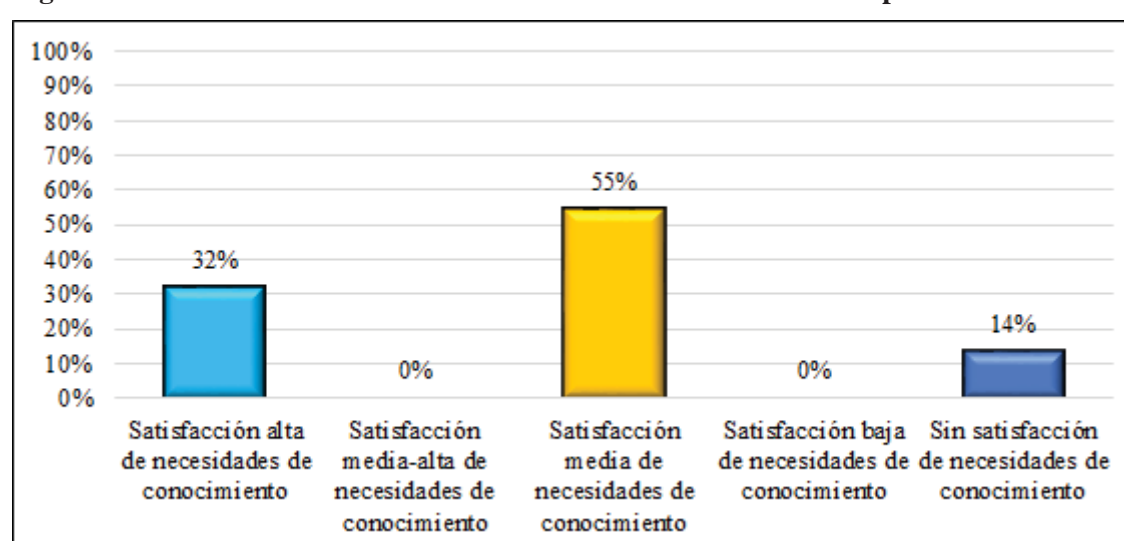
**Figura 14: Grado de comunicación de operarios con sus superiores**



Elaboración propia

En referencia al nivel de satisfacción de necesidades de conocimiento de los operarios, el supervisor sostuvo que convoca periódicamente a cada operario, sea del proceso jean o polo, para presentar la muestra del modelo y realizar, en ese momento, el *feedback* sobre alguna duda que se presente. Las encuestas mostraron que el ochenta y siete por ciento (87%) del taller mostró una satisfacción alta y media de sus necesidades de conocimiento en contraste con un catorce por ciento (14%) que no identificó satisfacción alguna.

Figura 15: Grado de satisfacción de necesidades de conocimiento de operarios



Elaboración propia

Finalmente, de los hallazgos encontrados se desprende que los tres espectros de la variable necesidades de conocimiento son atendidos transversalmente por la gerencia y a su vez son percibidas con cierta dificultad en las actividades rutinarias de los operarios; como el caso de las reuniones sostenidas que se evidencia un enfoque al cliente, por tanto los asuntos de operaciones son tratados en función de los requerimientos comerciales, limitando el circuito de discusión entre el supervisor y el gerente quien asume convenientemente también el rol de gerente operaciones; una vez más se limita la discusión sobre nuevas fuentes de conocimientos en su área, dado que la Dirección enfoca su recepción hacia nuevas búsquedas de diseño y relaciones comerciales, esto limita la participación de los responsables de operaciones quienes tampoco pueden acceder a un repositorio común por ende la toma de conciencia de nuevas metodologías de trabajo lo captan en forma de rumor, esto por último desencadena que los operarios en su mayoría perciban satisfactorios niveles de sus necesidades de conocimiento operativo cubiertas por la empresa por un lado por el oportuno alcance de recursos y material mínimo para desenvolverse, no obstante bajo las circunstancias y limitaciones señaladas también es un indicador de la baja exposición de estos frente a nuevos conocimientos que podrían adquirir.

**Tabla 13: Resumen de hallazgos de variable necesidades de conocimiento**

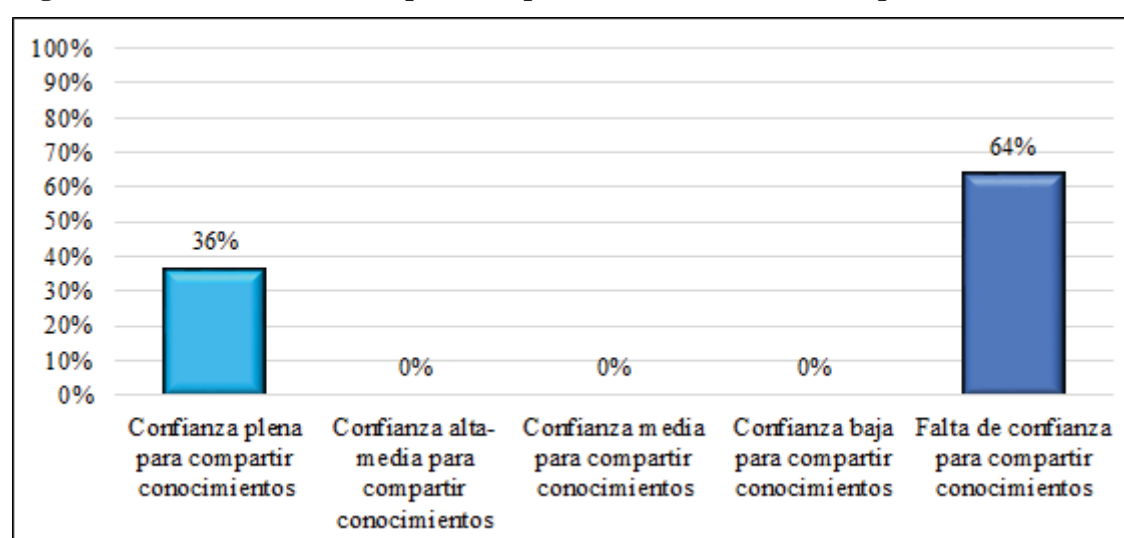
Indicador	Unidad de análisis	Técnica de recolección	Se verifica	Se verifica pero no aplica	No se verifica
(i1) Nivel de percepción de necesidades de conocimientos nuevos en el sector.	Gerente General	Entrevista		X	
	Dueño	Entrevista	X		
	Supervisor de operaciones	Entrevista		X	
(i2) Nivel de comunicación entre pares para debatir las necesidades de conocimiento en el área de trabajo.	Gerente General	Entrevista		X	
	Supervisor de operaciones	Entrevista		X	
	Operarios	Encuesta			X
	Procesos	Observación		X	
(i3) Nivel de satisfacción de necesidades de conocimiento de los operarios.	Gerente General	Entrevista		X	
	Supervisor de operaciones	Entrevista	X		
	Operarios	Encuesta	X		
	Procesos	Observación		X	

Elaboración propia.

### 3.1.3. Socialización del conocimiento

La variable de socialización permite distinguir la presencia de condiciones para que las experiencias en estado tácito puedan transformarse en cuadros mentales consistentes para su codificación. Sobre la métrica referente al nivel de confianza entre los trabajadores para intercambiar sus experiencias, la compañía es suspicaz con el conocimiento que difunde hacia sus niveles operativos. Se busca que estos conozcan solo lo necesario sobre lo que desarrollan para minimizar el riesgo de que la competencia perciba lo que se está haciendo en caso se dé una desvinculación del personal. La observación periódica *in situ* de los procesos demostró que los vínculos de confianza entre pares son neutros, siendo percibida una mayor transmisión de patrones de comunicación y de ayuda entre los operarios de polos quienes en su mayoría mantienen vínculos familiares entre ellos. La encuesta realizada complementa estrechamente tal dato, ya que el sesenta y cuatro por ciento (64%) de los operarios en el área de producción no siente la confianza suficiente para intercambiar experiencias entre ellos en algunos casos con sus superiores. Por tal motivo, no se apreció niveles rotundos de confianza.

Figura 16: Grado de confianza para compartir conocimientos entre operarios



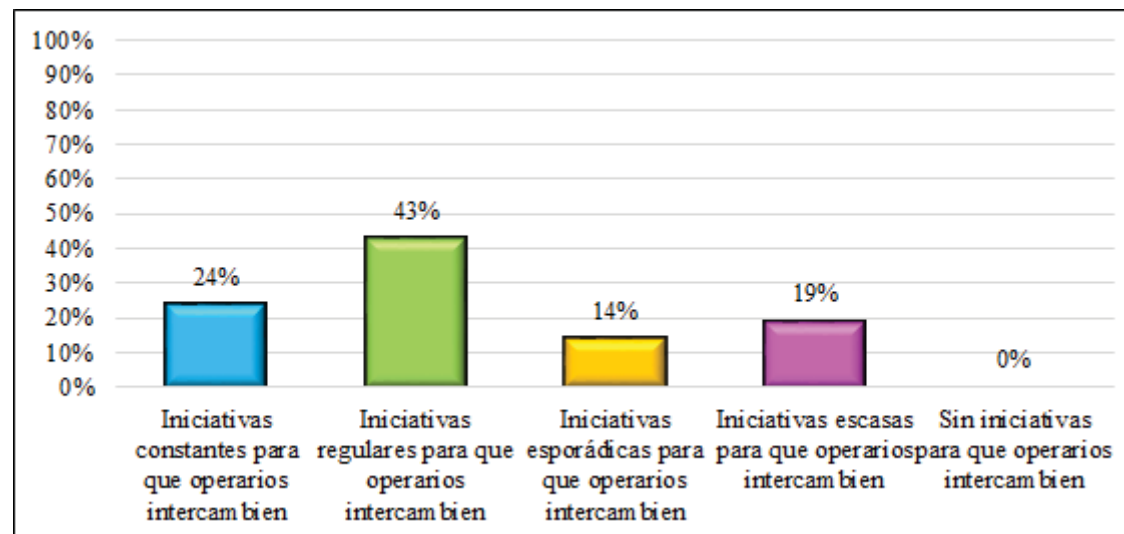
Elaboración propia

Respecto al nivel de conciencia de los trabajadores para crear modelos mentales de sus actividades, la encuesta trató de recoger la capacidad de los empleados para explicar los conocimientos en arquetipos que posean la calidad suficiente para ser entendidos por los demás de requerir ser explicados. Los resultados de encuestas arrojaron que casi la mitad no puede crear modelos mentales con facilidad. Por otro lado, el supervisor de operaciones enfatiza que la forma de trabajo es totalmente práctica y la parte teórica es muy pobre o escasa. Es decir, el alto tecnicismo que requieren los procesos de la planta, adicionado a la poca confianza que se promueve para compartir ideas, genera que no se propicie un contexto que impulse la creación de mapas mentales.

Sobre el nivel de iniciativas de la gerencia por promover el intercambio de experiencias, se aprecia un interés por tomar en cuenta los aportes que los empleados puedan realizar referentes a sus conocimientos. Sin embargo, al existir un bajo nivel de confianza para intercambiar experiencias, solo llegan a canalizarse opiniones de forma muy limitada. La encuesta arrojó resultados variados, un sesenta y siete por ciento (67%) consideró que las iniciativas tomadas por sus superiores son constantes o regulares. Por otro lado, un treinta y tres por ciento (33%) indicó que las prácticas de intercambio son esporádicas o escasas; es decir, no existen operarios que perciban una ausencia total de iniciativas de intercambio de conocimiento. De modo que los hallazgos de la encuesta coinciden con lo recabado en la parte gerencial, se deduce porque el personal, en términos generales, siente que sus necesidades de conocimiento se encuentran satisfechas en concordancia con que previamente les ofrezcan espacios y oportunidades de intercambio de experiencias para que suceda.



**Figura 17: Grado de iniciativas de los gerentes para promover el intercambio de conocimiento percibido por operarios**



Elaboración propia

En síntesis la variable de socialización del conocimiento configura dos de sus dimensiones con deficiencias críticas, dado que en cada una no se verificó por medio de la triangulación de sus fuentes la consideración de un tratamiento a nivel gerencial ni operativo, solo se detectó su deficiente operatividad en la dinámica social en consecuencia se observa su impacto en la dificultad de conciencia de los operarios para crear modelos mentales de sus actividades. Dichas falencias no son visibles por la gerencia, por ello se genera sobre expectativas de sus trabajadores ante su disposición de intercambio de conocimientos el cual no es verdaderamente fomentado incluso tras percibirse que obtienen espacios de intercambio, bien por la disposición del supervisor a asistirlos o por un eventual taller de capacitación, ya que el problema de fondo que no permite conseguir eficaces experiencias de intercambio de conocimiento es la mayoritaria falta de confianza entre trabajadores, que impide el desarrollo de grupos de trabajo más autosuficientes, menos carga concentrada en supervisión y nuevos enriquecidos aportes de mejores buenas prácticas en la mejora de procesos.

**Tabla 14: Resumen de hallazgos variable socialización del conocimiento**

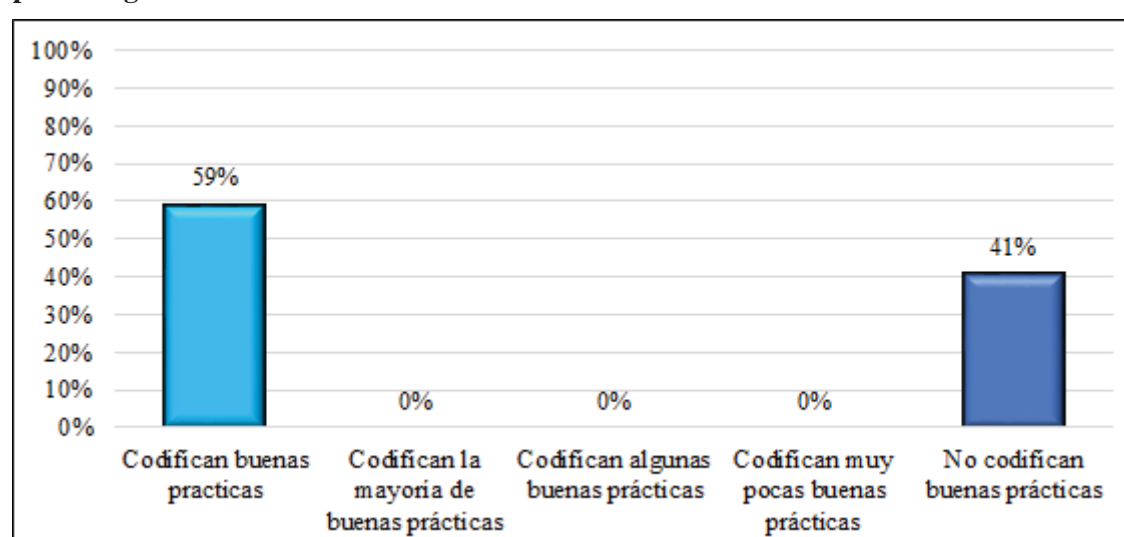
Indicador	Unidad de análisis	Técnica de recolección	Se verifica	Se verifica pero no aplica	No se verifica
(i1) Nivel de confianza entre los trabajadores para intercambiar sus experiencias.	Supervisor de operaciones	Entrevista			X
	Operarios	Encuesta			X
	Procesos	Observación			X
(i2) Nivel de conciencia de los trabajadores por crear modelos mentales de sus actividades.	Supervisor de operaciones	Entrevista			X
	Operarios	Encuesta			X
	Procesos	Observación			X
(i3) Nivel de iniciativas de la gerencia por promover el intercambio de experiencias.	Gerente General	Entrevista		X	
	Dueño	Entrevista		X	
	Supervisor de operaciones	Entrevista	X		
	Operarios	Encuesta	X		

Elaboración propia.

#### 3.1.4. Externalización del conocimiento

La variable externalización permite reconocer las acciones de la organización por codificar el conocimiento tácito; es decir, por transformar el conocimiento individual en explícito con el fin de generar valor. Respecto al indicador de nivel de codificación de buenas prácticas de trabajos, la gerencia afirma haber diseñado e implementado una política promotora en documentar la ruta operativa de los productos desde el diseño, manufactura y el almacén. Esto denota la necesidad de proveer mejores prácticas para su realización; sin embargo, al momento de corroborar el indicador con el supervisor, se constató que su implementación carece de integridad, ya que el aporte de aquellas buenas prácticas no es plasmado en un manual o diagrama para disposición del área producción. Mientras tanto las encuestas señalaron un cincuenta y nueve por ciento (59%) de operarios reconocieron que la organización codifica las buenas prácticas que ellos han aportado en base a su experiencia, mientras un cuarenta por ciento (41%) no reconoce la existencia de ello. De modo que, si bien una percepción fragmentada señala problemas de reconocimiento de los aportes conseguidos por los operarios, también es válido afirmar se muestra una conformidad relativamente importante de una mayoría que contrasta con la información proporcionada por el supervisor, aparentemente debido al natural hecho de percibirse como grupo humano de producción en la planta antes que como individuos, donde es más aceptable el reconocimiento de aporte a las buenas prácticas.

**Figura 18: Grado de percepción de operarios sobre codificación de buenas prácticas por parte de gerentes**



Elaboración propia

Sobre el nivel de codificación de las características fundamentales de los productos que se producen, el gerente general expresó son las observaciones y críticas constructivas de los operarios, así como las necesidades del mercado nuestros insumos considerados la base del conocimiento (comunicación personal, 15 octubre, 2016). Por ello a nivel de producto, se corrobora que la organización toma en cuenta la experiencia del trabajador como refuerzo en función lo que el mercado necesita. Sin embargo, esta visión de la gerencia no refiere exactamente a la necesidad de absorber ese conocimiento y codificarlo en beneficio de la empresa para su uso común.

Por su parte, el dueño de la organización sostuvo que Yol emplea una estrategia en la que prima la calidad; por ello, indicó que es categórico que sus trabajadores posean de primera mano el conocimiento sobre los productos que se elaboran para cumplir con las especificaciones requeridas. El supervisor de operaciones por su parte, manifestó que, en la práctica, los documentos no conservan un formato estándar y no se actualizan a registros como, por ejemplo, el tipo de material a usar. Por otro lado, se analizó el cuadro de operaciones, instrumento que sirve de apoyo en supervisar las actividades de los operarios y que contiene información relevante sobre los procesos de confección de cada modelo desglosado en actividades, las cuales se describen brevemente acompañadas de una matriz que permite percibir los campos de tiempo del ciclo de producción y el costo unitario de cada subproceso. Sin embargo, si bien sirve de herramienta de control, no se encontró documentación complementaria que contenga detalles más precisos, así como se apreció que existe un solo cuadro para contextualizar todos los modelos, lo cual no permite apreciar las variaciones por cada diseño. Como consecuencia, existe una dificultad del

supervisor de ajustar su explicación a prototipos con características más específicas que las del promedio. Entonces, considerando las fuentes de campo mencionadas, el nivel directivo reconoce fundamental la presencia continua de codificación aplicado en los atributos de los productos para su competitividad; no obstante, en los niveles operativos es donde se verifica una codificación más estática antes que flexible y dinámica, provocando desfases de información oportunamente requerida para un continuo desempeño operativo.

Sobre el nivel de codificación de las memorias de los seminarios o capacitaciones para analizar experiencias del sector, el gerente general sostuvo que se realizan algunos entrenamientos al personal operativo, siendo el de mayor frecuencia la técnica de gestión japonesa basada en cinco principios: clasificación, orden, limpieza, estandarización y mantener la limpieza. También se reciben asesorías técnicas por parte de Promperú sobre las últimas tendencias de la moda. Sin embargo, agregó que las capacitaciones o seminarios no son codificados al menos en forma interna, ya que no cuentan con un programa dedicado a ello. El supervisor de operaciones resalta que las oportunidades de capacitación son mínimas comparadas con las exigencias del área. Paralelamente, las encuestas realizadas al personal operativo reflejaron que, en su mayoría, se percibe que estos desean recibir mayor tipo de capacitaciones y seminarios. Como complemento, la documentación no muestra signos de algún tipo de registro del conocimiento adquirido en seminarios o capacitaciones.

En cuanto a los hallazgos relativos al nivel de codificación de los proyectos de innovación a nivel operativo, la gerencia general es consciente de que la innovación es una necesidad de toda empresa; por tal motivo, monitorean y categorizan las actividades que realiza cada operario, clasificándolas en tareas simples o complejas. De forma más específica, el dueño de la organización sostiene que recientemente adquirieron un software denominado "SLIM" procedente de Brasil, el cual al momento de esta investigación, se encontraba en fase de adaptación. El fin de este programa es hacer una relación entre la demanda, las tendencias y las necesidades operativas para identificar qué parte del proceso productivo requiere una actualización en su manufactura para mejorar la eficiencia, agrupando las necesidades comerciales y operativas en proyectos. A pesar de su estrategia sinérgica, se evidenció que SLIM no fue aplicado para los procesos productivos de manera satisfactoria, aunque sí hubo conocimiento codificado para el área comercial que estaba siendo utilizando. A la vez, la encuesta realizada a los operarios indicó desconocimiento sobre este tipo de iniciativas.

En síntesis, los hallazgos determinaron un nivel funcional de codificación en los proyectos de innovación; no obstante, todavía se encuentran segregados parcialmente del nivel

operativo, donde no se evidenció el impacto de las iniciativas externas en la mejora sustancial del proceso manufactura, como tampoco en proyectos internos surgidos en el área producción, esto posiblemente explicado por el enfoque estratégico en la toma decisiones directivas en el caso del SLIM y su reciente adquisición. Sin embargo, es rescatable la asignación de tareas por tipo de complejidad en función del desempeño recopilado de los operarios. Finalmente si bien el nivel de codificación tanto en productos como en memorias presenta dificultades para recoger atributos al detalle y registrar lo acontecido para su posterior reutilización.

**Tabla 15: Resumen de hallazgos variable externalización del conocimiento**

Indicador	Unidad de análisis	Técnica de recolección	Se verifica	Se verifica pero no aplica	No se verifica
(i1) Nivel de codificación de buenas prácticas de trabajos.	Gerente General	Entrevista	X		
	Supervisor e operaciones	Entrevista		X	
	Operarios	Encuesta		X	
(i2) Nivel de codificación de las características fundamentales de los productos que se producen.	Gerente General	Entrevista	X		
	Operarios	Encuesta		X	
	Documentos	Observación		X	
(i3) Nivel de codificación de las memorias de los seminarios o capacitaciones para analizar experiencias del sector.	Gerente General	Entrevista			X
	Supervisor de operaciones	Entrevista			X
	Documentos	Observación			X
(i4) Nivel de codificación de los proyectos de innovación a nivel operativo.	Gerente General	Entrevista	X		
	Dueño	Entrevista	X		
	Documentos	Observación			X

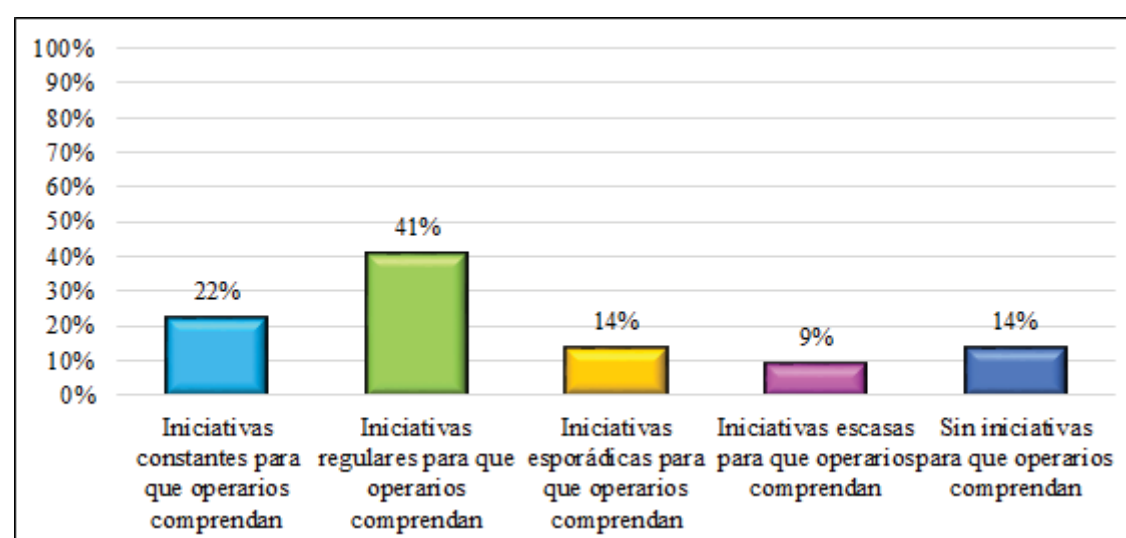
Elaboración propia.

### 3.1.5. Precisión semántica

La variable de precisión semántica explica el nivel de comprensión de los receptores del conocimiento codificado y las medidas que se toman en la organización para que esto se cumpla. Respecto al nivel de comprensión semántica del manual de instrucciones o flujogramas presentes en la zona de trabajo, la organización cuenta con un manual que esquematiza, mediante un cuadro, la relación de operaciones que corresponde a la parte de confección. Este formato indica un correlativo que sitúa los números en cada sección predeterminada de la muestra para guiar el orden de armado de la prenda, facilitando así la comprensión de las tareas para el caso de jeans o

polos, lo que constituye una suerte de patrón de códigos. El supervisor se centra en ese instrumento para afianzar la comunicación entre su equipo y el modelo a fabricar; incluso cuando se logra cierta familiaridad, recoge consultas para realizar mejoras, elemento evidenciado en la encuesta, la cual reflejó que tanto las iniciativas constantes y regulares con el fin de que ellos adquieran correctamente los conocimientos codificados representen un sesenta y tres por ciento (63%), mientras que los grupos restantes, es decir un treinta y siete por ciento (37%) de operarios indicó que las iniciativas eran esporádicas, escasas y hasta ni se presentaban,.

**Figura 19: Grado de iniciativas percibida por operarios para mejorar la comprensión del conocimiento**



Elaboración propia

En torno al nivel de claridad semántica del diccionario de códigos, esta variable no se verificó claramente durante las observaciones ni en las entrevistas al gerente o supervisor, dando suponiendo la ausencia de un formato compilatorio de terminología; sin embargo, sí se registró cierta noción de su aplicación en las encuestas y la entrevista ejecutada al dueño, quien señaló que es el área la que por la naturaleza de su actividad maneja y define parámetros para cada modelo de prenda, lo que exige una determinada numeración y/o codificación para cada ensamblado o retazo. Tal contexto sólo se localizó en el área de diseño, mas no se certificó que estuviera extendido hacia el resto de las demás. Respecto a esta observación, el supervisor admitió que no requiere acceder necesariamente a dicho repositorio debido a que cuenta con un conocimiento intuitivo adquirido a través de su experiencia. En consecuencia, la mayor parte de la línea de confección no tiene la necesidad de acceder a esta fuente.

Respecto al nivel de sugerencias recabadas de los trabajadores para mejorar la claridad del conocimiento, las encuestas y entrevistas determinaron que no es muy frecuente, pero se toma con apertura los aportes del *know how* provenientes del taller. No obstante, no se considera

necesario codificarlo, debido a que no existe un medio para recopilar dichos documentos, motivo por el cual solo queda a disposición y manejo entre los involucrados más próximos del proceso.

