



Vigilada Mineducación

DISEÑO DE UN MODELO DE MADUREZ DE PROCESOS EN UNA EMPRESA DE  
CONFECCIÓN EN MEDELLÍN

DESIGN OF A PROCESS MATURITY MODEL IN APPAREL COMPANY IN MEDELLÍN

Jessica Alejandra Luna Caicedo

Sara Vallejo Restrepo

Trabajo de grado para optar al título de Magíster en Gerencia Integral por Procesos

Asesora metodológica: Gina Marcela Giraldo Hernández

Asesor temático: Daniel Grisales Soto

UNIVERSIDAD EAFIT

ESCUELA DE ADMINISTRACIÓN

MAESTRÍA EN GERENCIA INTEGRAL POR PROCESOS

MEDELLÍN

2022

## CONTENIDO

1. INTRODUCCIÓN .....	7
2. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA .....	8
3. JUSTIFICACIÓN.....	13
4. OBJETIVOS .....	15
4.1 GENERAL .....	15
4.2 ESPECÍFICOS .....	15
5. MARCO TEÓRICO .....	16
5.1 CONCEPTOS CLAVES.....	16
5.2 EVOLUCIÓN DE LOS MODELOS DE MADUREZ DE PROCESOS .....	21
6. DISEÑO METODOLÓGICO.....	23
7. DESARROLLO DEL TRABAJO .....	26
7.1 ESTRATEGIA DE LA ORGANIZACIÓN.....	26
7.2 MODELO MADUREZ DE PROCESOS.....	26
7.2.1 Análisis de información primaria y secundaria.....	26
7.2.2 Definición del modelo de madurez de procesos.....	34
7.2.1.1 Etapa 1 - Diagnóstico/Evaluación .....	35
7.2.1.1.1 <i>Herramienta para evaluar la madurez de procesos</i> .....	36
7.2.1.1.2 <i>Metodología para la implementación de la herramienta para evaluar la madurez de procesos.</i> .....	42
7.2.1.2 Etapa 2 – Plan de evolución .....	46
7.2.1.3 Etapa 3 – Implementación de las mejoras .....	47
7.2.1.4 Etapa 4 – Seguimiento.....	48
7.3 ALINEACIÓN ESTRATÉGICA DEL MODELO DE MADUREZ DE PROCESOS .....	49
8. APRENDIZAJES, CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES .....	52

9. REFERENCIAS .....	56
ANEXOS.....	68
Anexo 1. Formato de entrevista.....	68
Anexo 2 Mapa de procesos línea de negocio integradora.....	69
Anexo 3 Resultados entrevistas expertos madurez de procesos .....	69
Anexo 4 Herramienta para evaluar la madurez de procesos .....	72
Anexo 5 Criterios para priorización de procesos.....	72

## LISTA DE TABLAS

<i>Tabla 1 Descripción del perfil de las personas entrevistadas.....</i>	<i>24</i>
<i>Tabla 2 Descripción de modelos de madurez más usados .....</i>	<i>27</i>
<i>Tabla 3 Principales resultados entrevistas.....</i>	<i>33</i>
<i>Tabla 4 Descripción de los facilitadores de gestión.....</i>	<i>37</i>
<i>Tabla 5 Niveles de madurez de procesos.....</i>	<i>38</i>
<i>Tabla 6 Escala de cumplimiento facilitadores modelo de PEMM .....</i>	<i>38</i>
<i>Tabla 7 Responsables de las etapas del modelo de madurez de procesos .....</i>	<i>49</i>
<i>Tabla 8 Alineación de la herramienta para evaluar la madurez de procesos con la propuesta de valor .....</i>	<i>51</i>

## LISTA DE FIGURAS

<i>Figura 1 Comparación de madurez baja y alta y los cinco estados de madurez. ....</i>	<i>20</i>
<i>Figura 2 Etapas modelo de madurez de procesos .....</i>	<i>35</i>
<i>Figura 3 Plantilla herramienta para evaluar la madurez de procesos .....</i>	<i>38</i>
<i>Figura 4 Gráfico Radar - Ejemplo resultados evaluación de procesos .....</i>	<i>40</i>
<i>Figura 5. Matriz para la priorización de procesos .....</i>	<i>44</i>
<i>Figura 6 Mapa de priorización de procesos.....</i>	<i>45</i>

## RESUMEN

En la actualidad existen diversas ayudas para que las organizaciones mejoren su modelo de operación. Los modelos de madurez de procesos son algunos de ellos, ya que constituyen una evolución en los procesos para gestionar el cierre de brechas entre el estado actual y el estado deseado trazado por la estrategia organizacional.

Esta investigación surge de la necesidad de definir un modelo de madurez de procesos que permita a la organización objeto de estudio definir una ruta de evolución para los procesos, de tal forma que logre alcanzar las necesidades y expectativas de sus grupos de interés, permitiendo enfrentarse a los retos que trae el mercado para ser competitiva y sostenible en el tiempo. Bajo ese contexto, la presente investigación inició con la revisión de los modelos de madurez existentes. Dentro de los modelos investigados, no se encontró alguno que fuera aplicable 100% a las necesidades organizacionales, por tanto se diseñó un modelo de madurez a la medida tomando como referencia principal el Modelo de Madurez de Procesos y de Empresa, de Michael Hammer (PEMM). Para este modelo se definió la herramienta para evaluar la madurez de los procesos y se estableció la metodología para su implementación en la organización.