En síntesis, la evidencia sobre el nivel de comprensión semántica de los manuales o cualquier otro instructivo que requiera el ejercicio de decodificar demuestra una alta correspondencia entre las tareas operativas-cotidianas y su oportuno desciframiento sin interrumpir el flujo normal de trabajo y producción en general. Por lo tanto, denota un adecuado nivel de comprensión semántica. Es preciso, además, señalar el soporte de la organización proporcionando tanto el manual como la asistencia del supervisor para enseñar en la práctica la lectura de los códigos para una comprensión cada vez más autónoma de los operarios. Asimismo, resulta imprescindible que se efectúe un mayor control sobre los aportes que los empleados brindan hacia el supervisor con el fin de crear un registro detallado que facilite la comprensión de los principales procesos del taller.

**Tabla 16: Resumen hallazgos variable precisión semántica**

Indicador	Unidad de análisis	Técnica de recolección	Se verifica	Se verifica pero no aplica	No se verifica
(i1) Nivel de comprensión semántica del manual de instrucciones o flujogramas.	Documentos	Observación	X		
	Procesos	Observación	X		
	Supervisor de operaciones	Entrevista	X		
	Operarios	Encuesta		X	
(i2) Nivel de evaluaciones o iniciativas realizadas para promover el uso de un código semántico común.	Gerente General	Entrevista			X
	Documentos	Observación			X
	Supervisor de operaciones	Entrevista			X

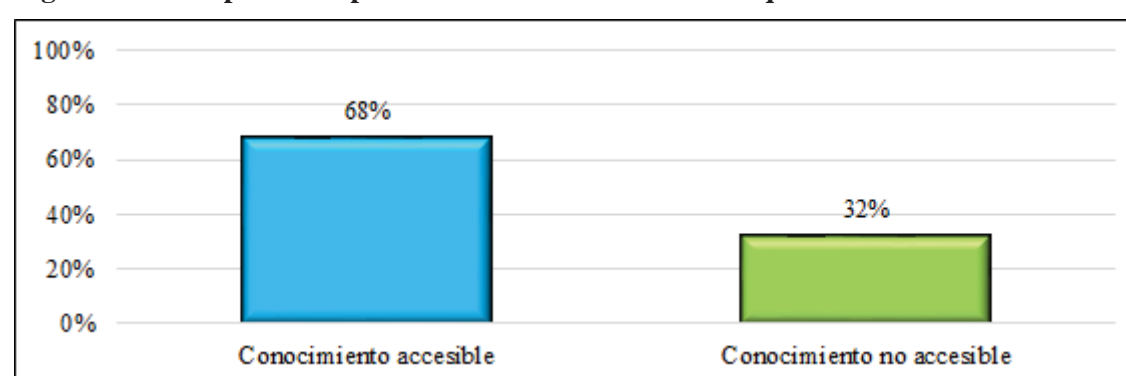
Elaboración propia.

### 3.1.6. Acceso del conocimiento

La variable de acceso del conocimiento mide la cercanía del conocimiento codificado a los trabajadores para su aplicación en las operaciones. Respecto al nivel de acceso del conocimiento explícito hacia los operarios, el supervisor de operaciones sostiene que toma, a manera de referencia, los diagramas como una forma de mapas mentales de los procesos. Lejos de centralizar el conocimiento operativo y dependencia del resto en su persona, promueve que tal formato se socialice, dejándolo a disposición de quienes necesiten realizar una consulta. Tras la observación, no se evidenció que el acceso a este saber sea sencillo, pues no está presente físicamente en la zona de trabajo sino que se encuentran en el despacho del supervisor. Lo único que se evidenció físicamente accesible son las maquetas explicativas de la filosofía "5 s". La

percepción de los colaboradores señaló que el sesenta y ocho por ciento (68%) afirma que el conocimiento codificado se encuentra accesible para su consulta y su revisión en caso tuvieran dudas o quieran reforzar su eficiencia en el trabajo. Por otro lado, el restante, treinta y dos por ciento (32%), muestra dificultades para acceder o comprenderlos, lo cual indica que, si bien existen estas dificultades, la mayoría siente que sus necesidades son satisfechas.

**Figura 20: Percepción de operarios sobre el nivel de acceso que tienen al conocimiento**



Elaboración propia

Sobre el nivel de cooperación de los supervisores por solucionar las dudas de los operarios en su zona de trabajo, el supervisor cumple un rol pedagógico en facilitar la comprensión del diagrama de cómo puede trabajar su equipo, esta cooperación se centra, sobre todo, en los operarios que presentan capacidad y disposición de aprender, quienes incluso difunden sus saberes al resto de sus compañeros. Se evidenció que también se pierde el valor explícito y directo del conocimiento codificado, promoviéndose, a cambio, la oralidad. De esta forma, hay un centralismo en la etapa de socialización, obviando la combinación e internalización.

La percepción de los operarios respecto al nivel de cooperación del supervisor por solucionar dudas indicó que el sesenta por ciento (60%) no siente que la organización oculte o cierre las puertas al acceso del conocimiento. No se observó algún proceso en particular que considere, en la mayoría de sus integrantes, un recelo generalizado, lo cual evidenció una conformidad con las anteriores variables.

En relación a los niveles de iniciativas de los gerentes para facilitar el acceso físico del conocimiento, el gerente general indicó que esta labor es realizada y manejada por el supervisor, encargado, además, de planificar la producción. Asimismo, sostiene que, en cuanto a los documentos de orden operativo, no se cuenta con algún registro. Por lo cual, se deduce que, en términos generales, no existe una política para difundir el conocimiento de forma sistemática en el área operativa.



Sobre el nivel de iniciativas de los gerentes para facilitar el acceso al conocimiento a través de base de datos o programas informáticos, no existe un esquema elaborado estrictamente para mejorar los procesos productivos más allá del *SLIM*. Sin embargo, esta información, según las observaciones mencionadas anteriormente, posee un enfoque comercial y no contiene especificaciones técnicas ni procedimentales de producción, así como no es accesible para el supervisor u operarios.

En resumen la variable de acceso al conocimiento presenta indicadores regularmente favorables siendo entre sus principales limitantes, un personal que no logra disponer con autonomía al conocimiento cifrado en códigos ( el diagrama o muestra ) por ende se evidencia el centralismo que el supervisor compensa a través de su alta disposición de colaborar, en cuanto a la plana Directiva muestran más disposición a facilitar el acceso en torno documentación física antes que en programas, nuevamente por tema de responsabilidad y confidencialidad, se limita a su supervisor.

**Tabla 17: Resumen de hallazgos variable acceso del conocimiento**

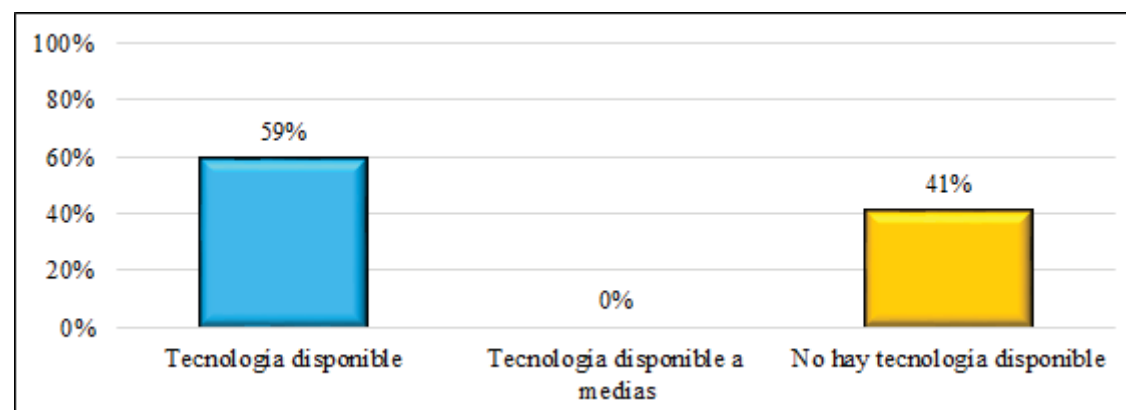
Indicador	Unidad de análisis	Técnica de recolección	Se verifica	Se verifica pero no aplica	No se verifica
(i1) Nivel de acceso del conocimiento explícito hacia los operarios.	Supervisor de operaciones	Entrevista	X		
	Operarios	Entrevista		X	
	Procesos	Observación	X		
	Documentos	Observación		X	
(i2) Nivel de cooperación de los supervisores por solucionar las dudas de los operarios en su zona de trabajo.	Supervisor de operaciones	Entrevista	X		
	Operarios	Entrevista		X	
	Procesos	Observación		X	
(i3) Nivel de iniciativas de los gerentes para facilitar el acceso físico al conocimiento.	Gerente General	Entrevista			
	Supervisor de operaciones	Entrevista	X		
	Dueño	Entrevista	X		
	Documentos	Observación		X	
(i4) Nivel de iniciativas de los gerentes para facilitar el acceso al conocimiento a través de base de datos o programas informáticos.	Gerente General	Entrevista			X
	Supervisor de operaciones	Entrevista		X	
	Dueño	Entrevista	X		
	Documentos	Observación		X	

Elaboración propia.

### 3.1.7. Metadata de conocimiento

La variable metadata mide la existencia de un modelo de representación del conocimiento en datos e informaciones que pueda ser categorizado y utilizados eficientemente en el área de trabajo y está opcionalmente relacionado al uso de tecnologías. En primer lugar, al analizar la métrica de nivel de desarrollo de diagramas de flujos y procesos, la gerencia general sostuvo que no hay avances en materia tecnológica que sistematicen los datos y la información aplicada a las necesidades de la organización, de modo que la prevalencia es que las indicaciones sobre avances técnicos operativos o instructivos se den en la sección de operaciones. Por ende, no existe en la organización un sistema más allá de la documentación que explicita el conocimiento en información sencilla de obtener y aplicar. A pesar de ello, la mayoría de operarios, cincuenta y nueve por ciento (59%) considera que sí existe una tecnología disponible a su alcance en comparación a un cuarenta y uno por ciento (41%) que no la percibe.

**Figura 21: Percepción de operarios sobre la disponibilidad de fuentes tecnológicas**



Elaboración propia

Sobre el nivel de desarrollo de una biblioteca virtual de conocimiento, entendida como una red de consulta de conocimiento dentro de la organización a disposición de todos los colaboradores, las versiones del gerente general y del supervisor de operaciones coinciden en que sería ideal contar con este tipo de sistemas; sin embargo, las características de la organización evidencian que esta se encuentra más ligada a la documentación que a la sistematización o automatización de la información operativa.

En síntesis la variable metadata no consigue concretizarse a un nivel funcional en la organización, no se plantea en las directrices estratégicas ni mucho menos se integra en la operatividad del área manufactura, con excepción del área de diseño, los modelos de flujo grama se evidencia que se localizan para uso exclusivo en los niveles Directivos en representación de la ruta de los procesos de que atraviesa los productos en su cadena de valor, pero se desconoce su

utilidad y mucho menos potencial aporte en planta, y menos aún se aprovecha articular y agilizar la mejora en los procesos para la comunicación de áreas. La categoría de manuales de procesos en cambio resulta útil en producción al supervisor, cuando aplica un cuadro referido al seguimiento de las actividades como instrumento de control de desempeño.

**Tabla 18: Resumen de hallazgos variable metadata**

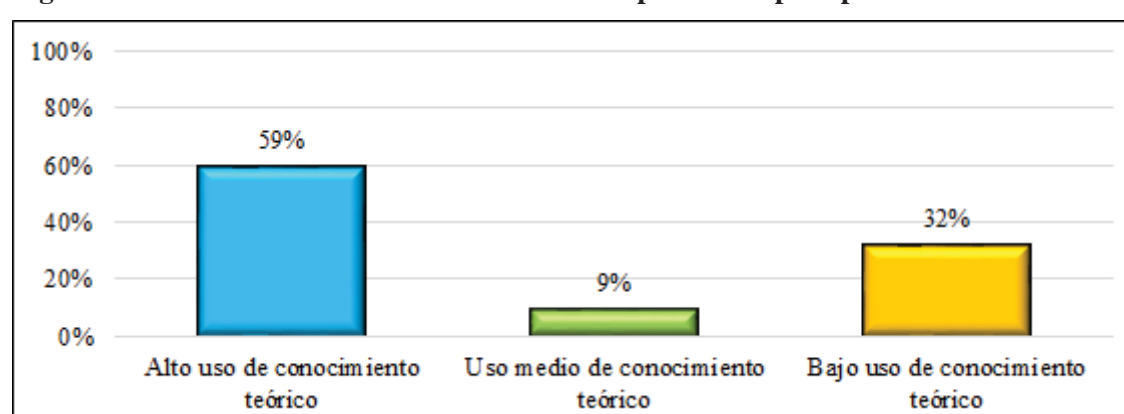
Indicador	Unidad de análisis	Técnica de recolección	Se verifica	Se verifica pero no aplica	No se verifica
(i1) Nivel de desarrollo de diagrama(s) de flujos de procesos	Gerente General	Entrevista			X
	Supervisor de operaciones	Entrevista			X
	Operarios	Encuestas		X	
	Documentos	Observación			X
(i2) Nivel de desarrollo de los manuales de procesos.	Gerente General	Entrevista	X		
	Supervisor de operaciones	Entrevista		X	
	Operarios	Encuestas			X
	Documentos	Observación			X
(i3) Nivel de desarrollo de una biblioteca virtual de conocimiento.	Gerente General	Entrevista			X
	Supervisor de operaciones	Entrevista			X
	Operarios	Encuestas			X
	Documentos	Observación			X

Elaboración propia.

### 3.1.8. Combinación del conocimiento

La variable de combinación del conocimiento implica el uso de medios y herramientas de intercambio de información para generar más conocimiento explícito. En relación al nivel de recursos externos teóricos a los que recurre la organización, Yol no evidenció recurrir a un apoyo considerable. Básicamente, trabaja con Promperú, institución que brinda su apoyo en especificaciones que deben tener los productos para cumplir los requisitos comerciales, e investigaciones que estudiantes han realizado como proyectos profesionales en las ramas de ingeniería de procesos, comercial, sistemas, y control de calidad. Según lo observado en documentos y archivos, el conocimiento adquirido y las conclusiones resultantes no son almacenadas sistemáticamente para su transmisión hacia los interesados, ni se han esquematizado o acoplado de manera integral a los flujogramas o diseños de procesos. Por otro lado, el sesenta y ocho por ciento (68%) del total de operarios percibe un alto o moderado uso de conocimiento teórico externo que contribuye a complementar su experiencia y el treinta y dos por ciento (32%) restante percibe es moderada o escasa, lo cual contrasta con las políticas débiles que posee la gerencia para esta variable.

Figura 22: Nivel de uso de conocimientos teóricos percibidos por operarios



Elaboración propia

En relación al nivel de creación de redes de retroalimentación de conocimiento entre expertos dentro de la organización para su disposición en los procesos productivos, se desarrollan reuniones periódicas en la que participan los asesores, los administradores de punto comercial, el supervisor de operaciones, el dueño y el gerente general para analizar los datos, pronósticos de demanda y tendencias provenientes de fuentes públicas y privadas que existen en el mercado. De igual forma, se comparte información que puede materializarse en conocimiento productivo. Sin embargo, la observación realizada a la documentación que se tuvo acceso, demuestra que no hay informes, ni resoluciones, ni conclusiones que se generen como estrategias a ser implementadas en la práctica; es decir, si bien las reuniones mantienen un orden estratégico, el *feedback* encuentra dificultades para trasladarse y aplicarse.

Sobre el nivel de instrucción del personal operativo, ésta métrica se centra en el nivel de cualificación con la que se incorporan los trabajadores operativos y su relación con la combinación de experiencias que incrementen su desempeño en el área de trabajo. En concordancia con ello, si bien se evidenció una motivación por potenciar este punto por parte de la gerencia, el acceso a documentos y a programas informáticos no indicó plataforma alguna al servicio de los colaboradores operativos, salvo en el área de diseño donde cuentan con *softwares* especializados que apoyan la creación de nuevas prendas acordes a las necesidades del momento.

**Tabla 19: Resumen hallazgos de indicador combinación del conocimiento**

Indicador	Unidad de análisis	Técnica de recolección	Se verifica	Se verifica pero no aplica	No se verifica
(i1) Nivel de recursos externos teóricos a los que recurre la organización para complementar conocimiento	Gerente General	Entrevista			X
	Dueño	Entrevista		X	
	Operarios	Encuesta		X	
	Documentos	Observación		X	
(i2) Nivel de creación de redes de retroalimentación de conocimiento entre expertos.	Gerente General	Entrevista	X		
	Supervisor de operaciones	Entrevista	X		
	Dueño	Entrevista	X		
	Documentos	Observación			X
(i3) Nivel de mejora de la instrucción del personal operativo	Gerente General	Entrevista	X		
	Dueño	Entrevista		X	
	Documentos	Observación			X

Elaboración propia.

### 3.1.9. Internalización del conocimiento

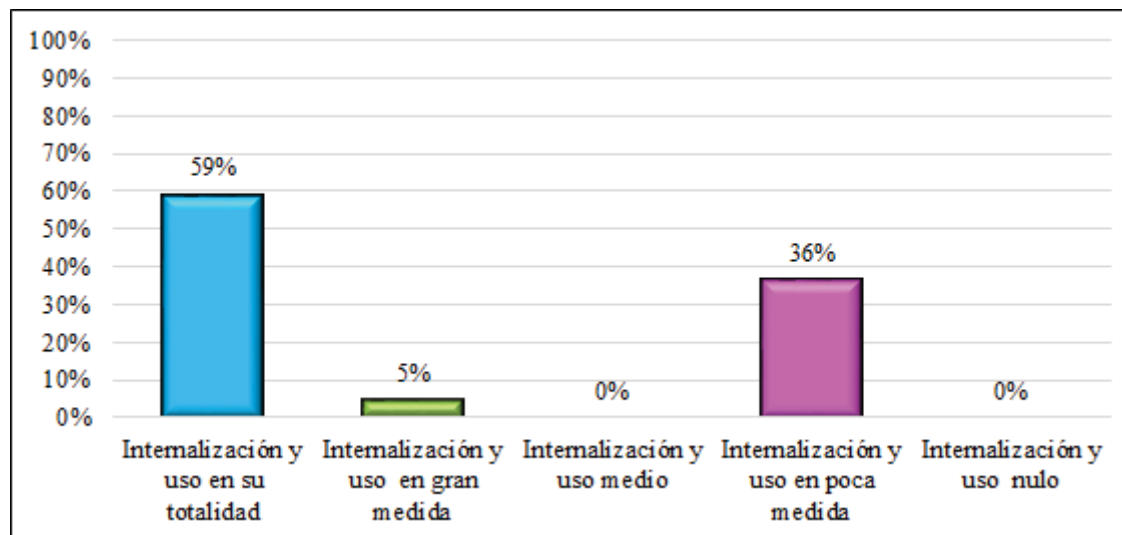
La variable comprende la interiorización del conocimiento explícito y conocimiento tácito en la mente individual de cada colaborador y en la empresa para su uso dentro de las labores de la organización. Sobre el nivel de aprehensión de los operarios del conocimiento ofrecido por la empresa, la gerencia general sostiene que se preocupan para que el colaborador de la línea operativa se adapte a todo el saber impartido para las especificaciones técnicas que se introducen. Ya sea para mejorar el proceso de jeans o el de polos, se hace llegar a cada interesado y es el supervisor quien hace el refuerzo para unificarlo.

Por su parte, el supervisor de operaciones enfatiza que en su labor de hacer seguimiento a la comprensión del conocimiento de sus subordinados, indica, el diagrama o esquema de procesos representa una prenda armada, argumentado que es la manera más sencilla y efectiva de que cada operario sepa lo que tiene que hacer. La observación in situ realizada de los procesos y las oportunidades donde se aprecia reforzamiento han sido evidentes en el proceso de confección de jeans, mientras en confección de polos cada operario es más autónomo. El supervisor sostiene que eso es debido a que es más complejo confeccionar un jean y es más probable incurrir a un error, por eso se hace un seguimiento mayor y se les da mayor tiempo para que aprendan y se adapten a hacer determinado modelo.

La encuesta realizada a los operarios para medir el nivel de comprensión y aplicación de los conocimientos que la organización les transfiere denota que el cincuenta y nueve (59%)

considera que sí comprende el conocimiento que le ofrece la empresa, lo capta y lo aplica en sus labores. En contraste, el restante treinta y seis por ciento (36%) percibe que internaliza y aplica el conocimiento ofrecido en poca medida.

**Figura 23: Grado de internalización y uso del conocimiento codificado por parte de operarios**



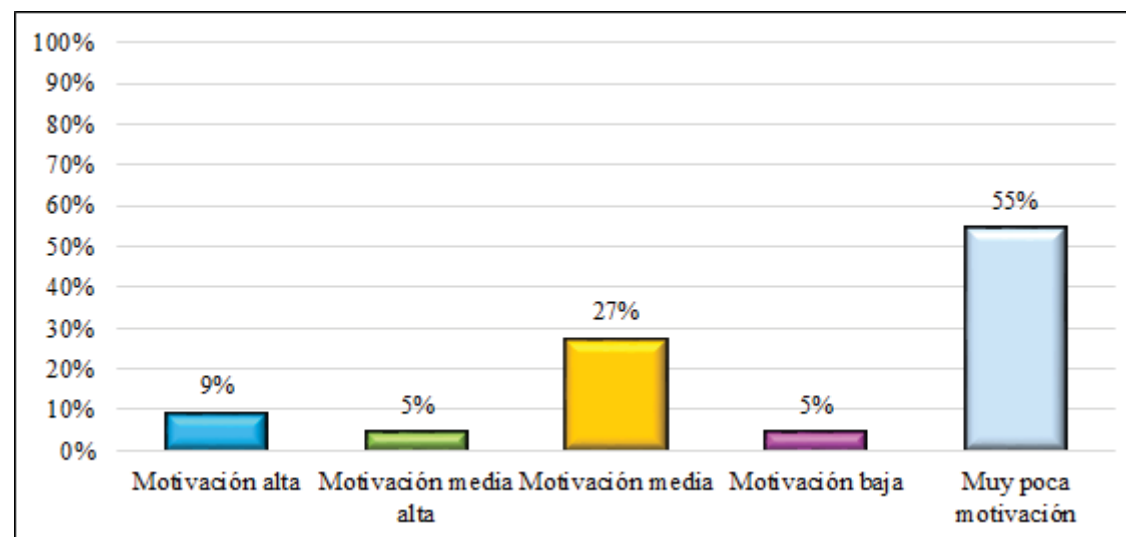
Elaboración propia

Sobre el nivel de monitoreo de las mejoras del nuevo conocimiento codificado sobre un sistema de actividades o subprocesos operativos, tanto el dueño, el gerente y el supervisor de operaciones sostienen que existe una herramienta que se lleva internamente en la planta, ésta es un sistema de producción la cual sirve para un periodo de tiempo programado para un número determinado de prendas, de esa manera se controla la capacidad del taller. Este sistema ayuda a ver si se ha implementado correctamente el conocimiento a la parte operativa, caso contrario se observan retrasos en la producción y eso conlleva a tomar medidas que refuercen la eficiencia de los operarios. La observación realizada a documentos y sistemas relacionados a la herramienta de control de la producción está dividida por prenda y si existe algún retraso, el supervisor puede evaluar cómo mejorar y afianzar en los operarios la interiorización eficiente del conocimiento.

Sobre el nivel de motivación de los operarios para aplicar un nuevo conocimiento, la gerencia general y el supervisor consideran que la motivación es uno de los principales pilares para afianzar el uso del conocimiento, según el gerente general, la motivación de los trabajadores es un factor importante en la mejora continua de procesos ya que señala que la filosofía de producción les exige adaptarse esos cambios en el mercado. Como los operarios trabajan en un sistema que tiene un paradigma o mecanismo de trabajo operativo en el sentido repetitivo, por lo tanto un tanto complejo de romperlo, por ende, consideran fundamental a la motivación para conseguirlo.

Por otra parte, se encuestó a los operarios para indagar sobre su nivel de motivación en su zona de labores, Para tal fin se aplicó una serie de preguntas sobre el éxito de la empresa y los conceptos que consideren importantes. La profundidad de respuesta y el interés por responderlas demuestran el grado de motivación hacia su trabajo. Los resultados arrojaron que la media de motivación es comparativamente baja con veintisiete (27%) respecto al cincuenta y cinco por ciento (55%) de operarios que consiguieron el nivel más bajo. Es interesante mencionar que el mayor puntaje proviene de casi todos los operarios de jean y polos, lo que permite ir esbozando asociaciones tomando lo resultados anteriores, donde al tratarse de un área con mayor complejidad en sus tareas, requiere mayor pericia técnica, mayor guía de materiales o conocimiento codificado y así minimizar los errores, al no contar con ello, y el resto de áreas relativamente más, refleja baja internalización y aplicación de conocimiento codificado al que sí tienen más acceso el resto de área, lo que finalmente resulta en muy poca motivación.

**Figura 24: Nivel de motivación de operarios**



Elaboración propia

**Tabla 20: Resumen hallazgos de variable internalización del conocimiento**

Indicador	Unidad de análisis	Técnica de recolección	Se verifica	Se verifica pero no aplica	No se verifica
(i1) Nivel de comprensión de los operarios del conocimiento ofrecido por la empresa.	Gerente General	Entrevista	X		
	Supervisor de operaciones	Entrevista	X		
	Operarios	Encuesta		X	
(i2) Nivel de medidas tomadas en la gerencia para promover y medir la aprehensión del conocimiento.	Gerente General	Entrevista	X		
	Dueño	Entrevista	X		
	Supervisor de operaciones	Entrevista	X		
	Documentos	Observación	X		
(i3) Nivel de motivación de los operarios para aplicar un nuevo conocimiento.	Operarios	Encuesta			X
	Gerente General	Entrevista	X		
	Supervisor de operaciones	Entrevista	X		

Elaboración propia.

### 3.1.10. Análisis estadístico general

Viendo en su conjunto las nueve variables en las que se divide el sistema de gestión del conocimiento operativo para esta parte de la investigación, se sistematizó los resultados de la encuesta y se convirtieron en datos ordinales de acuerdo a su lugar en la escala de Likert, operario por operario y organizadas en nueve dimensiones. Dicho datos fueron analizados en el programa estadístico SPSS mediante la función de tabla cruzada, entre todas las variables, para realizar la prueba no paramétrica de tau-b de Kendall. Dicha prueba busca las relaciones o asociaciones entre variables cualitativas ordinales con una significancia estadística de 0.05.

Complementando lo establecido en el capítulo de diseño metodológico, el fin del análisis de las encuestas permite encontrar relaciones de asociación positivas o negativas entre las variables, a través de la prueba estadística "tau-b de Kendal". Dicha prueba realiza asociaciones de tabla cruzada entre variables una por una. Dicho análisis arroja valores que están parametradas entre -1 y 1, donde -1 representa relación negativa y 1 relación positiva. Siendo los valores que arroja el programa SPSS mayores a 0.5 los que muestran un alto grado de relación entre variables, así mismo valores negativos menores a -0,5 muestran una relación negativa o inversa. Por ende, para esta investigación se tomaron los resultados mayores a 0,5 para describir los hallazgos más resaltantes de relación de variables, así como los valores menores a -0,5 para describir la relación inversas entre variables. Dichos hallazgos complementan y amplían los resultados encontrados en el estudio cualitativo. Además, cabe resaltar que los resultados del análisis estadístico para



finés académicos solo son plausibles para nuestro estudio de caso y no pueden ser generalizados para otras empresas.

- El nivel de saberes previos de la organización está íntimamente relacionada con el nivel de las necesidades de conocimiento de la organización. Es decir, al aumentar o disminuir la concientización de la organización sobre las necesidades o la búsqueda de nuevo conocimiento, esto se ve reflejado en el aumento o disminución, respectivamente, del inventario de saberes que posee la organización.
- El nivel de saberes previos está intrínsecamente relacionado con el nivel de acceso del conocimiento codificado que tienen las personas involucradas en los procesos de manufactura. Es decir, el aumento o disminución del inventario de saberes que posee la organización se ve reflejado en el aumento o disminución, respectivamente, del acceso al conocimiento por parte de los operarios.
- El nivel de saberes previos está íntimamente relacionado positivamente con el nivel de metadata que existe en datos que guarda el conocimiento en formato estándar y que gestiona la organización para una eventual modificación pudiendo ser documentos o base de datos. Es decir, un aumento o disminución del inventario de los conocimientos de la organización se ve reflejado en el aumento o disminución, respectivamente, de las iniciativas para codificar el conocimiento en metadata.
- El nivel de necesidades de conocimiento está intrínsecamente relacionado con el nivel de acceso del conocimiento. Es decir, un aumento o disminución de la búsqueda de la organización por nuevos conocimientos se ve reflejado en el poco o alto nivel, respectivamente, del acceso al conocimiento por parte de los operarios.
- El nivel de externalización del conocimiento está íntimamente relacionado con el nivel de generación de metadata en la organización. Es decir, transformar o no el conocimiento tácito o explícito que se utiliza en la organización se ve reflejada en un aumento o disminución, respectivamente, de la cantidad de metadata que gestiona la organización en formato estándar.
- El nivel de acceso del conocimiento hacia los involucrados en la organización está intrínsecamente relacionado con el nivel de necesidades de conocimiento que requiere la empresa. Es decir, el mayor o menor acceso a conocimiento por parte de los operarios se ve reflejado en un aumento o disminución, respectivamente, de las necesidades de nuevos conocimientos que generen mejoras.

- El nivel de acceso del conocimiento está íntimamente relacionado con el nivel de combinación del conocimiento que se realiza en la organización. Es decir, al mayor o menor acceso del conocimiento por parte de los interesados se ve reflejado en un mayor o menor efectividad de los conocimientos nuevos obtenidos en la codificación con otros conocimientos ya existentes.
- El nivel de combinación del conocimiento esta intrínsecamente relacionado con el nivel de metadata en la organización. Es decir, la mayor o menor cantidad de metadata que gestiona la organización en formato estándar se ve reflejado en el mayor o menor número, respectivamente, de iniciativas eficientes que logren combinar los conocimientos nuevos codificados con los conocimientos ya existentes.
- El nivel de combinación del conocimiento hacia los involucrados está íntimamente vinculado con el nivel de internalización del conocimiento en la organización. Es decir, el aumento o disminución de iniciativas para combinar el conocimiento nuevo codificado con el ya existente entre los operarios se ve reflejado en el mayor o menor nivel, respectivamente, de incorporación de lo aprendido por parte de los trabajadores.

Por otro lado, el análisis estadístico arroja relaciones negativas entre algunos factores, sobre todo en la métrica de socialización del conocimiento que mantiene vínculos inversamente proporcionales con el proceso de codificación (externalización, claridad semántica y acceso) y contextualización (combinación e interiorización del conocimiento). Es decir, en la organización los intentos por generar intercambio de experiencias y modelos mentales entre los involucrados con el fin de generar nuevo conocimiento, están arrojando resultados inversamente proporcionales en las demás etapas de la gestión del conocimiento. Además, el análisis estadístico también evidencia que las medidas que toma la organización para exteriorizar el conocimiento y convertir el conocimiento tácito en codificado no genera los resultados deseados al momento de mejorar el acceso al conocimiento hacia los involucrados. En otras palabras, las intenciones de codificación por parte de la organización no se extienden a una contextualización de dicho conocimiento en la zona de trabajo.

**Tabla 21: Prueba de tau-b de Kendall de asociación entre variables de gestión del conocimiento en estudio de caso**

tau-b de Kendall		Sabe res previos	Nece sidades de c.	Socia liza- ción	Exter naliza- ción	Preci sión semán tica	Ac ceso	Meta data	Com bina- ción	Inter naliza- ción
Sabe res previos	Coeficiente correlación	1.000	,600	.101	.262	.180	,660	,623	.335	.212
	Sig. (bilateral)		.004	.630	.221	.374	.001	.004	.103	.313
Necesidades de conocimiento	Coeficiente correlación	,600	1.000	.130	.015	.135	,512	.218	.246	.286
	Sig. (bilateral)	.004		.516	.941	.486	.008	.297	.211	.157
Socialización	Coeficiente correlación	.101	.130	1.00	-.015	-.366	.013	-.048	-.216	-.337
	Sig. (bilateral)	.630	.516		.940	.060	.946	.820	.273	.095
Exter naliza- ción	Coeficiente correlación	.262	.015	-.015	1.000	.259	-.068	,620	.352	.023
	Sig. (bilateral)	.221	.941	.940		.193	.730	.004	.081	.910
Preci sión semán tica	Coeficiente correlación	.180	.135	-.366	.259	1.000	.330	.208	,443	.322
	Sig. (bilateral)	.374	.486	.060	.193		.077	.305	.020	.100
Acceso	Coeficiente correlación	,660	,512	.013	-.068	.330	1.000	,394	,547	,549
	Sig. (bilateral)	.001	.008	.946	.730	.077		.050	.004	.005
Meta data	Coeficiente correlación	,623	.218	-.048	,620	.208	,394	1.000	,595	.410
	Sig. (bilateral)	.004	.297	.820	.004	.305	.050		.004	.051
Combi nación	Coeficiente correlación	.335	.246	-.216	.352	,443	,547	,595	1.000	,706
	Sig. (bilateral)	.103	.211	.273	.081	.020	.004	.004		.000
Inter naliza- ción	Coeficiente correlación	.212	.286	-.337	.023	.322	,549	.410	,706	1.000
	Sig. (bilateral)	.313	.157	.095	.910	.100	.005	.051	.000	

Fuente: SPSS (2017). Los colores en verde muestran variables con alto nivel de relación y los colores en rojo muestran variables con un nivel de relación inverso.

Los detalles sobre la prueba de fiabilidad de la encuesta en SPSS se encuentran en la sección anexos (Anexo F) de la presente tesis.

### **3.2. Objetivo específico 2: Codificación del conocimiento**

Los objetivos específicos relacionados a los factores de la codificación del conocimiento describen la realidad de dichos factores en proceso productivo de jeans y camisas en Yol Fashion, en base a la versión de los tomadores de decisiones (dueño, gerente y supervisor), quienes manejan la parte estratégica dentro de la organización.

#### **3.2.1. Valor estratégico**

El análisis del valor estratégico abarca la visión integral que se tiene sobre la organización para dirigir sus capacidades como un sistema hacia los objetivos trazados desde la cúspide de la pirámide organizacional hasta su base en concordancia a los temas de gestión del conocimiento y codificación.

La gerencia general y los accionistas poseen un conocimiento claro acerca de las amenazas en el entorno donde operan, en especial la competencia con el mercado chino, y es consciente de que la innovación de sus productos y asociatividad de su marca son fundamentales para fortalecer su participación en el mercado.

De esta manera, en cuanto al nivel de identificación de los atributos y problemas que enfrenta la organización que se consideran sujetos al cambio, Yol Fashion establece sus puntos fuertes y de mejora. Además, reconoce que el conocimiento es importante para lograr sus metas, ya que sin este, sus procesos tendrían un mayor tiempo de ejecución y tampoco estarían consolidados. Sin embargo, si bien se realizan esfuerzos para consolidar los saberes que son necesarios y enfrentar los desafíos que se atraviesan, al final no se logra generar un enfoque unitario e integrador. Tales esfuerzos incluyen reuniones periódicas con el personal, capacitaciones y asesorías técnicas, herramientas que, si bien son necesarias, no siguen un plan de acción enlazados a objetivos de largo plazo; muy por el contrario, funcionan por separado y no reciben feedback que promueva su mejora o especialización. Es por ello que la concientización sobre estos puntos a los demás stakeholders no es implementada de manera directa en sus estrategias.

Principalmente, se traslada estas funciones hacia los mandos medios, personal que busca afianzar al máximo el aprendizaje de sus trabajadores, aunque por más que posea la experiencia práctica y el liderazgo para dirigirlos, no logra identificar plenamente cómo satisfacer tales necesidades en concordancia con lo solicitado por sus superiores. Debido a que la concientización sobre estos puntos a los demás stakeholders no es implementada de manera directa en sus estrategias, lo que se extiende al equipo de operarios resulta ser insuficiente.

El nivel de capacidad del talento interno como base para crear nuevo conocimiento a codificar hace alusión a que los individuos que pueden aportar en mayor nivel a las organizaciones resultan ser los que se encuentran en su parte interna, debido a que estos se están familiarizados con los acontecimientos que ocurren en su entorno. Dentro de Yol Fashion, se considera que la participación de los colaboradores es crucial para generar nuevas ideas que sean valiosas y aporten a brindar un mayor valor a la organización. Es decir, se tiene conciencia plena del impacto que genera incluir el ingenio proveniente de fuentes internas.

Este interés, no obstante, no es lo suficientemente manifiesto al momento de observar su aplicabilidad, sobre todo, en los operarios involucrados en los procesos de producción. En ese sentido, se adoptan sus opiniones al momento de realizar distintas actividades que los impactan directamente; sin embargo, tal participación, se da mayormente porque se origina con más frecuencia voluntariamente que siendo promovido premeditadamente por la empresa.

Los esfuerzos por parte del supervisor existen, pero no son promovidos constantemente, lo cual proviene desde los lineamientos que otorga la alta gerencia, pues al no tener una planificación adecuada en aquellos aspectos que se fortaleza en la práctica, no puede realizar el seguimiento adecuado y seguir un campo de acción. Asimismo, la situación del ambiente de trabajo no es la más idónea para canalizar el conocimiento a codificar, ya que, según la observación realizada en campo, se comprobó que existe un enfoque concentrado más en la productividad y calidad, aunque para ello, sea necesario, de igual forma, prestar atención a las opiniones que puedan brindar los miembros del equipo de trabajo.

Por otro lado, la información que se adopta desde la base operativa y que es útil para la realización de las actividades, se desarrolla, sobre todo, de manera informal y tácita en los trabajadores, ya que el supervisor no promueve su almacenamiento, así como no posee los medios tecnológicos para ejecutarlo. Como consecuencia, se pierde el valor generado para las futuras generaciones y la alta gerencia no recibe una retroalimentación sobre las mejoras que le podrían ser útiles a los demás miembros de la organización.

En cuanto al conocimiento utilizado por la competencia y el sector como base para crear nuevo conocimiento a codificar, la variable busca determinar en qué medida la empresa se basa en las referencias para examinar su entorno y participantes del mismo con la finalidad de implementar acciones a nivel operativo y fundamentalmente relacionados con la incorporación de conocimiento que funciona en su sector.

La competencia se caracteriza por afectar a todos los niveles de la organización. Sin embargo, el que sea un factor de orígenes exógenos, trae como consecuencia le corresponda sobre todo a la toma de decisiones estratégicas y, con ello, recaiga en los mandos altos. En ese sentido, la gerencia general aborda los temas de la competencia. Por otro lado, comprende que sus principales tiendas se encuentran en un contexto sumamente competitivo en el que es necesario sobresalir a través de la consolidación de su marca, es por eso que en el ámbito comercial ha invertido capital tanto en el crecimiento y formato de sus establecimientos, como en adquirir información de fuentes extranjeras para realizar prendas de vestir innovadoras, proporcionando acceso a viajes de personal del área de diseño hacia países como Brasil, Colombia o Ecuador.

Debido a que las labores de este centro de proceso son solo la primera parte, Yol Fashion busca acompañar la estética con la calidad; por lo cual, esto se asocia mucho a la producción al momento de generar un modelo que sea atractivo. Cuando se realizó la observación en los talleres, se notó que los murales no solo promueven una cultura de calidad a través de la filosofía japonesa de las 5'S y los carteles con las medidas adecuadas de lo que se fabricará, sino que además expresan un intento de la empresa por el que sus trabajadores se identifiquen con las metas y valores. Con ello, el negocio ha logrado expandirse hacia nuevos mercados y abrir nuevas tiendas en Lima y provincias incluso en lugares donde se pueden encontrar locales muy similares.

El indicador nivel de inversión de la gerencia en investigación y desarrollo se refiere al grado de flujo de conocimiento producido a cargo de la Gerencia de Desarrollo e Investigación del Producto de la decisión de apoyo que destina la Gerencia General asignándole un presupuesto con el fin de que se invierta en esfuerzos relacionados a la investigación y desarrollo (I+D). Su importancia radica en que fruto de esta inversión se viabiliza la transformación de todos los potenciales creados sea el caso conocimiento, capacidad técnica, procesos y prototipos los cuales finalmente desembocan en productos concretos para colocarlos en el mercado. Esto quiere decir que se dinamiza el circuito del ciclo del conocimiento, debido a que producto de la investigación, mayor generación de conocimiento a disposición se obtendrá y por lo tanto se requerirá explicitarlo para su manipulación por parte de los involucrados.

Respecto al Gerente General cuando afirma que observan el conocimiento casi empíricamente porque no tienen instrumentos para estar registrando, se refiere a que la procedencia del conocimiento que se aplican en cada actividad predomina la experiencia previa antes que un conocimiento de orden tecnológico-científico dentro del marco de confección de prendas, esto es así porque las actividades de I+D se limitan a la generación de nuevos diseños y prototipos propios del área de diseño mas no de procesos, aunque sí se identifica que invierte en

conocimiento cuando el dueño y encargadas de diseño viajan para recoger novedosas tendencias de mercados extranjeros, de modo que se refresca y socializa el conocimiento tácito tras dicha experiencia, por esta razón la política de I+D promovida por la directiva es aún limitada

El dueño advierte que la empresa no maquila sino crea, imagina, sueña y en base a eso entran los profesionales técnicos, que saben hacer, pero el creativo le agrega finalmente un valor distintivo a la marca y producto. De ello se entiende que los mandos altos otorgan mayor valoración hacia la labor del área de diseño por encima del área de manufactura (corte, confección y lavandería), así el reconocimiento del directivo apunta hacia la primera como nuclear fuente de ventaja competitiva antes que la segunda; por ende esto concuerda con la predominancia de la fase socialización del ciclo mencionado en el análisis anterior donde se justifica la inversión en nutrir el constructo mental de los visionarios de los próximos modelos, por ende fomentar la I+D en desarrollar nuevos productos. En cuanto a los documentos asociados a este indicador se encuentran los generados por los departamentos de diseño, patronaje y escalado, a través de los cuales la documentación se materializa en forma moldes de las muestras que conforman una pieza de unidad productiva y que sirven de input para el desarrollo de prototipos.

**Tabla 22: Resumen de hallazgos de variable valor estratégico**

Indicador	Unidad de análisis	Técnica de recolección	Se verifica	Se verifica pero no aplica	No se verifica
(i1) Nivel de identificación de los atributos y problemas que enfrenta la organización que se consideran sujetos al cambio.	Gerente General	Entrevista		X	
	Dueño	Entrevista	X		
	Supervisor de operaciones	Entrevista		X	
	Procesos	Observación		X	
(i2) Nivel de capacidad del talento interno como base para crear nuevo conocimiento a codificar.	Gerente General	Entrevista	X		
	Dueño	Entrevista	X		
	Supervisor de operaciones	Entrevista		X	
	Procesos	Observación		X	
(i3) Nivel de seguimiento del conocimiento utilizado por la competencia y el sector.	Gerente General	Entrevista	X		
	Dueño	Entrevista	X		
	Supervisor de operaciones	Entrevista		X	
(i4) Nivel de inversión de la gerencia en I&D	Gerente General	Entrevista	X		
	Dueño	Entrevista	X		
	Documentos	Observación	X		

Elaboración propia.

### 3.2.2. Identificación del conocimiento

El nivel de conciencia de los gerentes sobre el origen de los distintos tipos de conocimiento a codificar busca analizar el adecuado manejo del conocimiento tácito o explícito por parte de los principales tomadores de decisiones que resulta imprescindible al momento de discernir la información que es útil para la empresa y, por lo tanto, necesaria de codificar. Esto implica que se encuentren en constante observación de lo que sucede en su entorno y se integren a sus equipos de trabajo.

La gerencia, al poseer un enfoque más orientado hacia el producto, suele desestimar esta diferenciación, lo cual origina que se pierdan atributos valiosos que podrían ser aprovechados. Asimismo, considera que el saber es importante, pero no incluye las suficientes planificaciones para considerarlo dentro de su plan de acción. En ese sentido, la mayoría de conocimiento que se posee en la organización es tácito y eso se traslada hacia los mandos medios. Respecto a este punto, el gerente general, señala que la información del proceso lo maneja en este caso la persona que hace la planificación de producción y el supervisor. Esto se corroboró al realizar la entrevista con el supervisor, quien al consultarle si el conocimiento que es aportado por cada trabajador es almacenado indicó que no considera viable codificar el conocimiento de operaciones que aporten los operarios. puesto que finalmente para la empresa el que cada uno sea más diestro en términos de habilidad y velocidad es asunto personal que responden a su capacidad e incluso de asunto motivacional. donde cada cual debe acostumbrarse al ritmo y la forma del trabajo. La consecuencia de este modus operandi desde el enfoque de gestión del conocimiento operativo involucra aspectos vinculados a la potencial pérdida de aportaciones valiosas de los trabajadores, de quienes podrían sugerir ideas que deberían ser aprovechadas por la organización

Por otro lado, existe una carencia de conocimiento explícito. Al momento de realizar la observación, se determinó que solo existían manuales en las paredes para orientar a los trabajadores. Otra herramienta que también es considerada entre los miembros de los equipos para realizar los trabajos es el modelo de la prenda a confeccionar otorgado por el área de diseño.

El nivel de capacidad de enseñar el conocimiento codificado parte de la premisa de que el saber que ha sido codificado es valioso en tanto pueda ser correctamente articulado, explicado y transmitido a los demás miembros de la organización a través de un lenguaje entendible.

Para ello, se debe tomar conciencia acerca de las necesidades o carencias de información que se encuentran presentes y que son necesarias reforzar. En cuanto al caso de estudio, la alta gerencia tiene identificados solo los puntos más básicos y principales para compartir con su



equipo en relación a sus labores, lo cual comunica a los mandos intermedios para que estos últimos se encarguen sin realizar un seguimiento posterior. Es decir, establecen una relación de confianza con ellos y se apoyan mucho en su opinión y percepción personal.

Para el caso de la producción de jeans y polos, el supervisor transmite el conocimiento codificado escasamente, y se basa más en una relación práctica de ensayo y error. Cuando el supervisor fue preguntado acerca de cómo enseña a sus trabajadores lo que tienen que aprender, este señaló que utilizan abundantes manuales o procedimientos. La forma de trabajo del taller es práctico. Con lo que a mayor acumulación de este, mejor es para la empresa y el operario dado su condición de trabajo a destajo por lo tanto su rendimiento y ganancias está determinado por el número de prendas que confeccione en su área, por lo tanto se depende del dominio de máquina y forma de cómo trabajar el producto. Solo la verificación técnica del producto la emplea solo el supervisor cuando se trata por ejemplo en hacer cuadro de operaciones o tarifas.

Considerando que las actividades de los operarios son básicamente manuales, resulta válido reconocer que el modo en que esto se desarrolla atiende sus necesidades primordiales; sin embargo, debería un objetivo más categórico que lo respalde y que se encuentre alineado a las estrategias que se poseen.

El nivel de alcance hacia la organización o un grupo de trabajadores del conocimiento a codificar pretende determinar en qué medida el conocimiento potencialmente codificable o *know-how*, requiere diseminarse para su aprovechamiento en toda la organización o concentrarse en un grupo determinado de involucrados, la capacidad de este discernimiento es necesaria y tras ello la toma de decisión de dicha conveniencia recae por tanto en cargos directivos, de gerencia y de supervisión, de este modo en tanto dicho conocimiento se requiera solo en los mandos estratégicos o descienda hasta las bases operativas de la empresa, se definirá así la longitud o alcance del mismo tomando de punto de partida la jerarquía directiva, así de alcanzar el nivel más operativo mayor será la necesidad y exigencia de codificar dado el mayor conocimiento tácito técnico involucrado, para ello el asegurar la eficacia de la gestión del conocimiento operativo se debe establecer conexión con la dirección.

El Gerente General afirma que se revisa la aplicación del *know how* operativo aleatoriamente en función de quién está más directamente relacionado a su conocimiento en el área que labora, en el caso de confección de prendas es el supervisor, de modo que sí existe preocupación por las gerencias en delegar a los referentes del conocimiento operativo, independientemente de su rubro, la tarea de llevar el registro del desempeño y aplicación del conocimiento operativo de sus respectivas bases operativas, los mandos medios sirven de nexo

entre las gerencias y los trabajadores de base para este propósito, se analiza además que se evita así el aislamiento del conocimiento operativo reposa en un grupo, pues la gerencia establece así la gestión del alcance del conocimiento operante de sus bases. Además, si bien el gerente refiere que no cuentan con ninguna estrategia respecto a la codificación del conocimiento; por ende, no tiene un alcance intensivamente riguroso del que evidencia, sí afirma se establecen acciones respecto a la categorización de las tareas que realiza cada operario, pues dependiendo de su complejidad estas se clasifican en función del conocimiento del mismo.

Esto quiere decir que no basta con determinar en un primer momento el nivel de conocimiento operativo de cada operario, puesto que a través de este mecanismo de inducción progresiva de tareas para mejorar sus capacidades también requiere esfuerzos de seguimiento personificados por los mandos medios, en el caso del supervisor de la planta producción se apoya en la observación, un *know how* más adiestrado en determinado trabajador le corresponde tareas más complejas determinando cuándo y por qué. Si bien ellos no lo facilitan explicitándolo de manera directa a la gerencia, sí lo explicitan a través de las tareas y actividades de cada modelo registrado determinando así el alcance de la gestión del conocimiento operativo. Por su parte el supervisor de operaciones deja entrever que las brechas percibidas por el supervisor de producción con el resto de áreas vecinas, sobre todo desarrollo de producto, suponen deficiencias comunicacionales para generar espacios de integración de conocimiento potencialmente codificable, ocasionando que se promueva la retención del conocimiento en sus respectivos grupos o áreas laborales, debilitando el alcance y privando a la empresa de los beneficios que supone.

Por su parte, el nivel de capacidad de observación del conocimiento a codificar indica la disposición y competencias que poseen los individuos especializados o asignados al tema de gestión del conocimiento para canalizar el conocimiento tácito que se encuentra en la capacidad de ser codificado. Todo saber que se encuentra en la empresa es valioso para quienes lo utilizan, pero no necesariamente para la organización. El realizarlo depende exclusivamente de lo que se necesita comunicar y requiere de un análisis exhaustivo. Esta variable necesita de la apertura de los tomadores de decisiones para estar lo suficientemente alertas para los posibles saberes que estén en la capacidad de convertirse en explícitos.

En ese sentido, la alta gerencia posee una única herramienta en concreto para realizar tal discernimiento, el cual se realiza básicamente por medio de las competencias que muestran los trabajadores, permitiendo visibilizar e identificar qué conocimiento es posible de ser enseñable. Así se identifica que dicho conocimiento de ser enseñable se encuentra basado en las habilidades

o destrezas que tiene cada colaborador las cuales son directamente proporcionales al manejo y desempeño que se tiene en cada tarea, y esto se revisa aleatoriamente en función quien está más relacionado directamente a sus conocimientos, por ello la mayoría de las veces se fijan en el supervisor quien es el experto de todo el proceso de confección. Debido a que se cuenta con medios insuficientes para observar lo que puede ser codificado, no se posee la capacidad de transferir un lineamiento claro sobre un aspecto operativo y específico al supervisor. Esto presentado por las dificultades verticales para aterrizarlos ya mencionados; así como en parte aparentemente explicado a partir del concepto construido en el área de operaciones que prioriza el aspecto empírico.

La variable complejidad del conocimiento a codificar busca identificar si el saber es complejo, es decir de orden científico-tecnológico, o es de estructura más simple proveniente de *know how* o experiencia. La gerencia promueve que el conocimiento operativo potencial a codificar que reside en sus bases operativas se sofisticue así mismo gracias a la constante socialización de intercambio de conocimiento tácito en el cual se posiciona como referente el *know how* del mando medio que ejerce de guía para los demás aprendices.

Además otra aseveración que configura la complejidad de este conocimiento basado predominantemente en la experiencia y que explica porque no recurren a uno de carácter tecnológico-científico se podría explicar básicamente por dos motivos: ausencia de herramientas con falta decisión gerencial de implementarlas y aparente habituación en su *modus operandi* del área productiva, así en palabras del gerente se refirió que finalmente se observa el conocimiento operativo casi empíricamente porque no tenemos ningún instrumento para estar registrando, y dichos conocimientos se vuelven observables basados en parte por la experiencia de desarrollo en planta

Por otra parte, los hallazgos de la entrevista aplicada al supervisor de operaciones también corroboran la decisión gerencial de colocar y apoyarse en mayor o menor medida en personal concentrador del conocimiento operativo como mando medio, sea el caso de confecciones de manera predominante. De modo que dicha decisión acarrea contar a disposición con conocimiento a codificar a partir del *know how*.

Respecto a los procesos de confección se validó lo señalado por gerencia, dado que se observó que los subprocesos de armado de delantero, armado de la espalda, ensamble, pretinas y ojales involucraron recurrir al uso manual de las máquinas de confección con la que cada operario cuenta en su estación de trabajo o en su defecto uso de sus propias manos para maniobrar los componentes, por este motivo efectivamente requería de un conocimiento operativo que le

permite tanto operar la máquina así como conocer cuál es la secuencia de pasos de cada actividad involucrada sin el respaldo de ningún tipo de manual.

**Tabla 23: Resumen de hallazgos de variable identificación del conocimiento**

Indicador	Unidad de análisis	Técnica de recolección	Se verifica	Se verifica pero no aplica	No se verifica
(i1) Nivel de conciencia de los gerentes sobre el origen tácito o explícito de los distintos tipos de conocimiento a codificar.	Gerente General	Entrevista		X	
	Dueño	Entrevista		X	
	Supervisor de operaciones	Entrevista		X	
(i2) Nivel de capacidad de enseñar el conocimiento codificado	Gerente General	Entrevista		X	
	Dueño	Entrevista		X	
	Supervisor de operaciones	Entrevista		X	
(i3) Nivel de alcance hacia toda la organización o un grupo de trabajadores del conocimiento a codificar.	Gerente General	Entrevista	X		
	Supervisor de operaciones	Entrevista	X		
	Documentos	Observación		X	
(i4) Nivel de capacidad de observación del conocimiento a codificar.	Gerente General	Entrevista			X
	Supervisor de operaciones	Entrevista			X
	Operarios	Encuesta			X
	Procesos	Observación		X	
(i5) Grado de complejidad técnico-científica o en base a la experiencia del conocimiento a codificar.	Gerente General	Entrevista	X		
	Supervisor de operaciones	Entrevista	X		
	Operarios	Encuesta		X	
	Procesos	Observación		X	

Elaboración propia.

### 3.2.3. Idoneidad

La variable nivel de identificación de la gerencia respecto al conocimiento operativo explícito a codificar pretende estimar en qué medida las autoridades del negocio saben identificar el conocimiento operativo articulable y esquematizado de su personal técnico dentro de su estructura organizativa y que merece el esfuerzo e inversión de codificarse para beneficio de la misma; esto con el fin de desplegarse posteriores acciones puntuales para dicho propósito.

A partir de las respuestas del Gerente General se identificó al menos tres modalidades de conversión del conocimiento operativo abstracto en determinadas formas depositarias de conocimiento para su aprovechamiento. En primer lugar a nivel de procesos se registra la secuencia de actividades de cada modelo en particular, segundo se registra todo el proceso de tareas que culmina cada operario y que sirve a su vez de medidor de desempeño. Finalmente como método filtro para la selección de su personal técnico se hace el ejercicio de identificar el grado de conocimiento operativo para el manejo de equipos y maquinarias diversas vinculadas directamente con la transformación de la industria de la confección, aunque una vez identificado no se codifica debido a la naturaleza de la tarea meramente práctica.

En cuanto a los hallazgos obtenidos con el supervisor de operaciones, estos coinciden con las anteriores modalidades mencionadas; si bien se cuenta con un diagrama de procesos desde el principio de la fabricación de un determinado modelo de producto; es el supervisor quien toma la muestra del modelo como guía referencial y en función de ello realiza su cuadro de relación de actividades; a su vez se verifica en la revisión dichos documentos que se tuvieron acceso durante la observación en planta.

La variable grado de identificación del conocimiento operativo tácito a codificar refiere en qué medida la alta Dirección y autoridades de la empresa son capaces de distinguir la relevancia y utilidad de aquel conocimiento de grado técnico residido en el personal operativo y de posibilidad de conversión explícita de aquel que no es posible codificar en determinados depósitos de conocimiento para beneficio de la empresa. El Gerente General afirma que la identificación de utilidad de cualquier implementación de mejora se encuentra en función de sus resultados conseguidos, en lo que concierne actividades para la codificación es insuficiente o escaso dicho esfuerzo, él mismo explica aun cuando sería interesante y oportuno contar con dichas herramientas de identificación habría que evaluar el rendimiento que proporcionar para implementarse de manera concreta, por esta razón no cuentan con una.

El segundo hallazgo muestra en caso se requiera identificar conocimiento que sea enseñable para otros involucrados, se procede a revisar e identificar aleatoriamente a los individuos en función de quienes son los más involucrados directamente al giro del área que pertenece, por ello en el caso de confección se trata del supervisor. Un tercer hallazgo muestra que la gerencia le interesa llevar el seguimiento de desempeño de sus operarios para ello exige al supervisor de planta explicitar lo observado en un formulario de actividades y tareas ejecutadas en los componente del modelo en término de tiempo, la utilidad buscada es conseguir una oportuna y acertada reubicación basado en el conocimiento del operador.

El siguiente hallazgo complementa lo anterior, pues la tarea del supervisor de registrar por observación permite visibilizar a la gerencia el rendimiento del conocimiento operativo aplicado en su área y contribuye en la carga en la base de datos por orden de producción; sin embargo el hallazgo que muestra aparente conformidad con mantener el conocimiento operativo sin codificar pues brinda asistencia a las limitadas herramientas de codificación del área al momento garantizar el rango de holgura tolerable o margen de error en el proceso como son la ficha técnica y muestra, donde el *know how* del supervisor sirve de criterio.

En cuanto los hallazgos obtenidos con el supervisor de operaciones se complementa lo anterior, dado que la gerencia le confiere responsabilidades que requieren aprovechar su *know how* sustancialmente tácito del área por medio de su criterio y observación de los resultados o procedimientos llevados a cabo, pero se desprecia en cierta medida una mayor decisión porque declare articuladamente lo que oportunamente adquiere o necesita saber, esto trae como consecuencia la sensación de sobrecarga al no recurrir a instrumentos que él pueda acceder para actualizar su conocimiento del proceso, menos aún la posibilidad se le suministre el requerimiento de este oportunamente. Esto basado en su declaración “prácticamente uno tiene que ganarse toda la experiencia”.

Como consecuencia, se percibe como foco de problemas la ausencia de nuevo conocimiento ante eventualidades por encima de dedicar esfuerzos de identificar y registrar el grado de conocimiento operativo de los operarios, incluso la posibilidad de dotar y enseñar mayor autonomía a los operarios en este sentido. Por ende se denota una suerte dependencia tras la declaración “en mi área (confección) prácticamente solo se apoyan de mí” es por ello que afirma “soy yo el que les da el trabajo y les indica a los empleados, les enseño”. En cuanto a las formas de documentos que ejercitan la discriminación de lo explícito y tácito, no se encuentra directamente, puesto que los únicos dos tipos en poder del supervisor dan soporte al seguimiento de las operaciones, siendo la ficha de relación de actividades y tareas de los operarios y la muestra del molde.

La variable referente al grado de identificación del conocimiento operativo tácito para ser convertido en conocimiento colectivo busca que los principales miembros de la empresa identifiquen la calidad de saberes de origen implícito que se encuentran presentes. Al ser este conocimiento el que se encuentra más inherente en los trabajadores y en mayor proporción, se trata de realizar un análisis exhaustivo teniendo en cuenta la utilidad que proponen para la realización de sus actividades y de acuerdo a ello, discernir la información que será, una vez codificada, compartida con los demás miembros. De acuerdo a ello, se observó que la alta

gerencia nuevamente indicó que se centra en las habilidades de sus trabajadores, lo cual fue reafirmado cuando fue consultada por cómo identifica que un conocimiento abstracto y aislado de un trabajador genera valor en su actividad siendo entonces las actitudes y a sus habilidades de desempeño. El supervisor, por otro lado, trata de asimilar las ideas de sus trabajadores a través de su participación, favorece la creación de espacios de consulta abierta durante toda la jornada. Sin embargo, solo se basa en sus opiniones para generar este conocimiento desaprovechado de codificar.

**Tabla 24: Resumen de hallazgos de variable idoneidad del conocimiento**

Indicador	Unidad de análisis	Técnica de recolección	Se verifica	Se verifica pero no aplica	No se verifica
(i1) Nivel de identificación de la gerencia del conocimiento operativo explícito a codificar.	Gerente General	Entrevista		X	
	Supervisor de operaciones	Entrevista		X	
	Documentos	Observación		X	
(i2) Grado de identificación del conocimiento operativo tácito a codificar.	Gerente General	Entrevista		X	
	Supervisor de operaciones	Entrevista			X
	Documentos	Observación			X
(i3) Grado de identificación del conocimiento operativo tácito para ser convertido en conocimiento colectivo	Gerente General	Entrevista		X	
	Supervisor de operaciones	Entrevista			X
	Documentos	Observación			X

Elaboración propia

#### 3.2.4. Medio

La variable de medio para codificar mide la capacidad de los tomadores de decisiones en la organización para convertir el conocimiento tácito en explícito o el explícito en un explícito más coherente con la realidad de la organización, esto mediante tres recursos lógicos como son la metáfora, la analogía y el modelo. Respecto al nivel de uso de metáforas para convertir el conocimiento tácito en explícito, la gerencia general sostiene que al tratarse de una organización donde prima lo operativo e instructivo, es muy difícil ser exactos con la metáfora. Sin embargo, en aspectos de mejora de calidad que van de la mano con actitudes y habilidades, el conocimiento puede usar metáforas para definir la noción de elementos muy técnicos como el de las máquinas o doctrinas de gestión de la calidad. En palabras del gerente general los operarios “no deben saber

los nombres técnicos de máquinas, no es su función, en cambio pueden aprender y tener conocimiento a través de conceptos que sean más fáciles de asimilar”.

Por otro lado, el supervisor de operaciones sostiene que la representación de significados y nombres por otros más sencillos no son frecuentes en el área de operaciones ya que la mayoría de operarios tienen muchos años en el negocio y ha aprendido la técnica y la nomenclatura de forma empírica y lo mantiene en su mente. En el caso de filosofías de mejora en la calidad como el “5s” donde se abordan temas de seguridad, limpieza, orden y eficiencia, de recursos el supervisor sostiene que ese tipo de conocimientos han sido plasmados en forma de símbolos e historias. La idea es que los operarios absorban el conocimiento de la forma más amigable. En cambio, sostiene que el conocimiento duro y procedimental tiene que ser lo más técnico posible.

La observación realizada a documentos presenta que los conocimientos de mejora de calidad existen representaciones de casos simplificados, en calidad de historias, que de otra manera tomaría más tiempo el aprender las ideas principales. Existen muros donde se explica la importancia de la limpieza y la disciplina en el puesto de trabajo. La observación también encontró que los operarios miran constantemente los afiches e instructivos instalados en el taller. Sin embargo, no se localizaron situaciones similares para el caso de instructivos o cuadro de procesos en los que los operarios puedan encontrar de forma amigable. No se observaron casos de experiencias o buenas prácticas, es decir conocimiento tácito presentes en forma de metáforas.

Sobre el nivel de uso de analogías para convertir el conocimiento tácito en explícito, la gerencia general sostiene que las instrucciones y conocimientos que se deben impartir para que los diseños nuevos sean asimilados por el personal operativo, son comunicados en base a modelos pasados tratando de asimilar y generar una relación de semejanza. De esta manera los procesos se hacen imitando las características de prendas similares y perciben los operarios con mayor facilidad los cambios que tienen que realizar en su trabajo porque lo demás ya lo conocen”. Como complemento, el supervisor de operaciones sostiene que, como orden de la gerencia, el conocimiento llega detallado, pero para los subordinados el diagrama o esquema es una prenda armada

Por otro lado, el dueño de la organización sostiene que “se requiere ser un poco reservado en el rubro, (por eso) yo no comparto mucho (los conocimientos), por ejemplo de todos los trabajos, mejoras y modelos que hago trato que no sea público, y si los trabajadores preguntan porque están en su derecho, yo encargo que le den un respuesta (explicación) simbólica”. Se advierte que la organización utiliza la analogía para codificar el conocimiento con una finalidad



de cubrir ciertas características de los productos y procesos que puedan ser copiados por la competencia.

La observación realizada a documentos de la gerencia describe el almacenamiento de conocimiento de diseños y procesos muy cerrados, solo accesibles al dueño quien es el que lo renueva en base a las ferias y viajes que asiste. La explicación técnica y procedimental de las prendas llega a la zona de operaciones como un diagrama la que solo tiene acceso el supervisor. Es el asesor quien comunica el conocimiento, pero utilizando como base una prenda estándar, es decir, las especificaciones detalladas nunca llegan al cien por ciento a los operarios.

Sobre el uso de modelos para convertir el conocimiento tácito en explícito, en primer lugar, no se debe confundir el concepto de modelo como esquema lógico y el de modelo de prenda el cual, éste último, no es el caso de este indicador. La gerencia general sostiene que es el medio más común de plasmar el conocimiento ya que sigue un orden lógico y coherente entre actividad y actividad, además de ser exacto. Este se utiliza para los procesos, sobre todo en las instructivas. El gerente general sostiene que tienen un "macro diagrama y el diagrama de operaciones y proceso, todos contienen los estilos técnicos (sobre la calidad de la confección) porque de otra manera el colaborador de la línea operativa no tendría alguna guía". Además, la gerencia sostiene que los modelos de operaciones sirven para registrar las actividades de los operarios, hacer un paralelo entre lo estipulado en el diagrama y lo realizado en la práctica con el fin de mejorar el proceso cada cierto tiempo.

Por otro lado, el supervisor de operaciones sostiene que realiza su trabajo en base al cuadro de relación de operaciones que le proporciona la gerencia, que es el documento que contiene de manera lógica y sistemática el conocimiento, datos e información necesaria para satisfacer las necesidades producción de la organización. La observación realizada a documentos y base de datos muestra que se codifica el conocimiento, pero el acceso es limitado ya que los operarios solo acceden a él para llenar su cartilla de registro. Otra observación es la falta de registro de modelos en sistemas informáticos, algo que retrasa la adquisición y aplicación, ya que ante cualquier duda tiene que acudir al diagrama que administra el supervisor, situación que no ocurre con frecuencia en las observaciones realizadas en el taller.

**Tabla 25: Resumen de hallazgos de variable medio para codificar**

Indicador	Unidad de análisis	Técnica de recolección	Se verifica	Se verifica pero no aplica	No se verifica
(i1) Nivel de uso de metáforas para convertir el conocimiento tácito en explícito.	Gerente General	Entrevista			<b>X</b>
	Documentos, base de datos y sistemas informáticos	Observación			<b>X</b>
	Supervisor de operaciones	Entrevista		<b>X</b>	
(i2) Nivel de uso de analogías para convertir el conocimiento tácito en explícito.	Gerente General	Entrevista			<b>X</b>
	Documentos	Observación		<b>X</b>	
	Supervisión de operaciones	Entrevista		<b>X</b>	
(i3) Nivel de uso de modelos para convertir el conocimiento tácito en explícito.	Gerente General	Entrevista	<b>X</b>		
	Sistemas informáticos y documentos	Observación		<b>X</b>	
	Supervisor de operaciones	Entrevista		<b>X</b>	

Elaboración propia.

## CAPÍTULO 6: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

El presente capítulo brindará las conclusiones y recomendaciones derivadas a lo largo de esta investigación. De esta manera se puede dar continuidad a los hallazgos encontrados con el fin de mejorar algunos puntos débiles y consolidar los beneficios obtenidos del mismo.

### 1. Conclusiones

Si bien los hallazgos puntuales de la investigación no pueden generalizarse de manera categórica ni abstraerse para organizaciones similares, la tesis tuvo como logro principal la posibilidad de desmembrar la teoría desarrollada por la academia sobre gestión del conocimiento operativo y codificación del conocimiento, hallando una serie de variables que pueden servir de métricas de control para empresas medianas del sector textil de Gamarra, como la que pertenece nuestro estudio de caso y las cuales comparten características de gestión y dirección similares. Por otro lado, la investigación empírica realizada fundamenta en gran medida la teoría sobre cómo gestionar el conocimiento, abre el debate sobre el tema de la importancia de entablar patrones de gestión del conocimiento en organizaciones medianas del sector textil de Gamarra, tema donde la literatura empírica es escasa.

En la organización se concluye que mínimamente se verifica la presencia de los conocimientos en base de datos o programas. A pesar de haber intenciones desde el punto de vista gerencial por entablar patrones para hacer perdurable en la organización los saberes de sus operarios y demás personal relacionado a la manufactura, éstas se diluyen conforme se delegan funciones y no existe un registro sistemático. Los conocimientos técnicos solo son gestionados por la parte operativa y los tomadores de decisiones no manejan un control de los conocimientos que tiene su organización en un determinado momento. Sumado a una deficiente grado de relaciones informales y poco mapeo sobre el nivel de liderazgo que existe entre sus trabajadores que son necesario para lograr los planes de producción requeridos, se genera una brecha entre el reconocimiento de la propia empresa de la bases de conocimiento en conjunto que posee y lo que necesita hacer en el corto tiempo. En su conjunto, este escenario no aporta el inventario suficiente para que la organización se plantee las necesidades de conocimiento requeridas, a su vez se genera pocos insumos para la creación de metadata y el acceso o disponibilidad del conocimiento hacia los operarios.

Se aprecia que la organización maneja los avances en el sector en materia de conocimiento y lo incluye en su estrategia de crecimiento, sin embargo no existe canales de comunicación entre la fuerza laboral y quienes manejan el negocio generando un desfase entre lo

que se necesita y lo que se planifica. Los niveles de satisfacción del conocimiento requeridos para la manufactura se presentan altos porque existe una asociación muy ligada a lo técnico y específico que son rápidamente resueltos por la supervisión de operaciones, pero dichas necesidades no se transmiten a los gerentes en la misma medida que ellos imponen el conocimiento que ven el sector y consideran idóneo replicarlo entre su personal operativo, mientras la supervisión no cumple su función de nexo. La consecuente falta de un planeamiento claro y holístico sobre las necesidades de conocimiento limita el acceso, de los involucrados en los procesos manufactureros, hacia el conocimiento.

La relación entre trabajadores para compartir conocimiento no es la suficiente para iniciar el proceso de codificación del conocimiento idóneo que existe de manera tácita y que necesita ser captada. A pesar de existir iniciativas por explotar el potencial técnico individual, no es suficiente si no se incluye la importancia del conocimiento organizacional en su conjunto. Un factor que no se explota ni a nivel gerencial ni operativo es el afianzamiento de otras habilidades más allá de las técnicas, siendo la innovación y el cambio un proceso que necesita liderazgo y empatía para reconocer su entorno y transformarlo. Esta realidad deriva en el estancamiento de cualquier proyecto de intercambio de experiencias, las intenciones de intercambio son absorbidas por la parte supervisora pero no trasciende a otros niveles con lo cual la gerencia no puede reconocer ni aplicar una selección sistemática del conocimiento tácito que debe transformar en conocimiento útil y valioso para la organización.

Respecto a los conocimientos puntuales que la gerencia debe codificar para transformarlo en conocimiento organizacional, si bien es política tomar como referencia los cambios y actualizaciones del sector, no se aprecia una codificación sistemática de dichos conocimientos. Los tomadores de decisiones prestan mayor énfasis a proyectos de innovación que no llegan a aterrizar en documentos o base de datos. Se aprecia interés en los tomadores de decisiones por generar patrones de codificación para las buenas prácticas realizadas por los trabajadores y para las características de los productos pero no se plasman aún en documentos sólidos. Esta realidad no permite crear los patrones necesarios para la consolidación de metadatos ni contribuye con el acceso del conocimiento hacia los trabajadores siendo escasos los avances en materia de externalización del conocimiento. No se aprecia coherencia entre las prácticas tomadas por los gerentes por extender el conocimiento tácito de sus colaboradores a toda la organización y la codificación o el almacenamiento de ese conocimiento con fines de hacerlo perdurable y generador de ventajas competitivas.

Respecto al sentido semántico del conocimiento a codificar se presentan brechas entre la búsqueda de socialización del conocimiento y los resultados tangibles en materia de claridad y comprensión por parte de los operadores. Los tomadores de decisiones no presentan las capacidades para promover el uso de un código común, eso se ve reflejado en manuales o flujogramas entendibles para la supervisión pero no afianzada en la parte operativa. El factor semántico no se afianza porque la organización no vincula el lenguaje que manejan los operarios con las intenciones de mejora de los gerentes y denota que toda la carga por clarificar las dudas lo asume el supervisor de operaciones sin ninguna rigurosidad acorde a una organización de su dimensión. El acceso del conocimiento y la creación de metadata se ven afectados por el arrastre de falencias en el nivel de socialización. Por ende, la codificación del conocimiento, más allá de los manuales y flujogramas existentes, es limitada en cantidad de información que debería ser procesada en conocimiento y puesta a disposición de la organización de forma accesible y clara.

Sin embargo, ante el limitado número de conocimiento que es codificado, existe una red de retroalimentación de conocimientos entre los involucrados del nivel operativo, sumado al reconocimiento del valor de recursos externos de información que puede ser valiosa, se ven reflejados en intenciones tangibles por mejorar la capacidad de absorción y asimilación de nuevos conocimientos hacia los operarios con el fin de mejorar sus procesos productivos. Sin embargo, no se aprecia una vez más que este conocimiento se codifique y llegue a formar parte de la metadata de la organización. Es decir, se les nutre de conocimientos a los operarios para cumplir con los estándares de confección pero no reconocen que ese conocimiento debe socializarse y compartirse entre los interesados para documentar luego las buenas prácticas y de esa manera obtener el mayor provecho posible del conocimiento. Además, la falta de reconocimiento y motivación por parte del personal operativo refleja que no se toma en cuenta la experiencia que cada uno de ellos lleva consigo y por ende, al no tomar en cuenta ese factor desde la visión de los gerentes, se limita la experiencia de codificar y determinar el conocimiento valioso para la organización.

Analizando puntualmente las dimensiones que los tomadores de decisión deben cumplir para codificar el conocimiento, desde el punto de vista estratégico es notable que la organización considera al conocimiento como un factor determinante para su crecimiento, sin embargo al momento de identificar un conocimiento tácito de uno explícito, su idoneidad y la capacidad de codificarlo y almacenarlo en la organización, surgen incongruencias entre la concepción de uno u otro término. Los gerentes perciben el conocimiento como un factor de origen netamente científico-académico, mientras el supervisor considera importante el *know how* de cada trabajador. Sin embargo, al momento de traducir el conocimiento, sea cual fuese su

origen, se aprecia en la organización una deficiencia del manejo de analogías y metáforas para facilitar la codificación y absorción correcta del conocimiento por parte de los operarios y demás personal involucrado. El manejo de modelos mentales es el punto de mayor dominio por parte de la organización y donde se ven reflejados los diagramas y flujogramas, sin embargo los operarios muestran reticencia ante dichos formatos puesto que ellos manejan otros códigos más prácticos para realizar sus labores.

Por otro lado, de forma analítica y sistemática, se presentan las siguientes conclusiones por cada indicador de cada variable que sirven de patrón para realizar las respectivas recomendaciones dependiendo del nivel de refuerzo que necesita cada indicado, siendo presentados bajo tres premisas de evaluación.

- Se verifica y aplica, cuando se aprecia conocimiento sobre el tema relacionado a determinado indicador y a la vez se aplica la teoría en un nivel aceptable.
- Se verifica pero no se aplica, cuando se aprecia cierto nivel de conocimiento sobre el tema relacionado a determinado indicador pero no se aplica correctamente la teoría o simplemente no se aprecia aplicación.
- No se verifica, cuando no se aprecia ni conocimiento sobre el tema relacionado a determinado indicador ni aplicación del mismo.

**Tabla 26: Conclusiones objetivo 1**

Variable	Indicador	Se verifica y aplica control	Se verifica pero no se aplica control	No se verifica
Saberes previos	(i1) Nivel de conocimientos previos presentes en base de datos o programas.		X	
	(i2) Nivel de conocimientos previos de orden técnico de sus colaboradores.		X	
	(i3) Nivel de capacidades de liderazgo de sus colaboradores./Nivel de capacidad de influencia de conocimiento operativo de los miembros más antiguos en los novicios			X
	(i4) Nivel de relaciones informales presente entre directivos y operarios.		X	
Necesidades de conocimiento	(i1) Nivel de percepción de necesidades de conocimientos nuevos en el sector.		X	
	(i2) Nivel de comunicación entre pares para debatir las necesidades de conocimiento en el área de trabajo.		X	X
	(i3) Nivel de satisfacción de necesidades de conocimiento de los operarios.		X	
Socialización del conocimiento	(i1) Nivel de confianza entre los trabajadores para intercambiar sus experiencias.			X
	(i2) Nivel de conciencia de los trabajadores por crear modelos mentales de sus actividades.			X
	(i3) Nivel de iniciativas de la gerencia por promover el intercambio de experiencias.		X	
Externalización el conocimiento	(i1) Nivel de codificación de buenas prácticas de trabajos.		X	
	(i2) Nivel de codificación de las características fundamentales de los productos que se producen.		X	
	(i3) Nivel de codificación de las memorias de los seminarios o capacitaciones para analizar experiencias del sector.			X
	(i4) Nivel de codificación de los proyectos de innovación a nivel operativo.	X		
Precisión semántica	(i1) Nivel de comprensión semántica del manual de instrucciones o flujogramas.		X	
	(i2) Nivel de evaluaciones o iniciativas realizadas para para promover el uso de un código semántico común.			X
Acceso del conocimiento	(i1) Nivel de acceso del conocimiento explícito hacia los operarios.		X	
	(i2) Nivel de cooperación de los supervisores por solucionar las dudas de los operarios en su zona de trabajo.		X	
	(i3) Nivel de iniciativas de los gerentes para facilitar el acceso físico al conocimiento.		X	

**Tabla 26: Conclusiones objetivo 1 (Continuación)**

Variable	Indicador	Se verifica y aplica control	Se verifica pero no se aplica control	No se verifica
	(i4) Nivel de iniciativas de los gerentes para facilitar el acceso al conocimiento a través de base de datos o programas informáticos.		X	
Metadata	(i1) Nivel de desarrollo de diagrama(s) de flujos de procesos			X
	(i2) Nivel de desarrollo de una biblioteca virtual de conocimiento.			X
Combinación del conocimiento	(i1) Nivel de recursos externos teóricos a los que recurre la organización para complementar conocimiento		X	
	(i2) Nivel de creación de redes de retroalimentación de conocimiento entre expertos.	X		
	(i3) Nivel de mejora de la instrucción del personal operativo			X
Internalización del conocimiento	(i1) Nivel de comprensión de los operarios del conocimiento ofrecido por la empresa.		X	
	(i2) Nivel de medidas tomadas en la gerencia para promover y medir la aprehensión del conocimiento.	X		
	(i3) Nivel de motivación de los operarios para aplicar un nuevo conocimiento.			X

Elaboración propia

De la misma manera se realizaron las conclusiones del objetivo específico número dos, que corresponde a las aptitudes de los tomadores de decisiones sobre la codificación del conocimiento.



**Tabla 27: Conclusiones objetivo 2**

Variable	Indicador	Se verifica y aplica control	Se verifica pero no se aplica control	No se verifica
Valor estratégico	(i1) Nivel de identificación de problemas que enfrenta y consideran sujetos de cambio.		X	
	(i2) Nivel de capacidad del talento interno como base para crear conocimiento a codificar.		X	
	(i3) Nivel de seguimiento del conocimiento utilizado por la competencia y el sector.	X		
	(i4) Nivel de inversión de la gerencia en investigación y desarrollo.	X		
Identificación del conocimiento	(i1) Nivel de conciencia de los gerentes sobre el origen tácito o explícito de los distintos tipos de conocimiento a codificar.		X	
	(i2) Nivel de capacidad de enseñar el conocimiento codificado		X	
	(i3) Nivel de alcance hacia toda la organización trabajadores del conocimiento a codificar.	X		
	(i4) Nivel de capacidad de observación del conocimiento a codificar.			X
	(i5) Grado de complejidad técnico-científica o en base a la experiencia del conocimiento.	X		
Idoneidad del conocimiento	(i1) Nivel de identificación de la gerencia del conocimiento operativo explícito a codificar.		X	
	(i2) Grado de identificación del conocimiento operativo tácito a codificar.			X
	(i3) Grado de identificación del conocimiento operativo tácito para convertirlo en colectivo			X
Medio para codificar	(i1) Nivel de uso de metáforas para convertir el conocimiento tácito en explícito.			X
	(i2) Nivel de uso de analogías para convertir el conocimiento tácito en explícito.			X
	(i3) Nivel de uso de modelos para convertir el conocimiento tácito en explícito.		X	

Elaboración propia.

## 2. Recomendaciones

A merced de los hallazgos, en asociación con las conclusiones y en concordancia con la teoría en la que se enmarca esta investigación, las recomendaciones se señalan bajo una propuesta de mejora. Por un lado, la recomendación genérica consiste en implementar los indicadores de las diversas variables planteadas en el diseño metodológico de la presente investigación a medida de indicadores de gestión que puedan ser medidas y monitoreadas por el área de operaciones. Sin embargo, ante la realidad plasmada en los hallazgos de la investigación, es preciso hacer recomendaciones puntuales las cuales se detallan a continuación.

**Tabla 28: Propuesta de mejora**

Objetivo	Meta	Actividad	Tiempo	Recursos	Responsable
Mejorar el inventario de saberes previos	Crear una base de datos con ERP integrado que almacene el conocimiento de diversas áreas y que sirva de repositorio para toda la cadena de valor	Contratar un encargado en sistemas que haga un mapeo y estructure los datos, información y conocimiento existente en la organización	Mayo 2017 en adelante	Presupuesto de gasto programado, Implementación de oficinas, Ordenadores, Central de redes	Jefe de Informática
Mejorar la captación de necesidades de conocimiento en la organización	Consolidar la capacidad de influencia del conocimiento entre los trabajadores	Programar capacitaciones sobre liderazgo e importancia sobre trabajo en grupo.	Mayo-Diciembre 2017	Presupuesto en gasto corriente, Instalaciones para capacitaciones, Movilidad.	Supervisor de operaciones.
Mejorar la sociabilización del conocimiento tácito	Incentivar el intercambio de experiencias y conocimientos entre los trabajadores	Formar grupos de expertos con reuniones quincenales divididos en temas de diseño, corte y confección en donde se expongan las experiencias de todos los involucrados	Mayo 2017 en adelante	Implementación de instalaciones.	Supervisor de operaciones
Mejorar la externalización de conocimiento tácito a explícito	Consolidar la codificación del conocimiento de buenas prácticas internas en el valor intelectual de la organización	Organizar un concurso interno periódico entre el personal operativo que saque a relucir las mejores prácticas en su respectiva área de producción y premiar a los más destacados	Mayo 2017 en adelante	Instalaciones.	Supervisor de operaciones
Contribuir con la claridad semántica del conocimiento	Afianzar las capacidades de comprensión de los trabajadores	Capacitar a los operarios y supervisores en cursos relativos a la industria textil para que comprendan el proceso en su conjunto	Mayo-Agosto 2017	Presupuesto de gasto corriente. Movilidad.	Gerente de Operaciones
Mejorar el acceso que tiene el personal al conocimiento	Aumentar el número de fuentes de acceso del conocimiento en la organización	Colocar el flujogramas y manuales de instrucciones de su respectivo proceso en cada zona e trabajo	Junio 2017	Presupuesto de gasto corriente. Materiales de escritorio. Personal de apoyo.	Gerente de operaciones

**Tabla 28: Propuesta de mejora (Continuación)**

Objetivo	Meta	Actividad	Tiempo	Recursos	Responsable
Mejorar el contenido de metadata	Implementar un sistema de metadata	-Contratar a un experto en sistemas que genere un sistema de acceso al conocimiento tipo ERP de inventario. -Introducir el modelo automatizable de documentación por procesos presentado por López (2015) para la automatización de sus sistema de gestión en el área manufactura.	Julio- Octubre 2017	Presupuesto gasto corriente. Implementación de oficina. Sistema de redes. Ordenadores	Jefe de informática
Mejorar la combinación de conocimiento nuevo y el ya existente	Fortalecer las actualizaciones de conocimiento del personal operativo sobre las tendencias en las necesidades del mercado	-Realizar capacitaciones internas quincenales al personal operativo con el fin de actualizar las necesidades del mercado con la producción -Elaborar o distribuir guías y/o boletines con periodicidad actualizada y contenido de las mejores prácticas de manufactura textil.	Mayo- Diciembre 2017	Presupuesto en gasto corriente, Instalaciones para capacitaciones	Gerencia de operaciones
Mejorar la internalización del conocimiento	Reconocer las capacidades de los trabajadores en su labor	Realizar un programa de reconocimiento por buenas labores que incluya incentivos económicos.	Mayo 2017 en adelante	Presupuesto de gasto programado.	Gerente de operaciones
Mejorar las capacidades de los gerentes para reconocer el conocimiento tácito del explícito	Afianzar en los gerentes temas de gestión del conocimiento	Inscribir al dueño, gerente general y supervisor en seminarios que aborden el tema de gestión del conocimiento aplicado al sector manufacturero	Junio- Agosto 2017	Presupuesto de gasto programado. Movilidad	Gerente de planeamiento
Mejoras para codificar eficientemente el conocimiento	Capacitar sobre el uso de metáforas y analogías en el proceso de codificación del conocimiento	Contratar a un experto en GC que realice una charla a gerentes sobre el proceso de transformación de la información en conocimiento codificable de manera entendible.	Junio- Julio 2017	Presupuesto de gasto programado. Instalaciones para exposición. Movilidad.	Gerente de planeamiento

Elaboración propia.

## REFERENCIAS

- Alavi, M., & Leidner, D. E. (2001). Review: knowledge management and knowledge management systems: conceptual foundations and research issues. *MIS Quarterly*, 25(1), 107-136. Recuperado de <http://citeseerx.ist.psu.edu/viewdoc/download?doi=10.1.1.581.6535&rep=rep1&type=pdf>
- Alvira, F. (2002). *Perspectiva cualitativa*. Mc Graw Hill. Mexico DF.
- Ambrosini, V., & Bowman, C. (2001). Tacit knowledge: Some suggestions for operationalization. *Journal of Management studies*, 38(6), 811-829. Recuperado de [https://dspace.lib.cranfield.ac.uk/bitstream/1826/961/1/Tacit\\_Knowledge-2001.pdf](https://dspace.lib.cranfield.ac.uk/bitstream/1826/961/1/Tacit_Knowledge-2001.pdf)
- Ancori, B., Bureth, A., & Cohendet, P. (2000). The economics of knowledge: the debate about codification and tacit knowledge. *Industrial & Corporate Change*, 9(2), 255. Recuperado de [https://www.researchgate.net/profile/Bernard\\_Ancori/publication/5212815\\_The\\_Economics\\_of\\_Knowledge\\_The\\_Debate\\_about\\_Codification\\_and\\_and\\_Tacit\\_Knowledge/links/0a85e53356f9845c92000000.pdf](https://www.researchgate.net/profile/Bernard_Ancori/publication/5212815_The_Economics_of_Knowledge_The_Debate_about_Codification_and_and_Tacit_Knowledge/links/0a85e53356f9845c92000000.pdf)
- Arias-Pérez, J; Tavera-Mesías, J; Castaño-Serna, D. (2016). Construcción de un modelo de madurez de gestión del conocimiento para una multinacional de alimentos de una economía emergente: building a knowledge management maturity model for a multinational food company from an emerging economy. *El profesional de la información*. Recuperado de [https://www.researchgate.net/publication/295684657\\_Building\\_a\\_knowledge\\_management\\_maturity\\_model\\_for\\_a\\_multinational\\_food\\_company\\_from\\_an\\_emerging\\_economy](https://www.researchgate.net/publication/295684657_Building_a_knowledge_management_maturity_model_for_a_multinational_food_company_from_an_emerging_economy)
- Balconi, M. (2002). Tacitness, codification of technological knowledge and the organisation of industry. *Research policy*, 31(3), 357-379. Recuperado de <https://goo.gl/A8Qkfa>
- Bautista Frías, L. (2010). *La codificación del conocimiento tácito a través de mapas del conocimiento en la Universidad Autónoma Querétaro* (Tesis Doctoral, Universidad de Querétaro, Estado de Querétaro, México). Recuperado de <http://ri.uaq.mx/bitstream/123456789/1599/1/RI000960.pdf>
- Beazley, H., Boenisch, J., & Harden, D. (2003). Knowledge continuity: the new Management function. *Journal of Organizational Excellence*, 22(3), 65-81. Recuperado de <http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1002/npr.10080/abstract>
- Benezech, D., Lambert, G., Lanoux, B., Lerch, C. & Loos-Baroin, J.(2001). *Completion of knowledge codification: an illustration through the ISO 9000 standards. Implementation process*. *Research Policy*, 30(Codification of Knowledge:), pp. 1395-1407. Recuperado de <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0048733301001585>

- Bierly, P., & Chakrabarti, A. (1996). Generic Knowledge Strategies in the U.S. Pharmaceutical Industry. *Strategic Management Journal*, 123. Recuperado de <http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1002/smj.4250171111/full>
- Bloodgood, J. M., & Morrow, J. L. (2003). Strategic Organizational Change: Exploring the Roles of Environmental Structure, Internal Conscious Awareness and Knowledge. *Journal Of Management Studies*, 40(7), 1761-1782.-1782. Recuperado de <http://citeseerx.ist.psu.edu/viewdoc/download?doi=10.1.1.508.4300&rep=rep1&type=pdf>
- Busch, P., & Richards, D. (2000). Measurement of articulable tacit knowledge using formal concept analysis. *Australasian Conference on Information Systems (ACIS2000)*. Queensland University of Technology December 6th - 8th
- Castells, M. (2004). Informationalism, networks, and the network society: a theoretical blueprint. *The network society: A cross-cultural perspective*, 3-45. Recuperado de <https://goo.gl/6piFwp>
- Chiavenato, I. (2011). *Administración de recursos humanos: el capital humano de las organizaciones*. México D.F.: McGraw-Hill, 2011.
- Choo, C. W. (1999). *La organización inteligente: el empleo de la información para dar significado, crear conocimiento y tomar decisiones*. México, D.F.: Oxford University.
- Ciprés, M. S., & Llusar, J. C. B. (2004). Concepto, tipos y dimensiones del conocimiento: configuración del conocimiento estratégico. *Revista de economía y empresa*, 22(52), 175-196. Recuperado de <https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/2274043.pdf>
- Cohen, W. M., & Levinthal, D. A. (1990). Absorptive capacity: A new perspective on learning and innovation. *Administrative science quarterly*, 128-152. Recuperado de <http://www.wz.uw.edu.pl/pracownicyFiles/id14331-id12539-Cohen,%20Levinthal%20-%20Absorptive%20capacity.pdf>
- Cohendet, P., & Steinmueller, W. E. (2000). The codification of knowledge: a conceptual and empirical exploration. *Industrial and Corporate Change*, 9(2), 195-209. Recuperado de <https://goo.gl/vkwVUc>
- Collins, J. D., & Hitt, M. A. (2006). Leveraging tacit knowledge in alliances: The importance of using relational capabilities to build and leverage relational capital. *Journal Of Engineering & Technology Management*, 23(3), 147-167. Recuperado de <https://goo.gl/3PyIDz>
- Conner, K. R., & Prahalad, C. K. (2002). A resource-based theory of the firm: knowledge versus opportunism. *The strategic management of intellectual capital and organizational knowledge*, 103-131. Recuperado de <http://eds.a.ebscohost.com.ezproxybib.pucp.edu.pe:2048/eds/pdfviewer/pdfviewer?sid=489d7a7c-169a-45b6-9c38-97c765665080%40sessionmgr103&vid=3&hid=4111>
- Cowan, R. & Foray, D. (1997). The Economics of Codification and the Diffusion of Knowledge. *Industrial And Corporate Change*, 6(3), 595-622. Recuperado de

<http://eds.a.ebscohost.com.ezproxybib.pucp.edu.pe:2048/eds/pdfviewer/pdfviewer?sid=489d7a7c-169a-45b6-9c38-97c765665080%40sessionmgr103&vid=6&hid=4111>

- Cowan, R., David, P. A., & Foray, D. (2000). The explicit economics of knowledge codification and tacitness. *Industrial and corporate change*, 9(2), 211-253. Recuperado de <https://core.ac.uk/download/pdf/6489222.pdf>
- Davenport, T. H., & Prusak, L. (2001). Conocimiento en acción: cómo las organizaciones manejan lo que saben. Buenos Aires: Pearson Educación, c2001.
- Delgado-Verde, M., Martín-de-Castro, G., Navas-López, J. E., & Cruz-González, J. (2011). Capital social, capital relacional e innovación tecnológica. Una aplicación al sector manufacturero español de alta y media-alta tecnología. *Cuadernos de Economía y Dirección de la Empresa*, 14(4), 207-221. Recuperado de <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1138575811000569>
- De Pablos, P. O. (2001). La gestión del conocimiento como base para el logro de una ventaja competitiva sostenible: La organización occidental versus japonesa. *Investigaciones Europeas de Dirección y economía de la Empresa*, 7(3), 91-108. Recuperado de <https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/206171.pdf>
- Diez, J., & Abreu, J. L. (2009). Impacto de la capacitación interna en la productividad y estandarización de procesos productivos: un estudio de caso. *Revista Daena (International Journal Of Good Conscience)*, 4(2), 97-144. Recuperado de <https://goo.gl/YvEFpw>
- Drucker, P. (1993). Post-capitalist society. *Press of Drucker Graduate School*.
- Dutrénit, G. (2001). El papel de las rutinas en la codificación del conocimiento en la firma. *Análisis Económico*, 17(34), 211-230. Recuperado de [https://www.researchgate.net/publication/26446548\\_El\\_papel\\_de\\_las\\_rutinas\\_en\\_la\\_codificacion\\_del\\_conocimiento\\_en\\_la\\_firma](https://www.researchgate.net/publication/26446548_El_papel_de_las_rutinas_en_la_codificacion_del_conocimiento_en_la_firma)
- Edvinsson, L., & Malone, M. S. (1998). *El capital intelectual: cómo identificar y calcular el valor inexplorado de los recursos intangibles de su empresa*. Bogotá: Editorial Norma, 1998.
- Estrada, S., & Dutrenit, G. (2010). Gestión del conocimiento en pymes y desempeño competitivo. *Engevista*, 9(2). Recuperado de <https://goo.gl/DN8jRn>
- Fan, S., Hua, Z., Storey, V. C., & Zhao, J. L. (2016). A process ontology based approach to easing semantic ambiguity in business process modeling. *Data & Knowledge Engineering*, 10257-77. Recuperado de <https://plu.mx/a/?ebsco-client=s5126813&doi=10.1016%2Fj.datak.2016.01.001>
- Flyvbjerg, B. (2006). Five Misunderstandings About Case-Study Research. *Qualitative Inquiry*, 12(2), 219. Recuperado de <https://arxiv.org/ftp/arxiv/papers/1304/1304.1186.pdf>

- Flores, G. (2014). Modelo empresarial clústers en negocios internacionales del sector exportador MYPES de confecciones textiles de Gamarra, Lima 2005-2012. (Tesis Doctoral, Universidad Nacional Mayor de San Marcos, Lima, Perú). Recuperado de: [http://cybertesis.unmsm.edu.pe/bitstream/cybertesis/3865/1/Flores\\_cg.pdf](http://cybertesis.unmsm.edu.pe/bitstream/cybertesis/3865/1/Flores_cg.pdf)
- Franek, J., & Grublova, E. (2011). Knowledge Workers: A Typology Framework as a Theoretical Basis for Knowledge Worker Identification Instrument. *Proceedings Of The European Conference On Knowledge Management*, 1298-305. Recuperado de <http://eds.a.ebscohost.com.ezproxybib.pucp.edu.pe:2048/eds/pdfviewer/pdfviewer?vid=15&sid=489d7a7c-169a-45b6-9c38-97c765665080%40sessionmgr103&hid=4111>
- García, F., & Navas, J. (2004). El fenómeno tecnológico y su estudio en el pensamiento estratégico. *Revista Madrid*, 23, 1-32. Recuperado de <http://www.madrimasd.org/revista/revista23/aula/aula1.asp>
- Giménez, G. (2012). El problema de la generalización en los estudios de caso. *Cultura y representaciones sociales*, 7(13), 40-62. Recuperado de [http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S2007-81102012000200002](http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2007-81102012000200002)
- González, J., Rodríguez, M., & Cárdenas, E. (2012). Caracterización y medición del nivel de gestión del conocimiento en las medianas y grandes empresas del Valle de Sugamuxi del Departamento de Boyacá. *Estudios Gerenciales*, Vol 28, Pp 339-362 (2012), 339. Recuperado de [http://proesa.org.co/revistas/index.php/estudios\\_gerenciales/article/view/1492/html](http://proesa.org.co/revistas/index.php/estudios_gerenciales/article/view/1492/html)
- Hernández Sampieri, R., Fernández Collado, C., & Baptista Lucio, P. (2010). Metodología de la investigación. México, DF.
- Hutchinson, V., & Quintas, P. (2008). Do SMEs do knowledge management? Or simply manage what they know? *International Small Business Journal*, 26(2), 131-154. Recuperado de <https://goo.gl/Bi5LGw>
- Inkpen, A. C., & Pien, W. (2006). An examination of collaboration and knowledge transfer: China–Singapore Suzhou Industrial Park. *Journal of Management Studies*, 43(4), 779-811. Recuperado de <http://eds.a.ebscohost.com.ezproxybib.pucp.edu.pe:2048/eds/pdfviewer/pdfviewer?vid=19&sid=489d7a7c-169a-45b6-9c38-97c765665080%40sessionmgr103&hid=4111>
- Instituto Nacional de Estadística e Informática (2012). *Informe Técnico de Producción Nacional - N° 08*. Agosto 2012. Lima: INEI. Recuperado de <https://goo.gl/fh4UTq>
- (2015). *Informe Técnico de Producción Nacional - N° 12*. Diciembre 2015. Lima: INEI. Recuperado de <https://goo.gl/1jBhwp>
- Johannessen, J. A., Olaisen, J., & Olsen, B. (2001). Mismanagement of tacit knowledge: the importance of tacit knowledge, the danger of information technology, and what to do about it. *International journal of information management*, 21(1), 3-20. Recuperado de <https://pdfs.semanticscholar.org/ce3d/2249fa93e161fb542179ddc7a3dc539b04ba.pdf>

- Knoppen, D., Ateş, M. A., Brandon-Jones, A., Luzzini, D., van Raaij, E., & Wynstra, F. (2015). A comprehensive assessment of measurement equivalence in operations management. *International Journal Of Production Research*, 53(1), 166. Recuperado de [http://opus.bath.ac.uk/41735/3/20140711\\_IJPR\\_Measurement\\_Equivalence\\_in\\_Operations\\_Management\\_ACCEPTED\\_VERSION.pdf](http://opus.bath.ac.uk/41735/3/20140711_IJPR_Measurement_Equivalence_in_Operations_Management_ACCEPTED_VERSION.pdf)
- Lahajnar, S., & Rozanec, A. (2016). The evaluation framework for business process management methodologies. *Management : Journal Of Contemporary Management Issues*, Vol 21, Iss 1, Pp 47-69 (2016), (1), 47. Recuperado de <https://goo.gl/GYUgsi>
- Lam, A. (2000). Tacit Knowledge, Organizational Learning and Societal Institutions: An Integrated Framework. *Organization Studies (Walter De Gruyter GmbH & Co. KG.)*, 21(3), 487. Recuperado de [http://sgpwe.izt.uam.mx/files/users/uami/sppc/Organizaciones\\_que\\_aprenden/Alice\\_Lam\\_2000.pdf](http://sgpwe.izt.uam.mx/files/users/uami/sppc/Organizaciones_que_aprenden/Alice_Lam_2000.pdf)
- Lescay M. & Pérez I., (2009). Procedimiento para la mejora de los procesos operativos. Etecsa. *Ingeniería Industrial*, Vol 30, Iss 1 (2009). Recuperado de <https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/4786623.pdf>
- Liao, S., & Hu, T. (2007). Knowledge transfer and competitive advantage on environmental uncertainty: An empirical study of the Taiwan semiconductor industry. *Technovation*, 27(6/7), 402-411. Recuperado de <https://goo.gl/80Mnth>
- López, K. (2016). Modelo de automatización de procesos para un sistema de gestión a partir de un esquema de documentación basado en Business Process Management (bpm). *Universidad & Empresa*, Vol 17, Iss 29, Pp 131-155 (2016), (29), 131. Recuperado de <https://goo.gl/EocIxx>
- López-Estornell, M. (2009). *Del Conocimiento tácito y codificado al conocimiento locacional-traslacional: aplicación a los distritos industriales* (No. 200903). INGENIO (CSIC-UPV). Recuperado de [http://158.42.10.70/sites/default/files/working-paper/del\\_conocimiento\\_t\\_cito\\_y\\_codificado\\_al\\_conocimiento\\_locacional\\_traslacional\\_aplicaci\\_n\\_a\\_los\\_distritos\\_industriales.pdf](http://158.42.10.70/sites/default/files/working-paper/del_conocimiento_t_cito_y_codificado_al_conocimiento_locacional_traslacional_aplicaci_n_a_los_distritos_industriales.pdf)
- López-Nicolás, C., & Meroño-Cerdán, Á. L. (2011). Strategic knowledge management, innovation and performance. *International journal of information management*, 31(6), 502-509. Recuperado de [http://iranfileshop.com/wp-content/uploads/2013/12/science\\_3.pdf](http://iranfileshop.com/wp-content/uploads/2013/12/science_3.pdf)
- Mládková, L. (2008). *Management znalostních pracovníků*. Praha: Nakladatelství C.H. Beck 2005. 97.
- Ministerio de la Producción (2016). *Estadística sectorial*. Dirección de Estudios Económicos de MYPE e Industria.
- Montuschi, L. (2001). La economía basada en el conocimiento: importancia del conocimiento tácito y del conocimiento codificado. Recuperado de <https://goo.gl/NrbjqY>



- Muñoz-Seca, B., & Riverola, J. (1997). *Gestión del conocimiento: inventario y diagnóstico del conocimiento: la generación del conocimiento: implatando la mejora competitiva a través del conocimiento*. Folio.
- Neamtu, D. M., & Scurtu, L. E. (2016). The need of using knowledge management strategy in modern business organizations. *The USV Annals of Economics and Public Administration*, 15(2 (22)), 157-165. Recuperado de <http://annals.seap.usv.ro/index.php/annals/article/viewFile/835/759>
- Nesbitt, T. E. (1993). Flowcharting business processes. *Quality*, 32(3), 34. Recuperado de <http://search.proquest.com/openview/41f3fd505283bf76a2735bc15f159c1e/1?pq-origsite=gscholar&cbl=35812>
- Nonaka, I. (2007). La empresa creadora de conocimiento. (Spanish). *Harvard Business Review América Latina*, 3.
- Nonaka, I., & Takeuchi, H. (1995). *The knowledge-creating company: How Japanese companies create the dynamics of innovation*. Oxford university press.
- Núñez Paula, I. (2004). La gestión de la información, el conocimiento, la inteligencia y el aprendizaje organizacional desde una perspectiva socio-psicológica. *Acimed*, 12(3), 1-1. Recuperado de [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1024-94352004000300004](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1024-94352004000300004)
- Padilla Reyes, E. L. (2013). Desarrollo de los aspectos metodológicos para la implementación de un sistema integrado de gestión en la industria textil y confecciones. (Tesis de Licenciatura, Pontificia Universidad Católica del Perú, Lima, Perú). Recuperado de [http://tesis.pucp.edu.pe/repositorio/bitstream/handle/123456789/1717/PADILLA\\_ERN\\_ESTO\\_SISTEMA\\_INTEGRADO\\_TEXTIL.pdf?sequence=1&isAllowed=y](http://tesis.pucp.edu.pe/repositorio/bitstream/handle/123456789/1717/PADILLA_ERN_ESTO_SISTEMA_INTEGRADO_TEXTIL.pdf?sequence=1&isAllowed=y)
- Pérez-Montoro, M. (2016). Gestión del conocimiento: orígenes y evolución. *El Profesional De La Información*, 25(4), 526-534. Recuperado de <http://www.elprofesionaldelainformacion.com/contenidos/2016/jul/02.pdf>
- Pérez-Soltero, A., Soto, V. L., Valenzuela, M. B., & León Duarte, J. A. (2013). Un diagnóstico de la gestión del conocimiento en las pymes del sector restauranero para identificar áreas de mejora en sus procesos productivos. *Intangible Capital*, 9(1), 153-183. Recuperado de <https://goo.gl/B29aTv>
- Polanyi, M. (1967). *The Tacit Dimension*. Anchor. Garden City, NY.
- Ruiz, J. L. R., & Rojas, R. D. R. (2009). Ventajas competitivas basadas en la gestión del conocimiento: el caso de tres sectores industriales del departamento del atlántico. *Economía del Caribe*, (3). Recuperado de <https://goo.gl/bx96iE>
- Reimers, K. (2001). Standardizing the New E-Business Platform: Learning From the EDI Experience. *Electronic Markets*, 11(4), 231. Recuperado de <https://pdfs.semanticscholar.org/06bb/7e402811f82e47b07fca9c9211fb1f324d33.pdf>

- Rialp, A. (1998). El método del caso como técnica de investigación y su aplicación al estudio de la función directiva. *IV Taller De Metodología ACEDE*, 23-25.
- Rocha, M. M., & Salgado, M. C. (2013). Gestión del conocimiento y su importancia en las organizaciones. *Revista Trilogía*, (9), 25-35. Recuperado de <http://itmojs.itm.edu.co/index.php/trilogia/article/download/527/539>
- Rodríguez, D. (2006). Modelos para la creación y gestión del conocimiento: una aproximación teórica. Universidad Autónoma de Barcelona. Recuperado de <http://www.raco.cat/index.php/educar/article/viewFile/58019/68087>
- Ruiz, J. R., & Rojas, R. R. (2009). Ventajas competitivas basadas en la gestión del conocimiento: el caso de tres sectores industriales del departamento del atlántico. *Economía Del Caribe*, (3), 86-146. Recuperado de <https://goo.gl/nL7oV5>
- Sánchez, A. A., Marín, G. S., & Morales, A. M. (2015). The mediating effect of strategic human resource practices on knowledge management and firm performance. *Revista Europea de Dirección y Economía de la Empresa*, 24(3), 138-148. Recuperado de <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1019683815000190>
- Santoro, M. D., & Bierly, P. E. (2006). Facilitators of knowledge transfer in university-industry collaborations: A knowledge-based perspective. *IEEE Transactions on Engineering Management*, 53(4), 495-507. Recuperado de <https://goo.gl/fHNN1i>
- Segarra-Ciprés, M., Roca-Puig, V., & Bou-Llusar, J. C. (2014). External knowledge acquisition and innovation output: an analysis of the moderating effect of internal knowledge transfer. *Knowledge Management Research & Practice*, 12(2), 203. Recuperado de <http://repositori.uji.es/xmlui/bitstream/handle/10234/123743/63154.pdf?sequence=3>
- Serradell, E. & Pérez, J. (2004). *La gestión del conocimiento en la nueva economía*. Mimeo, pp. 1-13.
- Simanca, M. M., Montoya, L. A., & Bernal, C. A. (2016). Gestión del Conocimiento en Cadenas Productivas: El Caso de la Cadena Láctea en Colombia. *Información tecnológica*, 27(3), 93-106. Recuperado de [http://www.scielo.cl/scielo.php?pid=S0718-07642016000300009&script=sci\\_arttext&tIng=pt](http://www.scielo.cl/scielo.php?pid=S0718-07642016000300009&script=sci_arttext&tIng=pt)
- Siu Loon, H. (2006). Tacit knowledge, Nonaka and Takeuchi SECI model and informal knowledge processes. *International Journal Of Organization Theory & Behavior (Pracademics Press)*, 9(4), 490-502. Recuperado de <https://goo.gl/pDCz51>
- Skyrme, D. J. (2004). Information Managers-Do We Need Them. *In Online information* (pp. 149-155). Recuperado de <http://www.skyrme.com/kmarticles/online04.pdf>
- Sternberg, R. J., & Horvath, J. A. (Eds.). (1999). *Tacit knowledge in professional practice: Researcher and practitioner perspectives*. Psychology Press.

- Sveiby, K., & Simons, R. (2002). Collaborative climate and effectiveness of knowledge work – an empirical study. *Journal Of Knowledge Management*, 6(5), 420. Recuperado de <https://goo.gl/PdtCYz>
- Ungan, Mustafa. (2006). *Standardization through process documentation*. *Business Process Management Journal*, 12(2), 135. Recuperado de <https://goo.gl/J2OXdA>
- (2006). *Towards a better understanding of process documentation*. *TQM Magazine*, 18(4), 400. Recuperado de <https://goo.gl/tqVAjd>
- (2007). Manufacturing best practices: implementation success factors and performance. *Journal of Manufacturing Technology Management*, 18(3), 333-348. Recuperado de <https://goo.gl/Q5mkRh>
- Valdivia, G., Pineda, N., & Tito, L. (2014). Tecnologías de información aplicadas en la gestión logística de Gamarra. *Centro de investigación de la UNIFE*. Recuperado de [http://www.unife.edu.pe/centroinvestigacion/revista/N19\\_Vol2/Artu00EDculo%205.pdf](http://www.unife.edu.pe/centroinvestigacion/revista/N19_Vol2/Artu00EDculo%205.pdf)
- Valhondo, D. (n.d). *Gestión del conocimiento: del mito a la realidad*. Madrid: Díaz de Santos, 2003.
- Van Wijk, R., Jansen, J. P., & Lyles, M. A. (2008). Inter- and Intra-Organizational Knowledge Transfer: A Meta-Analytic Review and Assessment of its Antecedents and Consequences. *Journal Of Management Studies*, 45(4), 830. Recuperado de <https://goo.gl/n43A9r>
- Vargas, L. H. P., Durán, C. A. V., & Méndez, J. G. C. (2016). Innovación y Gestión del Conocimiento para el Incremento de la Productividad Empresarial. *Memorias*, 14(26). Recuperado de <http://revistas.ucc.edu.co/index.php/me/article/download/1571/1711>
- Viedma, J. M. (2000). La gestión del conocimiento y del capital intelectual. *Nueva Empresa*. com N°454, 22, 99-105. Recuperado de <https://goo.gl/ySvBqB>
- Wikström, N. (1994). *Knowledge and Value: A New Perspective on Corporate Transformation*. (1994). *Long Range Planning*, 27(5), 163. Recuperado de <https://goo.gl/z0E5kx>
- Winter, S. (1998). Knowledge and competence as strategic assets. *The strategic management of intellectual capital*, 187
- Yacuzzi, E (2005). El estudio de caso como metodología de investigación: Teoría, mecanismos causales, validación. Serie Documentos de Trabajo, Universidad del CEMA: Área: negocios, No. 296. Recuperado de <https://www.econstor.eu/bitstream/10419/84390/1/496805126.pdf>
- Yew Wong, K., & Aspinwall, E. (2005). An empirical study of the important factors for knowledge-management adoption in the SME sector. *Journal of knowledge management*, 9(3), 64-82. Recuperado de <https://goo.gl/4TJ49L>
- Yin, Robert. (1994). Investigación sobre estudio de casos. Diseño y Métodos. Applied Social Research Methods Series.

Yol Fashion (2016). *Yol Fashion*. Recuperado de <http://www.yolfashion.com>

Zahra, S. A., & George, G. (2002). Absorptive capacity: A review, reconceptualization, and extension. *Academy of management review*, 27(2), 185-203. Recuperado de <https://goo.gl/M71QhX>

## ANEXO A: Lista de entrevistas realizadas con fines exploratorios

Tabla A1: Entrevistas realizadas de manera exploratoria para elección de estudio de caso

Informantes clave en la empresa	Fecha de entrevistas
<b>Fundador y presidente del directorio de Yol Fashion</b> Victor Contreras	Jueves 14 de abril de 2016 Martes 19 de abril de 2016
<b>Gerente General y de Operaciones de Yol Fashion</b> Robert Contreras	Jueves 26 de mayo de 2016 Sábado 16 de julio de 2016
<b>Supervisor de Operaciones de Yol Fashion</b> Edgar Córdova	Viernes 8 de abril de 2016

## **ANEXO B: Modelo de guía de entrevista**

### **ENT1. ENTREVISTA A GERENTE DE OPERACIONES Y GERENTE GENERAL DE YOL FASHION**

**Fecha de Realización:** 22/10/2016

**Cargo en la organización:** Gerente General y de Operaciones

**Nombre:** Robert Contreras

#### **1. Introducción**

Buenos días/ tardes/ noches, somos alumnos de la carrera de Gestión y Alta Dirección de la PUCP, nuestros nombres son Claudia Carbajal, Jhonatan Cobián y Temiss Vigo.

El propósito de la entrevista es conocer sobre las estrategias que han utilizado para gestionar su conocimiento en el nivel de codificación en el proceso de confección de jeans y polos, así como saber las consecuencias que se reflejan en los indicadores operativos de su empresa.

Su opinión es importante porque su posición en la organización debido al grado de conocimiento que tiene sobre los procesos de la empresa y las decisiones que toma para mejorar dichas actividades.

Esta entrevista es solo para fines académicos y se guardará la confidencialidad del caso. Antes de iniciar la entrevista, le pedimos el permiso correspondiente para grabar la conversación.

#### **2. Instrucciones**

Las preguntas son abiertas y pretenden que usted, a través de su experiencia y conocimiento de la organización, pueda profundizar y comentar al detalle los alcances y características de los procesos que le vamos a preguntar.

#### **3. Secuencia de preguntas y repreguntas**

1. ¿Considera importante abordar el tema del conocimiento en su organización?
2. ¿Considera que motiva a sus empleados a generar y compartir el conocimiento que tienen para mejorar la realización de sus tareas diarias?
3. ¿Se han implementado acciones para incluir a la gestión del conocimiento en su estrategia de mejora continua?
4. ¿Cómo actúan cuando observan que un determinado trabajador posee un conocimiento que es positivo y nuevo para la empresa?

5. ¿Cómo identifica que un conocimiento abstracto y aislado de un trabajador genera valor en su actividad?
6. ¿Cómo identifican que un conocimiento ya asimilado en la empresa puede actualizarse y generar valor en un proceso de la empresa?
7. ¿Cómo identifican qué conocimiento es útil para su empresa?
8. ¿Cómo identifican qué conocimiento es posible de ser enseñable a otras personas?
9. ¿El conocimiento que aplican en cada actividad es de orden tecnológico-científico o proviene de la experiencia previa?
10. ¿El conocimiento que aplican en cada actividad es en base a esquemas y diagramas o son en base a indicaciones simples?
11. ¿Cómo y por qué codifican el conocimiento en documentos?
12. ¿Cómo y por qué codifican el conocimiento en base de datos?
13. ¿Cuál es la relación entre documentos y bases de datos del total de conocimiento codificado en la actualidad?
14. ¿Existe en la memoria organizacional programas de almacenamiento de conocimiento relevante?
15. ¿Hacen uso de conocimientos de terceros fuera de la organización para apoyar la mejora de procesos?
16. ¿Qué capacidades técnicas deben poseer los empleados según su función en el proceso?
17. ¿Qué habilidades blandas deben poseer los empleados según su función en el proceso?
18. ¿Cómo capitalizan el conocimiento que obtienen del sector, sus clientes y demás stakeholders para mejorar sus productos y procesos?
19. ¿Qué conocimientos se tienen previamente en la empresa para cada actividad o subproceso del proceso?
20. ¿Cómo se aseguran que el conocimiento adquirido satisface las necesidades para cada subproceso?
21. ¿Cómo evalúan que los trabajadores involucrados demuestran confianza para compartir sus experiencias?
22. ¿Cómo extraen las experiencias de los trabajadores para generar nuevo conocimiento útil para el proceso?
23. ¿Cómo logran que el personal involucrado acepten el nuevo conocimiento adquirido?

24. ¿Cómo eliminan la ambigüedad del conocimiento para que sea asimilado por los involucrados?
25. ¿Existe algún diagrama o flujo de trabajo que contribuya a comprender los conceptos técnicos o estratégicos para realizar una tarea?
26. ¿Cómo documentan o sintetizan el conocimiento tácito en cada subproceso?
27. ¿Qué tan accesible para los involucrados se encuentra la relación de los documentos, bases de datos, manuales o diagramas que contienen la información relativa al proceso?
28. ¿El proceso de mejora de procesos es apoyado por un diccionario de significados para un mayor entendimiento por parte de los trabajadores?
29. ¿Existe algún manual final del proceso producto de la mejora continua?
30. ¿Almacenan su conocimiento de manera estándar a fácil disposición de los empleados?
31. ¿Cómo adaptan el conocimiento codificado y actualizado dentro de un proceso con las instrucciones ya establecidas previamente?
32. ¿Cómo incorporan en el trabajador el nuevo conocimiento para su aplicación en los procesos?
33. ¿Cómo crean redes de retroalimentación entre los involucrados en un proceso?
34. ¿Cómo miden el nivel de captación del conocimiento que ustedes ofrecen a sus trabajadores?
35. ¿De qué manera promueven la mejora de la instrucción del personal operativo?
36. ¿Cuál es el grado de identificación del conocimiento operativo tácito para ser convertido solo en conocimiento colectivo?
37. ¿De qué manera usan las metáforas, analogía y modelos para convertir el conocimiento tácito en explícito?

Muchas gracias por su colaboración. La entrevista ha concluido.

(Fin de la entrevista)



## ENT2. ENTREVISTA A FUNDADOR Y DIRECTOR DE YOL FASHION

**Fecha de Realización:** 05/11/2016

**Cargo en la organización:** Director General

**Nombre:** Víctor Contreras

### 1. Introducción

Buenos días/ tardes/ noches, somos alumnos de la carrera de Gestión y Alta Dirección de la PUCP, nuestros nombres son Claudia Carbajal, Jhonatan Cobián y Temiss Vigo.

El propósito de la entrevista es conocer sobre las estrategias que han utilizado para gestionar su conocimiento en el nivel de codificación en el proceso de confección de jeans y polos, así como saber las consecuencias que se reflejan en los indicadores operativos de su empresa.

Su opinión es importante porque su posición en la organización debido al grado de conocimiento que tiene sobre los procesos de la empresa y las decisiones que toma para mejorar dichas actividades.

Esta entrevista es solo para fines académicos y se guardará la confidencialidad del caso. Antes de iniciar la entrevista, le pedimos el permiso correspondiente para grabar la conversación.

### 2. Instrucciones

Las preguntas son abiertas y pretenden que usted, a través de su experiencia y conocimiento de la organización, pueda profundizar y comentar al detalle los alcances y características de los procesos que le vamos a preguntar.

### 3. Secuencia de preguntas y repreguntas

1. ¿Considera importante abordar el tema del conocimiento en su organización?
2. ¿Considera que motiva a sus empleados a generar y compartir el conocimiento que tienen para mejorar la realización de sus tareas diarias?
3. ¿Se han implementado acciones para incluir a la gestión del conocimiento en su estrategia de mejora continua?
4. ¿Cómo actúan cuando observan que un determinado trabajador posee un conocimiento que es positivo y nuevo para la empresa?
5. ¿Cómo identifica que un conocimiento abstracto y aislado de un trabajador genera valor en su actividad?
6. ¿Cómo identifican que un conocimiento ya asimilado en la empresa puede actualizarse y generar valor en un proceso de la empresa?

7. ¿Cómo identifican qué conocimiento es útil para su empresa?
8. ¿Cómo identifican qué conocimiento es posible de ser enseñable a otras personas?
9. ¿El conocimiento que aplican en cada actividad es de orden tecnológico-científico o proviene de la experiencia previa?
10. ¿El conocimiento que aplican en cada actividad es en base a esquemas y diagramas o son en base a indicaciones simples?
11. ¿Cómo y por qué codifican el conocimiento en documentos?
12. ¿Cómo y por qué codifican el conocimiento en base de datos?
13. ¿Cuál es la relación entre documentos y bases de datos del total de conocimiento codificado en la actualidad?
14. ¿Existe en la memoria organizacional programas de almacenamiento de conocimiento relevante?
15. ¿Hacen uso de conocimientos de terceros fuera de la organización para apoyar la mejora de procesos?
16. ¿Qué capacidades técnicas deben poseer los empleados según su función en el proceso?
17. ¿Qué habilidades blandas deben poseer los empleados según su función en el proceso?
18. ¿Cómo capitalizan el conocimiento que obtienen del sector, sus clientes y demás stakeholders para mejorar sus productos y procesos?
19. ¿Qué conocimientos se tienen previamente en la empresa para cada actividad o subproceso del proceso?
20. ¿Cómo se aseguran que el conocimiento adquirido satisface las necesidades para cada subproceso?
21. ¿Cómo evalúan que los trabajadores involucrados demuestran confianza para compartir sus experiencias?
22. ¿Cómo extraen las experiencias de los trabajadores para generar nuevo conocimiento útil para el proceso?
23. ¿Cómo logran que el personal involucrado acepten el nuevo conocimiento adquirido?
24. ¿Cómo eliminan la ambigüedad del conocimiento para que sea asimilado por los involucrados?
25. ¿Existe algún diagrama o flujo de trabajo que contribuya a comprender los conceptos técnicos o estratégicos para realizar una tarea?
26. ¿Cómo documentan o sintetizan el conocimiento tácito en cada subproceso?

27. ¿Qué tan accesible para los involucrados se encuentra la relación de los documentos, bases de datos, manuales o diagramas que contienen la información relativa al proceso?
28. ¿El proceso de mejora de procesos es apoyado por un diccionario de significados para un mayor entendimiento por parte de los trabajadores?
29. ¿Existe algún manual final del procesos producto de la mejora continua?
30. ¿Almacenan su conocimiento de manera estándar a fácil disposición de los empleados?
31. ¿Cómo adaptan el conocimiento codificado y actualizado dentro de un proceso con las instrucciones ya establecidas previamente?
32. ¿Cómo incorporan en el trabajador el nuevo conocimiento para su aplicación en los procesos?
33. ¿Cómo crean redes de retroalimentación entre los involucrados en un proceso?
34. ¿Cómo miden el nivel de captación del conocimiento que ustedes ofrecen a sus trabajadores?
35. ¿De qué manera promueven la mejora de la instrucción del personal operativo?

Muchas gracias por su colaboración. La entrevista ha concluido.

36. ¿Cuál es el grado de identificación del conocimiento operativo tácito para ser convertido solo en conocimiento colectivo?
37. ¿De qué manera usan las metáforas, analogía y modelos para convertir el conocimiento tácito en explícito?

### ENT3. ENTREVISTA A SUPERVISOR DE PLANTA DE OPERACIONES DE YOL FASHION

**Fecha de Realización:** 22/11/2016 y 05/12/2016

**Cargo en la organización:** Supervisor de operaciones

**Nombre:** Edgard Córdova

#### 1. Introducción

Buenos días/ tardes/ noches, somos alumnos de la carrera de Gestión y Alta Dirección de la Pontificia Universidad Católica del Perú, nuestros nombres son Claudia Carbajal, Jhonatan Cobián y Temiss Vigo.

El propósito de la entrevista es conocer sobre las estrategias que han utilizado para gestionar su conocimiento en el nivel de codificación en el proceso de confección de jeans, así como saber las consecuencias que se reflejan en los indicadores operativos de su empresa.

Esta entrevista es solo para fines académicos y se guardará la confidencialidad del caso. Antes de iniciar la entrevista corroboramos su disposición a brindarnos la información debida, así como el permiso correspondiente para grabar la conversación.

#### 2. Instrucciones

- Los temas a tratar en la entrevista serán sobre la gestión del conocimiento, codificación del conocimiento, relación del conocimiento con la estandarización de procesos y resultados operativos de la aplicación de la misma.
- Las preguntas son abiertas y pretenden que usted, a través de su experiencia y conocimiento de la organización, pueda profundizar y comentar al detalle los alcances y características de los procesos que le vamos a preguntar.

#### 3. Secuencia de preguntas y repreguntas

##### *Tema 1: Gestión del conocimiento*

1. ¿La gerencia le comunica, transmite y recalca la importancia de que sus trabajadores conozcan bien la manera de realizar su trabajo?, en caso la respuesta sea sí, ¿esto se desarrolla de manera continua?
2. ¿La gerencia toma en cuenta los aportes que realiza en temas de mejorar el aprendizaje de los trabajadores?

3. ¿Promueve el intercambio de conocimiento entre sus colaboradores?, en caso su respuesta sea sí, ¿cómo lo hace?
4. ¿Considera la utilización de manuales u otros al momento de enseñar alguna nueva actividad o reforzar algún conocimiento en sus trabajadores?

***Tema 2: Conocimiento operativo de una empresa***

***Subtema 1: Capital Intelectual***

5. ¿Qué capacidades técnicas deben poseer los empleados según su función en el proceso?
6. ¿Qué habilidades interpersonales deben poseer los empleados según su función en el proceso?

***Subtema 2: Adquisición de conocimiento***

7. Al momento de realizar una tarea, ¿se brindan previamente los conocimientos para cada actividad?
8. ¿Cómo se aseguran que el conocimiento que posee cada trabajador satisface las necesidades requeridas para su puesto?
9. ¿Cómo evalúan que los trabajadores involucrados demuestran confianza para compartir sus experiencias?
10. ¿Extraen las experiencias de los trabajadores para generar nuevo conocimiento útil para el proceso?, en caso la respuesta sea sí, ¿cómo lo hace?
11. ¿Cómo logran que el personal involucrado acepten un nuevo conocimiento que se le está brindando?

***Subtema 3: Codificación y verificación del conocimiento***

12. SI un trabajador posee dudas sobre lo que debe realizar, ¿cómo refuerza lo que no conoce bien?
13. ¿Existe algún diagrama o flujo de trabajo que contribuya a comprender los conceptos técnicos o estratégicos para realizar una tarea?
14. ¿Qué tan accesible para los involucrados se encuentra la relación de los documentos, manuales o diagramas que contienen la información relativa a sus labores diarias?

***Subtema 4: Combinación y verificación del conocimiento***

15. ¿Almacenan la información que es útil para que sus trabajadores entiendan de mejor manera lo que deben realizar?

16. ¿Cómo adaptan el conocimiento codificado y actualizado dentro de un proceso con las instrucciones ya establecidas previamente?
17. ¿Cómo incorporan en el trabajador un nuevo aprendizaje para la realización de sus actividades?
18. ¿Le es fácil distinguir entre el conocimiento que es útil e inútil para ayudar a sus trabajadores con sus tareas?
19. ¿El conocimiento que aplican para explicar un determinado tema a sus trabajadores es en base a esquemas y diagramas o son en base a indicaciones simples?
20. ¿Cuál es el nivel de identificación de la gerencia del conocimiento operativo explícito a codificar.
21. ¿Cómo identifican el conocimiento operativo tácito a codificar?
22. ¿Cuál es el grado de identificación del conocimiento operativo tácito para ser convertido solo en conocimiento colectivo?
23. ¿De qué manera usan las metáforas, analogía y modelos para convertir el conocimiento tácito en explícito?

#### **4. Cierre de la entrevista**

Muchas gracias por su colaboración. La entrevista ha concluido.

Muchas gracias por el tiempo brindado y por la información ofrecida en esta entrevista.

## ANEXO C: Guía de encuesta

### ENC1. ENCUESTA DE APLICACIÓN PARA OPERARIOS DE YOL FASHION: PROCESOS DE CONFECCIÓN DE JEANS

Empresa: YOL FASHION

RUC 20451537467

INSTRUCCIONES:

- Con el fin de conocer cómo realizas las labores en tu puesto de trabajo y opinión al respecto, se te pide llenar esta encuesta.
- La misma es de carácter anónimo
- Se pide la máxima honestidad para responder las preguntas

#### ENCUESTA SOBRE USO DEL CONOCIMIENTO EN LA CONFECCIÓN DE JEANS

Esta encuesta tiene como fin establecer las bases para el análisis del *Nivel de conocimiento previo del operario, participación del operario en las mejora de procesos, ambigüedad o facilidad de conocimiento a disposición del operario, nivel de aprehensión del conocimiento por parte del operario, interacción del conocimiento en la cultura organizacional*. dentro del área de confección de jeans y polos de la empresa YOL FASHION, la información aquí contenida es estrictamente con fines investigativos y se guardará la confidencialidad de las fuentes. Si la empresa considera tener una copia se entregará una fotocopia de la misma.

#### INFORMACIÓN EMPRESARIAL

**Fecha de Realización:** 19/11/2016

**Cargo en la organización:** Operario de confección de jean/operario de confección de polos/operario de corte de prendas/operario de acabados/operarios de diseño.

El propósito de esta encuesta es conocer de manera más cercana las actividades que realiza a diario con el fin de validar una investigación. La información que sea indicada bajo ningún contexto afectará su puesto de trabajo y será completamente anónima. Por lo cual, le pedimos la mayor sinceridad posible al momento de resolverla.

#### Encuesta

##### Preguntas generales

1. Indique su rango de edad

- a. Menos de 20 años
- b. 20 - 29 años
- c. 30 - 39 años
- d. 40 - 49 años
- e. 50 - 59 años
- f. Más de 60 años

2. Indique su género

- a. Masculino
- b. Femenino

3. Indique el tiempo que lleva laborando en la empresa

- a. Menos de un año
- b. 1 - 3 años
- c. 3 - 5 años
- d. 5 - 7 años
- e. Más de 7 años

4. ¿Usted en la confección de qué producto interviene?

- a. Jeans
- b. Polos

Preguntas específicas

3. ¿A la hora de realizar su tarea, con qué frecuencia comparte con sus demás compañeros su experiencia o el conocimiento previo que usted tiene?

- a. Siempre
- b. Con mucha frecuencia
- c. Con poca frecuencia
- d. Casi nunca
- e. Nunca

4. ¿Sus jefes y/o supervisores se comunican con usted para consultarles cómo podrían mejorar las labores en su puesto de trabajo?



- a. Me consultan periódicamente \*señalar (trimestral/mensual/semanal) y toman en cuenta mis comentarios de mejora
  - b. Me consultan periódicamente \*señalar (trimestral/mensual/semanal) pero toman en cuenta mis comentarios no muy a menudo o casi nunca
  - c. Me consultan muy poco, pero sí toman en cuenta mis comentarios
  - d. Me consultan muy poco y no toman en cuenta mis comentarios muy a menudo o casi nunca
  - e. Nunca me consultan sobre las mejoras que se debería hacer en mi tarea o actividad
6. La información que les ofrece sus jefes y/o supervisores para apoyar su trabajo es en su contenido:
- a. Completamente entendible
  - b. Entendible
  - c. Poco entendible
  - d. Nada entendible
7. ¿Qué podría mejorar de la información que les ofrece sus jefes y/o supervisores para apoyar su trabajo? (Puede marcar más de una alternativa)
- a. Brindar la información de manera más seguida
  - b. Guiarse de manuales, imágenes y/o procedimientos en su explicación
  - c. Volver a reforzar los conocimientos aprendidos en base a talleres o asesorías personalizadas
  - d. Delegar a algunos trabajadores que tienen más experiencia que refuercen lo aprendido
  - e. Otros: \_\_\_\_\_
7. ¿Para usted, los diagramas, imágenes o flujos de trabajo que encuentra al momento de realizar su trabajo contribuyen a comprender los conceptos técnicos para realizar sus tareas?
- a. Sí
  - b. No
8. ¿Qué tan accesible a usted se encuentra los documentos, manuales, bases de datos, etc a los que puede recurrir para consultar alguna duda que tiene?
- a. Muy Accesibles
  - b. Accesibles
  - c. Poco accesibles

- d. Muy poco accesibles
- e. No existe acceso

9. ¿De qué manera la empresa le ayuda a incorporar nuevos conocimientos para mejorar su trabajo?

- a. Difundiendo, mediante capacitaciones, los nuevos conocimientos y actualizaciones del sector textil confecciones.
- b. Mejoras en los manuales y diagramas en base a la interacción de la experiencia de los trabajadores en su quehacer diario.
- c. Mejoras en los manuales y diagramas en base a conocimientos que ustedes no manejaban antes.
- d. Mediante asesorías externas.

10. ¿Sus jefes y/o supervisores les ayudan a conectar el conocimiento que les brinda la empresa dentro de su proceso con las instrucciones ya establecidas previamente?

- a. Ayuda permanente en el proceso de adaptación.
- b. Apoyo ocasional, por temporadas, en el proceso de adaptación.
- c. Apoyo casi nulo, solo cuando existen crisis o baja de producción en la empresa.
- d. No existe apoyo por parte de la empresa bajo ninguna circunstancia.

11. ¿Considera útil el diagrama de operaciones y procesos?

- a. Sí, en su totalidad
- b. Si, en parte
- c. No, en absoluto

Según sea su respuesta ¿Por qué?

---

---

---

---

12. Mencione al menos 3 datos operativos o información que usa en su trabajo diario y que considera imprescindible en su tareas.

- 1. \_\_\_\_\_
- 2. \_\_\_\_\_

3. \_\_\_\_\_
13. Cuanto tiempo tiene de experiencia en la tarea o actividad que usted realiza en la empresa
- a. 6 meses a 1 año
  - b. 1 a 2 años
  - c. 2 a 3 años
  - d. 3 a 5 años
  - e. más de 5 años
14. Aplica usted su conocimiento previo en la actividad o tarea en la confección de jeans o se ajusta a las indicaciones que les encargan sus jefes o supervisores
- a. Aplico mucho conocimiento previo
  - b. Aplico poco conocimiento previo
  - c. No aplico ningún conocimiento previo y me ajusto a las indicaciones de mi superior
15. Sabe usted si existe en la empresa un manual para especificar la tarea o actividad que realiza en el proceso de confección de jeans.
- a. Sí
  - b. No
10. Para realizar su tarea o actividad específica dentro de la confección de jeans usted ha necesitado información o datos adicionales y le costó trabajo conseguirlos.
- a. Sí, y me costó mucho trabajo conseguirlo
  - b. Si, y me costó el trabajo necesario
  - c. Si, y no me costó mucho trabajo conseguirlo
  - d. Si, y no me costó casi ningún trabajo conseguirlo
  - e. No he necesitado información adicional
11. Dónde consiguió usted esa información o datos adicionales
- a. Base de datos o programas informáticos
  - b. Documentos
12. La información que aparece en el diagrama de operaciones y procesos es fácil de entender y practicarlo en su tarea o actividad
- a. Si, en su totalidad

- b. Si, en la mayoría de la información
- c. Si, en parte de la información
- d. No es entendible para mí

13. Enumere del 1 al 3, donde 1 es muy importante y 5 es poco importante, los siguientes conceptos en su área de tarea o actividad.

- a. Menores residuos o mermas en la producción —
- b. Calidad del producto final —
- c. Reducción del tiempo de su actividad —

14. Enumere del 1 al 3, donde 1 es muy avanzado y 5 es poco avanzado, el nivel de avance que han alcanzado los siguientes conceptos en su área de tarea o actividad en base a las mejoras implementadas por la empresa.

- a. Menores residuos o mermas en la producción —
- b. Calidad del producto final —
- c. Reducción del tiempo de su actividad —

15. Cuál considera usted que es su nivel de captación de la información puesta en el diagrama de operaciones y procesos, así como en los manuales instructivos

- a. Óptima
- b. Normal
- c. Regular
- d. Bajo
- e. Muy bajo

¿Por qué?

---



---



---



---

16. Marque la respuesta que usted considere correcta

	SI	NO
a) La empresa lo motiva en su trabajo para compartir conocimiento con sus compañeros.		
b) En la empresa hay una presión constante para mejorar el rendimiento.		
c) En la empresa, se comparte conocimiento con otras áreas.		
d) En la empresa, el área que tiene problemas que no resuelve por sí misma pierde prestigio.		
e) En la empresa, a pesar de que cada compañero de trabajo realiza diferentes labores Ud. cree que se puede aprender el uno del otro.		
f) Normalmente, es más probable en empresas más grandes sea más fácil compartir conocimiento.		
g) La empresa es celosa con el conocimiento que posee (la manera cómo se hacen las cosas).		

**Muchas gracias por su participación.**

## ANEXO D: Modelo de Guía de observación

### OBS1. GUIA DE OBSERVACIÓN

Tabla D1: Características de la observación

Objetivo	Conocer cómo los operarios de Yol Fashion realizan sus actividades y tareas en el proceso de confección de jeans.
Fenómeno a observar	Observar las dimensiones de la gestión del conocimiento operativo en el proceso de confección de jeans y confección de polos a través del desempeño de los operarios responsables en las variables Saberes previos, Necesidades de conocimiento, Socialización del conocimiento, Exteriorización del conocimiento, Acceso al conocimiento, Claridad semántica, Metadata del conocimiento, Combinación del conocimiento e Interiorización del conocimiento.
Tipo de observación	<ul style="list-style-type: none"><li>· Participante: Se desea conocer el fenómeno con la mayor profundidad posible; con lo cual, los investigadores se involucrarán de la manera más directa posible sin pretender influir o alterar las labores cotidianas del grupo de observación.</li><li>· Estructurada: Se desea abordar la observación contrastando las variables a medir en la realidad que resolverán los objetos de nuestra investigación</li></ul>
Procedimiento de observación	<ul style="list-style-type: none"><li>· El grupo visitará el taller de confección de jeans y polos de Yol Fashion.</li><li>· Se explicará de manera muy general el proyecto de investigación a los trabajadores y jefes de la zona de taller..</li><li>· Se procederá con la observación desde un sitio estratégico, realizando algunas preguntas de manera eventual.</li></ul>

Forma de Registro	<p>Se planea registrar la información a través de:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>· Grabadora</li> <li>· Toma de notas</li> </ul>

**Tabla D2: Contexto a observar**

Lugar	Taller de confección N° 1 de la empresa Yol Fashion, Emporio de Gamarra				
Tipicidad	El contexto a observar posee una alta tipicidad				
Accesibilidad	El acceso al lugar ha sido obtenido a través del permiso del gerente general Robert Contreras y el dueño de la empresa Víctor Contreras				
Grupos a observar	Operarios de diseño				
	Operarios de corte				
	Operarios confección de jeans				
	Operarios confección de polos				
	Operarios de acabados				
Fecha 1	05/11/16	Hora	9: 00 am	Duración	3 horas

Fecha 2	12/11/16	Hora	9: 00 am	Duración	3 horas
Fecha 3	19/11/16	Hora	9: 00 am	Duración	3 horas

**Tabla D3: Aspectos a observar**

Aspecto a observar	Comportamiento observado
1. Actividades de operarios y su relación o percepción sobre las variables de la gestión del conocimiento aplicados a la investigación..	El conocimiento operativo que posee cada operario en la confección de cada unidad de jean y polo no es especializado en uno o más subprocesos involucrados, sino todo lo contrario, todos participan en mayor o menor medida a lo largo del proceso de confección ya que a cada operario se le mide por su productividad en función del número de prendas hechas puesto se trata de un sistema de remuneración por destajo predominantemente. pese a sus excepciones en algún trabajador recién incorporado que sirva de apoyo en tareas particulares.
2. Conocimiento codificado en documentos.	<i>Cuadro de relación de operaciones- Responsable Supervisor</i>  <i>Diagrama de procesos - Responsable Gerente operaciones</i>  <i>ficha técnica del proceso de confección- Responsable gerente operaciones y supervisor</i>



	<p><i>Armado de muestra - Responsable el supervisor</i></p> <p><i>Actividades y tareas ejecutadas de cada modelo - Responsable el supervisor.</i></p>
<p>3. Conocimiento codificado en base de datos o TIC.</p>	<p><i>Durante el proceso de producción tanto de jean y polo no se codifica en base de datos o en alguna TIC, aunque sí hay participación de codificación en etapas anteriores como en diseño</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <i>Partida de orden de producción</i></li> <li>- <i>Base de datos del área diseño</i></li> <li>- <i>base de datos de medidas de modelos</i></li> </ul>

<p>4. Nivel de confianza entre los operarios para compartir sus experiencias.</p>	<p><i>Se observó que durante los periodos de visita, los operarios más diestros en la actividad que les tocaba se daban intervalos de descanso cortos tras aparentemente haber avanzado una considerable cantidad, con lo que se acercaban a sus demás compañeros para establecer una breve conversación y de paso ofrecerles algunos consejos de la tarea que estos desempeñan.</i></p> <p><i>Asimismo en repetidas oportunidades operarios de confección de jean se acercaban al supervisor o este se acercaba a sus lugares con el fin de cubrir sus dudas no solo de procedimiento sino también de si estaban haciéndolo bien.</i></p>
<p>5. Diagramas o flujos de trabajo que apoyan a los procesos.</p>	<p><i>En planta el supervisor es el único a diferencia de los operarios quien maneja un equivalente a un diagrama pues se trata de una muestra que sirve de instructivo para él mismo y asu vez para guiar la tarea de los operarios. Aunque no es de uso exclusivo de él puesto que se lo encarga a los operarios que lo soliciten</i></p>

<p>6. Como se ejecuta del conocimiento para cada subproceso.</p>	<p><i>Para el caso de confección de jeans se trata de 5 subprocesos más uno final e iterativo a lo largos de estos, el cual es la inspección.</i></p> <p><i>Tanto el primer y segundo subproceso los cuales son armado de delantero, armado de la espalda, ensamble, pretinas y ojales involucran recurrir al uso manual de las máquinas de confección con la que cada operario cuenta en su estación de trabajo. Para su desempeño requiere de un conocimiento operativo que le permite tanto operar la máquina así como conocer cuál es la secuencia de pasos y maniobrar con las manos.</i></p>
<p>7. Accesibilidad del conocimiento para los trabajadores.</p>	<p><i>En la planta el supervisor tiene acceso al conocimiento compartido del área de diseño a través de las muestras de armado que le brindan</i></p> <p><i>El supervisor gracias a su expertise o know how de su labor edificada por años, basta con tener en sus manos la muestra de armado es capaz de decodificar las medidas muy acertadamente, encontrar la secuencia de pasos para la confección, es decir el conocimiento implícitas requeridas, de esta manera puede brindar las pautas requeridas a los operarios.</i></p>

<p>8. Manual de procesos y Diccionario de significados.</p>	<p><i>No cuentan, todos los operarios aprenden la secuencia de actividades de proceso de confección a través de la práctica. Durante su labor no recurren a ninguna de estas herramientas para guiarse.</i></p> <p><i>El supervisor no solo se cerciora que el proceso de confección que atraviesa cada unidad de producto sea jean o polo en este caso, cumpla con los requerimientos de calidad sino que además a falta de estas herramientas se evidencia es él quien concentra el conocimiento operativo de todas las tareas implicadas que deben realizar los operarios,</i></p>
<p>9. Manera como aplica el trabajador el conocimiento tácito.</p>	<p><i>Durante los periodos de observación, no se identificó que tanto el supervisor y menos aún la misma empresa pusiera a disposición conocimiento codificado para los operarios en pos de la ejecución de sus tareas.</i></p> <p><i>Del área producción son el supervisor y el gerente general quienes tienen acceso a las fuentes de almacenamiento, no solo tienen el acceso a las base de datos o documentación que se genera el área de diseño por cada pedido de modelo, sino que además su expertise y formación les permite comprender por ende decodificar un conocimiento más</i></p>

	<p><i>especializado depositado, a partir de allí actualizan, corroboran o lo modifican.</i></p> <p><i>Todos los operarios tanto de jeans y polos ubicados en sus estaciones de trabajo realizan una secuencia de tareas de manera casi ininterrumpida, como si no solo tuvieran interiorizado las secuencia de tareas para la confección de cada unidad de productiva sino que además demostraban destreza en la manera de ejecutar cada tarea. Salvo las oportunidades que entre ellos conversaban durante la jornada. a través de una comunicación informal intercambiaban aspectos de sus tareas.</i></p>
<p>10. Manera como aplica el trabajador el conocimiento codificado.</p>	<p><i>El supervisor completa una cartilla donde se explicita la secuencia de actividades de cada modelo con el respectivo avance de cada operario en términos de duración de tiempo. Para ello él primero reconoce y entiende a través de la constatación de los avances que cada operario lleva de la unidad productiva.</i></p> <p><i>Los operarios por su parte no parece realizan ninguna actividad asociada con codificar el conocimiento que manipulan , más si se observa aplican el conocimiento ya codificado cuando consultan al supervisor por la muestra,</i></p>

## ANEXO E: Hallazgos de encuesta

Figura F1: Relaciones informales en el área de producción

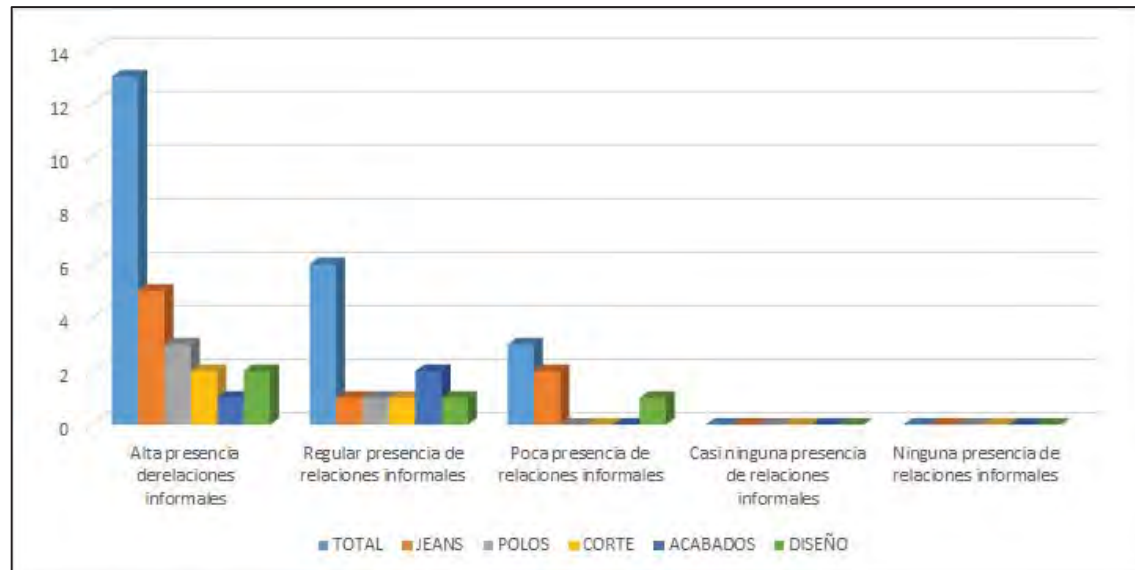
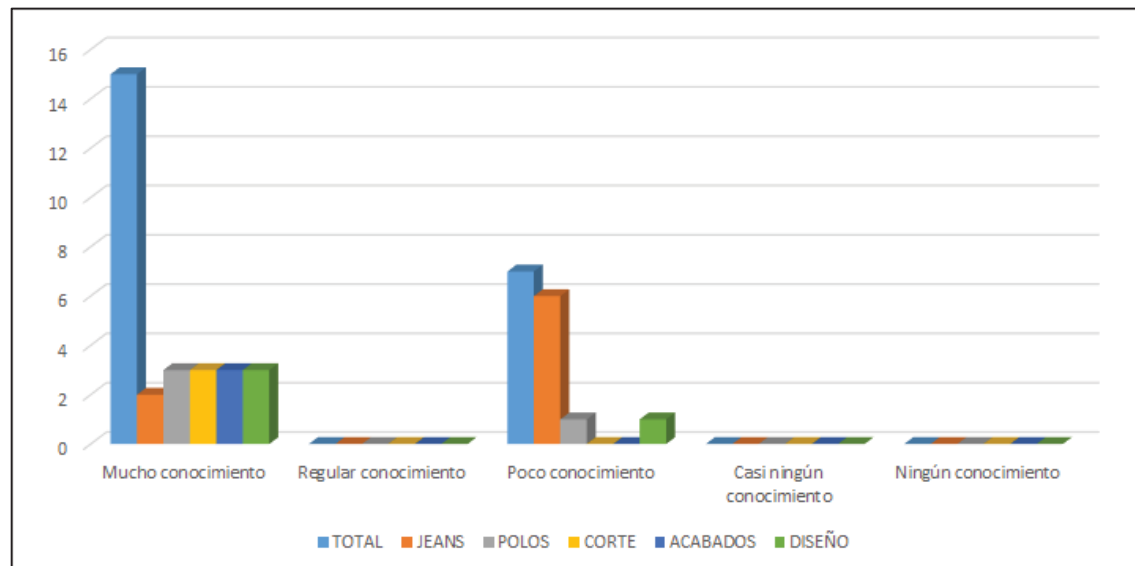
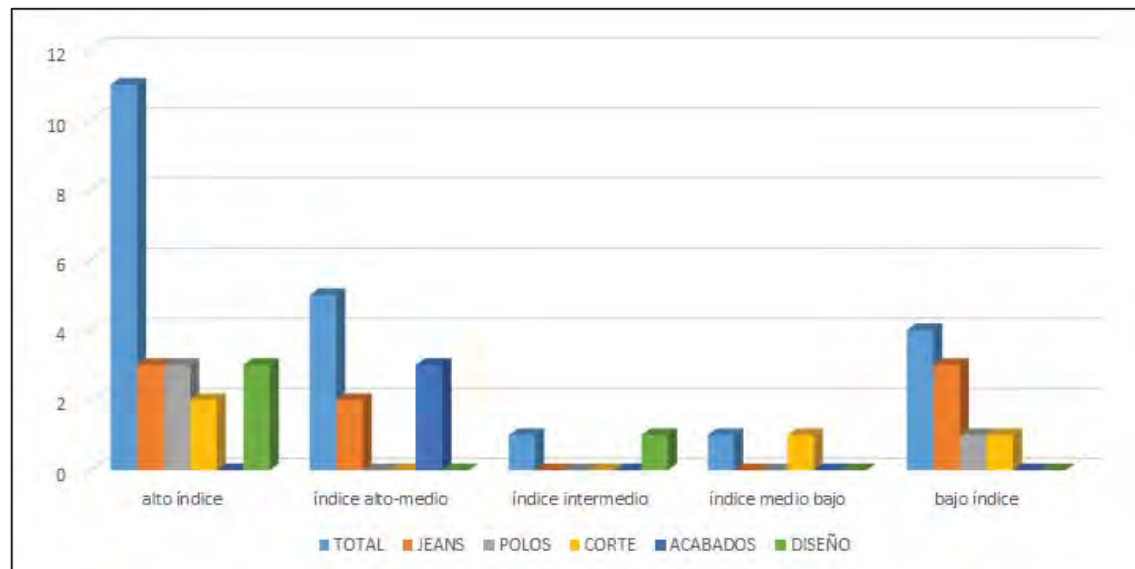


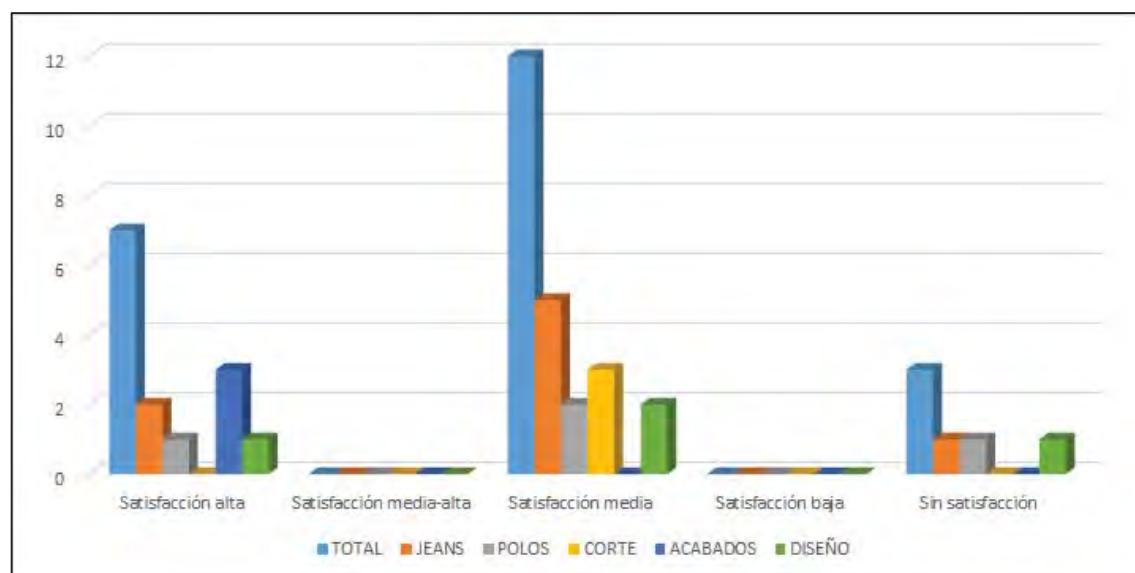
Figura F2: Uso de conocimientos previos de los operarios



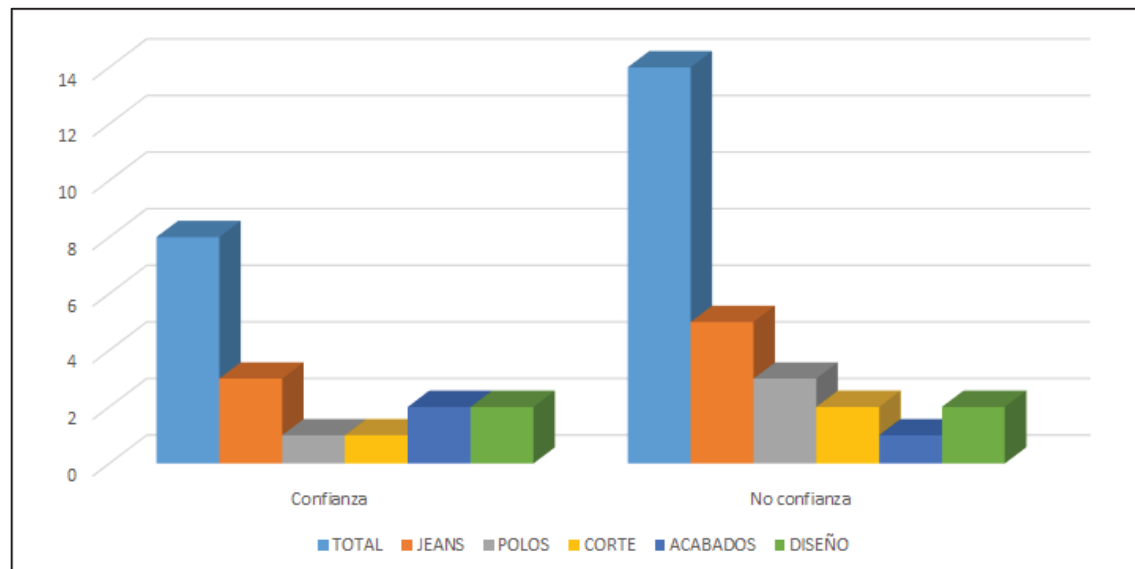
**Figura F3: Nivel de comunicación de operarios y superiores**



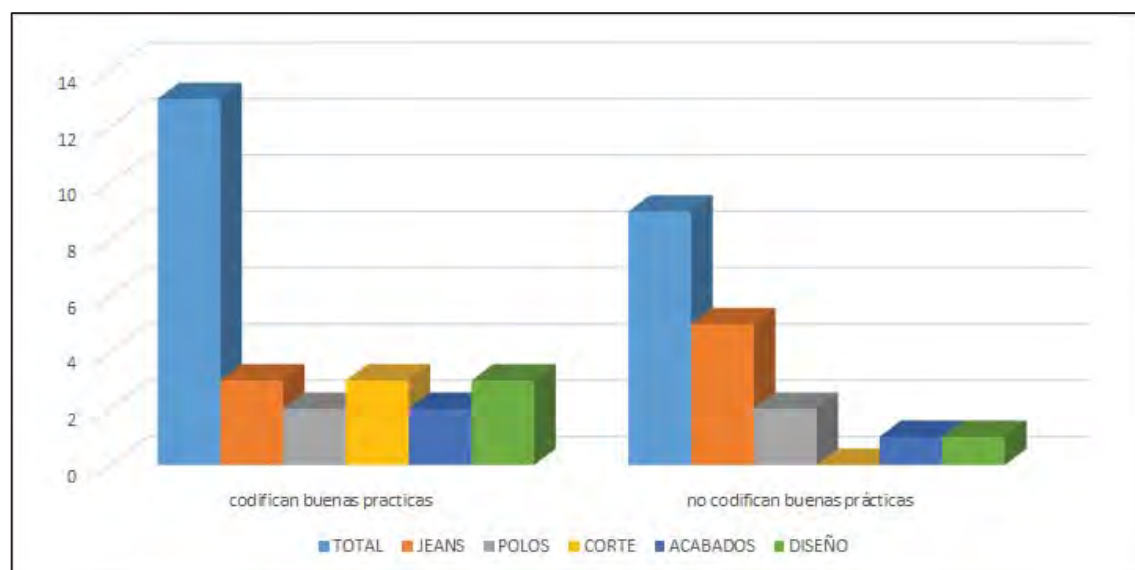
**Figura F4: Nivel de satisfacción de necesidades de conocimiento de operarios**



**Figura F5: Nivel de confianza para compartir conocimiento entre operarios**

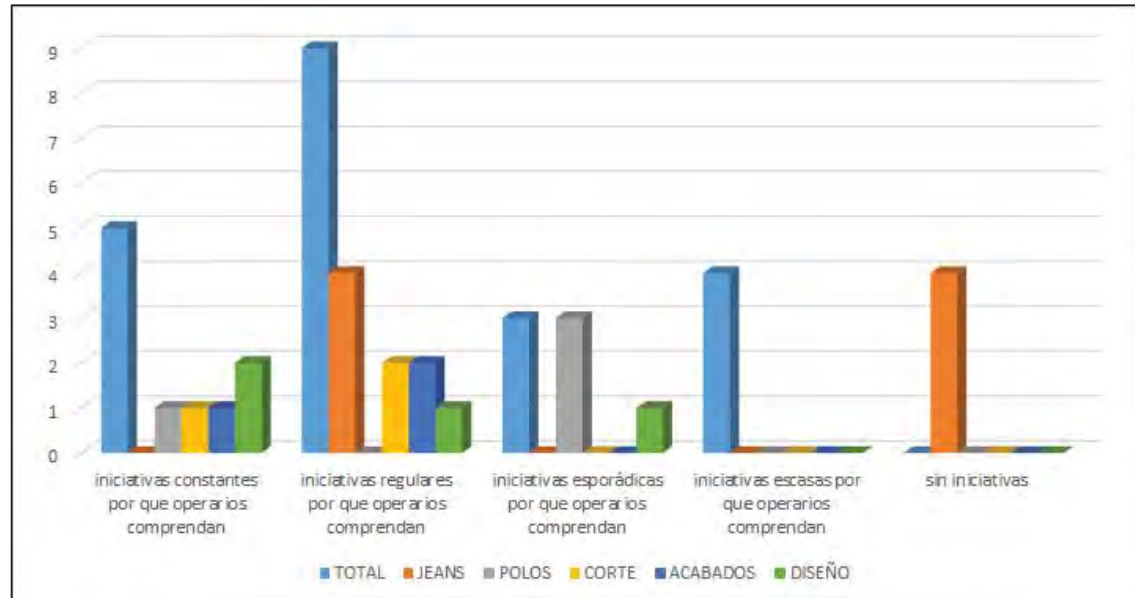


**Figura F6: Percepción de operarios sobre codificación de buenas prácticas**

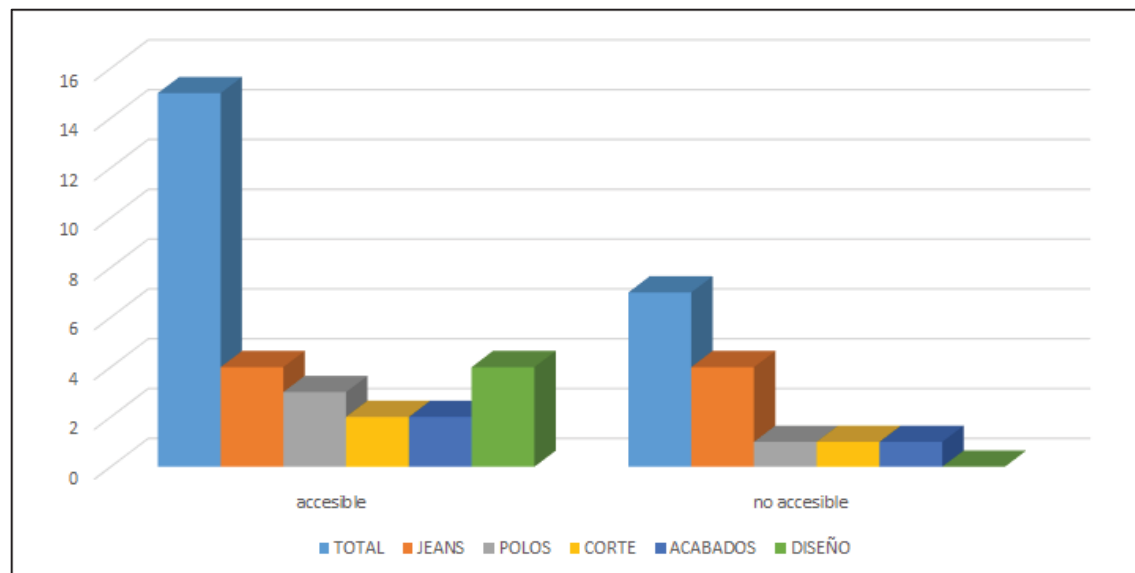




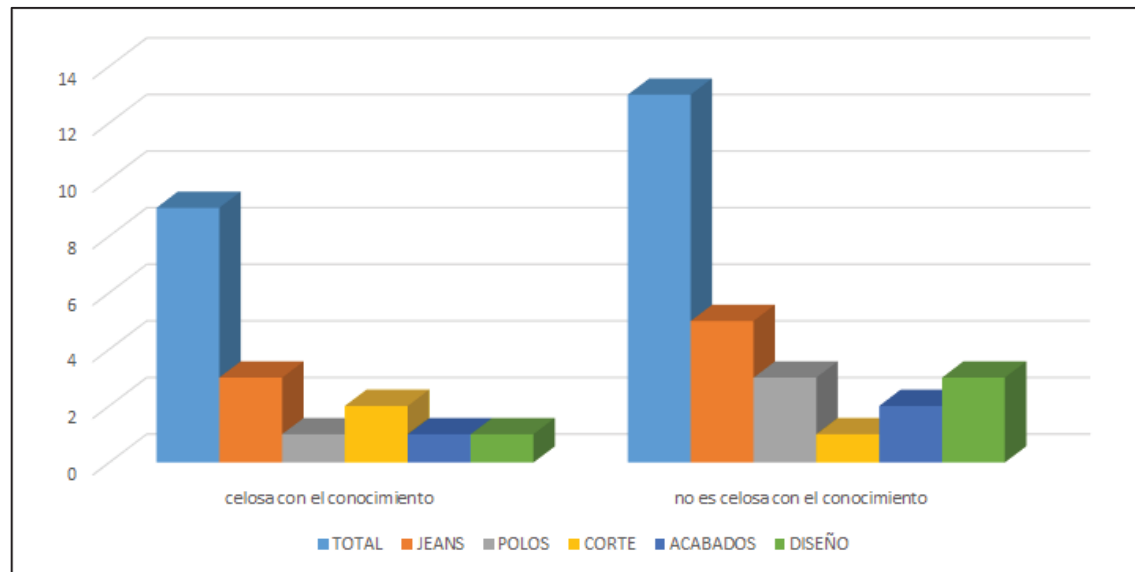
**Figura F7: Nivel de iniciativas para que los operarios comprendan el conocimiento codificado**



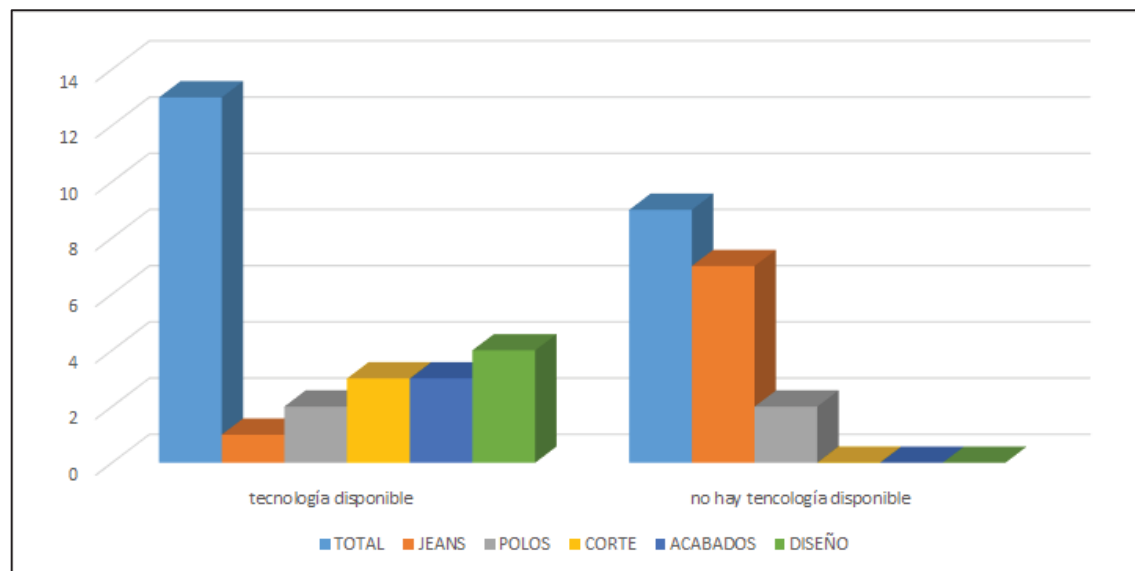
**Figura F8: Nivel de acceso del conocimiento codificado**



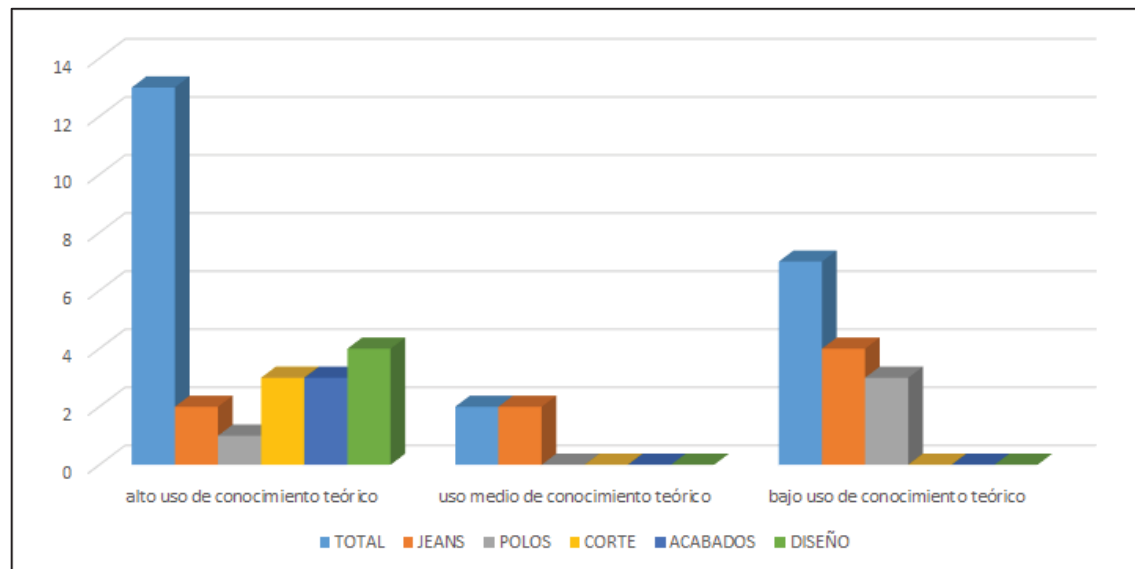
**Figura F9: Nivel de cooperación en acceso del conocimiento de los superiores hacia los operarios**



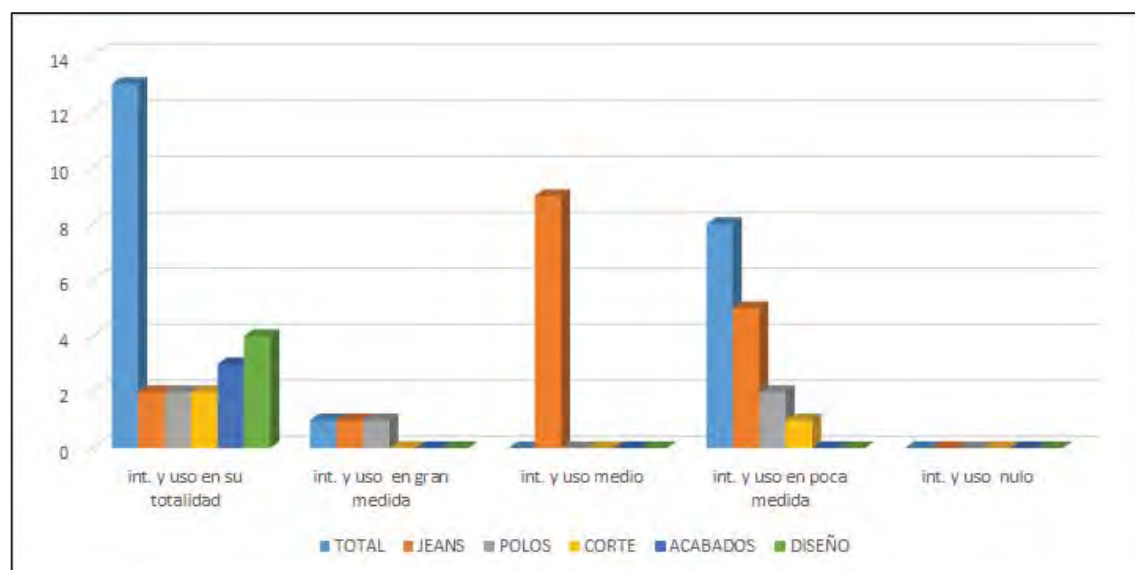
**Figura F10: Percepción de fuentes tecnológicas a disposición de los operarios**



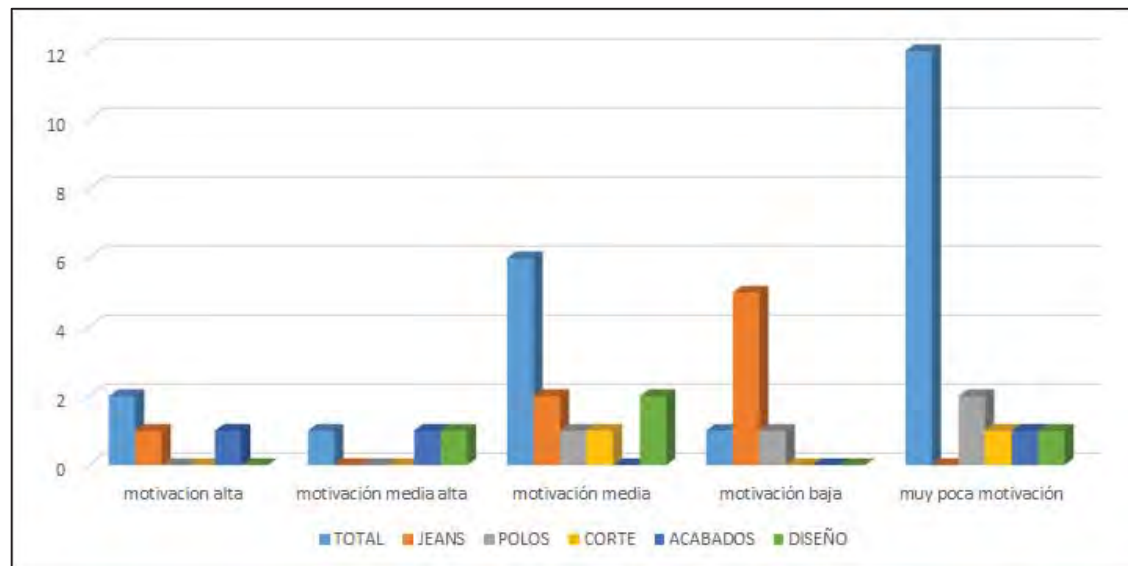
**Figura F11: Nivel de uso de conocimientos explícitos en la zona de producción**



**Figura F12: Nivel de percepción de la interiorización y uso del conocimiento codificado**



**Figura F13: Nivel de motivación de los operarios**



**Tabla E1: Uso de conocimiento previo por parte de operarios**

Uso de saberes previos	Jeans	Polos	Corte	Acabados	Diseño	TOTAL
Mucho conocimiento previo	2	3	3	3	3	15
Regular conocimiento previo	0	0	0	0	0	0
Poco conocimiento previo	6	1	0	0	1	7
Casi ningún conocimiento previo	0	0	0	0	0	0
Ningún conocimiento previo	0	0	0	0	0	0

Elaboración propia.

**Tabla E2: Grado de relaciones informales entre los operarios**

<b>Relaciones Informales</b>	<b>Jeans</b>	<b>Polos</b>	<b>Corte</b>	<b>Acabados</b>	<b>Diseño</b>	<b>TOTAL</b>
Alta presencia de relaciones informales	5	3	2	1	2	13
Regular presencia de relaciones informales	1	1	1	2	1	6
Poca presencia de relaciones informales	2	0	0	0	1	3
Casi ninguna presencia de relaciones informales	0	0	0	0	0	0
Ninguna presencia de relaciones informales	0	0	0	0	0	0

Elaboración propia

**Tabla E3: Grado de comunicación de operarios con sus superiores**

<b>Grado de comunicación</b>	<b>Jeans</b>	<b>Polos</b>	<b>Corte</b>	<b>Acabados</b>	<b>Diseño</b>	<b>TOTAL</b>
Alto índice de comunicación	3	3	2	0	3	11
Índice alto-medio de comunicación	2	0	0	3	0	5
Índice intermedio de comunicación	0	0	0	0	1	1
Índice medio bajo de comunicación	0	0	1	0	0	1
Bajo índice de comunicación	3	1	1	0	0	4

Elaboración propia.

**Tabla E4: Grado de satisfacción de necesidades de conocimiento de operarios**

Necesidades de conocimiento	Jeans	Polos	Corte	Acabados	Diseño	TOTAL
Satisfacción alta de necesidades de conocimiento	2	1	0	3	1	7
Satisfacción media-alta de necesidades de conocimiento	0	0	0	0	0	0
Satisfacción media de necesidades de conocimiento	5	2	3	0	2	12
Satisfacción baja de necesidades de conocimiento	0	0	0	0	0	0
Sin satisfacción de necesidades de conocimiento	1	1	0	0	1	3

Elaboración propia.

**Tabla E5: Grado de confianza para compartir conocimientos entre operarios**

Grado de confianza	Jeans	Polos	Corte	Acabado	Diseño	TOTAL
Confianza plena para compartir conocimientos	3	1	1	2	2	8
Confianza alta-media para compartir conocimientos	0	0	0	0	0	0
Confianza media para compartir conocimientos	0	0	0	0	0	0
Confianza baja para compartir conocimientos	0	0	0	0	0	0
Falta de confianza para compartir conocimientos	5	3	2	1	2	14

Elaboración propia.

**Tabla E6: Grado de iniciativas de los gerentes para promover el intercambio de conocimiento percibido por operarios**

Iniciativas de intercambio de conocimiento	Jeans	Polos	Corte	Acabado	Diseño	TOTAL
Iniciativas constantes para que operarios intercambien	0	1	1	1	2	5
Iniciativas regulares para que operarios intercambien	4	0	2	2	1	9
Iniciativas esporádicas para que operarios intercambien	0	3	0	0	1	3
Iniciativas escasas para que operarios intercambien	4	0	0	0	0	4
Sin iniciativas para que operarios intercambien	0	0	0	0	0	0

Elaboración propia.

**Tabla E7: Grado de percepción de operarios sobre codificación de buenas prácticas por parte de gerentes**

Nivel de codificación de buenas prácticas	Jeans	Polos	Corte	Acabados	Diseño	TOTAL
Codifican buenas practicas	3	2	3	2	3	13
Codifican la mayoría de buenas prácticas	0	0	0	0	0	0
Codifican algunas buenas prácticas	0	0	0	0	0	0
Codifican muy pocas buenas prácticas	0	0	0	0	0	0
No codifican buenas prácticas	5	2	0	1	1	9

Elaboración propia.

**Tabla E8: Grado de iniciativas percibida por operarios para mejorar la comprensión del conocimiento.**

Grado de iniciativas	Jeans	Polos	Corte	Acabado	Diseño	TOTAL
Iniciativas constantes para que operarios comprendan	0	1	1	1	2	5
Iniciativas regulares para que operarios comprendan	4	0	2	2	1	9
Iniciativas esporádicas para que operarios comprendan	0	3	0	0	1	3
Iniciativas escasas para que operarios comprendan	2	0	0	0	0	2
Sin iniciativas para que operarios comprendan	1	2	0	0	0	3

Elaboración propia.

**Tabla E9: Percepción de operarios sobre el nivel de acceso que tienen al conocimiento**

Nivel de acceso al conocimiento codificado	Jeans	Polos	Corte	Acabados	Diseño	TOTAL
Conocimiento accesible	4	3	2	2	4	15
Conocimiento no accesible	4	1	1	1	0	7

Elaboración propia.

**Tabla E10: Percepción de operarios sobre la disponibilidad de fuentes tecnológicas**

Disponibilidad de fuentes tecnológicas	Jeans	Polos	Corte	Acabado	Diseño	TOTAL
Tecnología disponible	1	2	3	3	4	13
Tecnología disponible a medias	0	0	0	0	0	0
No hay tecnología disponible	7	2	0	0	0	9

Elaboración propia.



**Tabla E11: Nivel de uso de conocimientos teóricos percibidos por operarios**

Uso de conocimientos teóricos	Jeans	Polos	Corte	Acabado	Diseño	TOTAL
Alto uso de conocimiento teórico	2	1	3	3	4	13
Uso medio de conocimiento teórico	2	0	0	0	0	2
Bajo uso de conocimiento teórico	4	3	0	0	0	7

Elaboración propia.

**Tabla E12: Grado de internalización y uso del conocimiento codificado por parte de operarios.**

Grado de internalización y uso	Jeans	Polos	Corte	Acabado	Diseño	TOTAL
Internalización y uso en su totalidad	2	2	2	3	4	13
Internalización y uso en gran medida	1	1	0	0	0	1
Internalización y uso medio	9	0	0	0	0	0
Internalización y uso en poca medida	5	2	1	0	0	8
Internalización y uso nulo	0	0	0	0	0	0

Elaboración propia.

## ANEXO F: Resultados de encuesta en SPSS

**Figura G1: Resultados en SPSS de asociación en tau-b de Kendall**

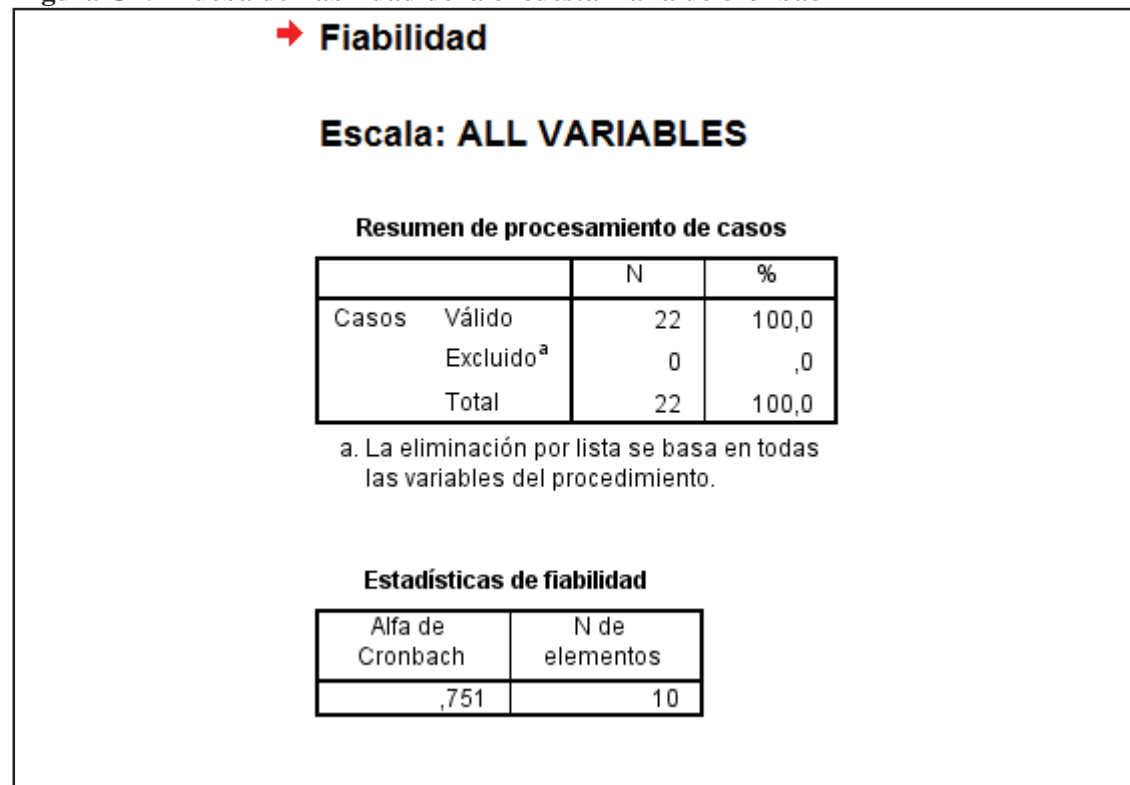
tau_b de Kendall		Correlaciones									
		saberes previos	necesidades de conocimiento	socialización	externalización	precisión semántica	acceso	metadatos	combinación	internalización	
saberes previos	Coefficiente de correlación	1,000	,600**	,101	,282	,180	,660**	,623**	,335	,212	
	Sig. (bilateral)	.	,004	,630	,221	,374	,001	,004	,103	,313	
	N	22	22	22	22	22	22	22	22	22	
necesidades de conocimiento	Coefficiente de correlación	,600**	1,000	,130	,015	,135	,512**	,218	,246	,286	
	Sig. (bilateral)	,004	.	,516	,941	,486	,008	,297	,211	,157	
	N	22	22	22	22	22	22	22	22	22	
socialización	Coefficiente de correlación	,101	,130	1,000	-,015	-,366	,013	-,048	-,216	-,337	
	Sig. (bilateral)	,630	,516	.	,940	,060	,946	,820	,273	,095	
	N	22	22	22	22	22	22	22	22	22	
externalización	Coefficiente de correlación	,262	,015	-,015	1,000	,259	-,068	,620**	,352	,023	
	Sig. (bilateral)	,221	,941	,940	.	,193	,730	,004	,081	,910	
	N	22	22	22	22	22	22	22	22	22	
precisión semántica	Coefficiente de correlación	,180	,135	-,366	,259	1,000	,330	,208	,443*	,322	
	Sig. (bilateral)	,374	,486	,060	,193	.	,077	,305	,020	,100	
	N	22	22	22	22	22	22	22	22	22	
acceso	Coefficiente de correlación	,660**	,512**	,013	-,068	,330	1,000	,394*	,547**	,549**	
	Sig. (bilateral)	,001	,008	,946	,730	,077	.	,050	,004	,005	
	N	22	22	22	22	22	22	22	22	22	
metadatos	Coefficiente de correlación	,623**	,218	-,048	,620**	,208	,394*	1,000	,595**	,410	
	Sig. (bilateral)	,004	,297	,820	,004	,305	,050	.	,004	,051	
	N	22	22	22	22	22	22	22	22	22	
combinación	Coefficiente de correlación	,335	,246	-,216	,352	,443*	,547**	,595**	1,000	,706**	
	Sig. (bilateral)	,103	,211	,273	,081	,020	,004	,004	.	,000	
	N	22	22	22	22	22	22	22	22	22	
internalización	Coefficiente de correlación	,212	,286	-,337	,023	,322	,549**	,410	,706**	1,000	
	Sig. (bilateral)	,313	,157	,095	,910	,100	,005	,051	,000	.	
	N	22	22	22	22	22	22	22	22	22	

\*\* La correlación es significativa en el nivel 0,01 (2 colas).

\* La correlación es significativa en el nivel 0,05 (2 colas).

Fuente: SPSS

Figura G2: Prueba de fiabilidad de la encuesta – alfa de cronbach



Fuente: SPSS

## ANEXO G: Consentimiento Informado

Figura H1: Compromiso de los tesisistas

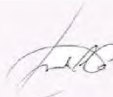
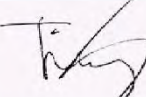
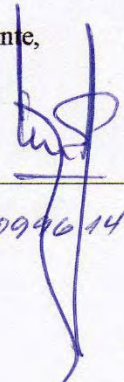
CONSENTIMIENTO INFORMADO		
<p>La presente investigación, “LA GESTIÓN DEL CONOCIMIENTO OPERATIVO A TRAVÉS DE LA CODIFICACIÓN (ESTUDIO DE CASO APLICADO A UNA MEDIANA EMPRESA DEL SECTOR TEXTIL-CONFECCIONES DE GAMARRA)”, será presentada para la obtención de la licenciatura en la Facultad de Gestión y Alta Dirección de la Pontificia Universidad Católica del Perú. La realización está a cargo de los estudiantes firmantes abajo y cuenta con la asesoría y supervisión del docente Juan Carlos Pasco.</p>		
<p>El objetivo de contar con la información solicitada es determinar la situación en la que se encuentra la empresa YOL FASHION en base a las variables que el marco teórico y empírico existentes. Dicha información, será dada a conocer de manera abierta al público en general al ser publicado el trabajo a través de la Biblioteca de la Universidad y en su repositorio virtual.</p>		
<p>En ese sentido, agradeceremos ratificar su consentimiento en el uso y publicación de la información proporcionada. Para ello, le garantizamos que estos serán utilizados solo para fines de investigación académica.</p>		
<p>Agradecemos su apoyo.</p>		
		
Claudia Carbajal Basagotia 20105696	Jhonatán Cobián García 20102548	Temiss Vigo Contreras 20060919

Figura H2: Autorización del gerente general de la organización

ROBERT JULIO  
Yo CONTRERAS RIVERA, gerente general de Yol Fashión, autorizo la utilización y publicación de los datos ofrecidos para la elaboración del trabajo de investigación "LA GESTIÓN DEL CONOCIMIENTO OPERATIVO A TRAVÉS DE LA CODIFICACIÓN (ESTUDIO DE CASO APLICADO A UNA MEDIANA EMPRESA DEL SECTOR TEXTIL-CONFECCIONES DE GAMARRA)". Asimismo, de acuerdo a las necesidades de la investigación, autorizo que se haga mención de mi nombre y de la organización en la cual desempeño labores.

Atentamente,




DNI 09961475.

**Figura H3: Autorización del dueño y director de la organización**

Yo Víctor Antonio Santacruz, Director de Yol Fashion, autorizo la utilización y publicación de los datos ofrecidos para la elaboración del trabajo de investigación "LA GESTIÓN DEL CONOCIMIENTO OPERATIVO A TRAVÉS DE LA CODIFICACIÓN (ESTUDIO DE CASO APLICADO A UNA MEDIANA EMPRESA DEL SECTOR TEXTIL- CONFECCIONES DE GAMARRA)". Asimismo, de acuerdo a las necesidades de la investigación, autorizo que se haga mención de mi nombre y de la organización en la cual desempeño labores.

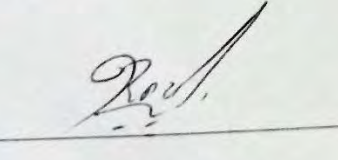
Atentamente,

  
DNI 09271022

**Figura H4: Autorización del supervisor de operaciones de la organización**

Yo Edgar Cordova Quispe, supervisor de operaciones de Yol Fashion, autorizo la utilización y publicación de los datos ofrecidos para la elaboración del trabajo de investigación "LA GESTIÓN DEL CONOCIMIENTO OPERATIVO A TRAVÉS DE LA CODIFICACIÓN (ESTUDIO DE CASO APLICADO A UNA MEDIANA EMPRESA DEL SECTOR TEXTIL- CONFECCIONES DE GAMARRA)". Asimismo, de acuerdo a las necesidades de la investigación, autorizo que se haga mención de mi nombre y de la organización en la cual desempeño labores.

Atentamente,

  
DNI 20098628