*Palabras claves: Madurez de procesos, modelos de gestión, modelo de madurez de procesos, transformación de procesos, mejoramiento de procesos, Modelo PEMM.*

## ABSTRACT

Nowadays, there are various tools for organizations to improve their way of operating model. The process maturity models are some of them, since they suggest a route for narrowing the gaps between the current state and the desired state outlined by organizational strategy.

This research arises from the need to define a process maturity model that allows the organization under study to define a transformation path for their processes, as well as achieving the needs and expectations of their stakeholders, while facing the challenges that the market brings to be competitive and sustainable over time. In this context, this research began with the review of existing maturity models. Among the investigated models, neither of those were applicable to the organizational needs, therefore, a process maturity model was designed taking as main reference the Process and Company Maturity Model of Michael Hammer (PEMM). For this model, the tool to evaluate the maturity of the processes was defined and the methodology for its implementation in the organization was established.

*Keywords: Process maturity, management models, process maturity models, business processes management, BPM, process transformation, process improvement, PEMM Model.*

## 1. INTRODUCCIÓN

La industria textil es uno de los pilares económicos del siglo XXI. Esta industria ha venido creciendo rápidamente gracias al dinamismo acelerado de los mercados internacionales en el sector de la confección (Mohorte, 2020). China es el mayor proveedor de prendas de vestir a nivel mundial. El crecimiento de China ha generado globalmente el replanteamiento de las formas de operación tradicionales y las estrategias para competir en el mercado. Adicional a esto, existe un nuevo reto para el sector: los efectos profundos que está teniendo y tendrá sobre el mundo la pandemia por el coronavirus (Mohorte, 2020).

Colombia es uno de los países más importantes en Latinoamérica, después de Brasil y México, en cuanto a la industria textil y de confección se refiere, debido a “la calidad de sus productos y la innovación en sus diseños” (Textiles Panamericanos, 2019). Colombia se ha visto igualmente afectada por la pandemia del coronavirus pues cerró el año 2020 con “una contracción transversal de entre un 11% y un 13% en sus ventas” (Clúster Bogotá Prendas de Vestir, 2020), situación que ha obligado a las empresas del sector a asumir nuevos retos para mantenerse a flote (PAD Escuela de Dirección, 2021).

La empresa objeto de estudio es una empresa líder en el sector de la confección, con más de 25 años en el mercado. Esta empresa tiene la necesidad de contar con un modelo para la mejora continua de sus procesos, con el fin de aumentar su productividad y su competitividad, y de afrontar los desafíos de la industria. Esta necesidad implicó la revisión de diferentes modelos de madurez de procesos existentes en el mercado. Después de esta revisión se realizaron entrevistas a expertos en diferentes sectores en las que se conoció la aplicación y efectividad de estos modelos en organizaciones locales. Luego de esta investigación, se creó una herramienta de diagnóstico para conocer el nivel de madurez de los procesos y se desarrolló una metodología para la implementación del modelo en la organización.

Este trabajo está compuesto por un capítulo inicial en el cual se describe la estrategia de la organización, luego un segundo capítulo donde se presenta la descripción del modelo de madurez de procesos, un tercer capítulo en el cual se describe la alineación del modelo con la estrategia de la organización y, por último, un capítulo que contiene los aprendizajes, recomendaciones para la implementación del modelo de madurez de procesos y conclusiones de este trabajo.

## 2. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

### Aspectos contextuales

Actualmente se estima que los consumidores de prendas de vestir compran 400% más ropa que hace 20 años y más de 80 billones de prendas son producidas cada año a nivel mundial (The Fashioner Starter (TFS), 2022). La industria de la moda es uno de los sectores más globalizados donde los mayores proveedores del sector son China, la Unión Europea y Bangladesh. Estos países representaron el 60% de las exportaciones de prendas durante el 2018 (Gestal, 2019). En el 2018, el comercio mundial de mercancías creció un 10% y, dentro de la industria manufacturera, la confección fue uno de los sectores más dinámicos, con un crecimiento del 3,3% (Gestal, 2019). Durante el 2020, las exportaciones de bienes textiles lideradas por China representaron un valor anual de US\$150.000 millones (Mohorte, 2020).

En Colombia, el sector textil – confección, luego llamado el sistema de moda, ha jugado un papel importante en el desarrollo de la industria y en la economía colombiana desde el siglo XX siendo reconocida tanto a nivel nacional como internacional (SURA, 2014, p. 1). En los años 70, el sistema de moda se convirtió en el principal sector industrial de la economía en Colombia (SURA, 2014, p.1) y actualmente “El sector representa el 9.4% sobre el total PIB industrial y emplea alrededor de 600 mil personas” (Procolombia, 2021). Durante el 2019 representó el 21% del empleo de la industria en Colombia y el 9% de las exportaciones de las empresas manufactureras (Asociación Nacional de Empresarios de Colombia - ANDI, 2021). Este sector en Colombia se ha desarrollado principalmente en los departamentos de Antioquia y Bogotá (SURA, 2014, p. 13) y se ha destacado a nivel mundial por prendas de alto valor agregado a través del diseño y la calidad de sus productos (Espinel *et al.*, 2018, p. 4).

El consumo de moda en los hogares colombianos ha venido aumentando durante los últimos años (Sectorial, 2021, p. 7); de 2017 a principios de 2020, el gasto en moda en los hogares colombianos pasó de representar un 0.17% del gasto nacional a 4% en enero de 2020 (Inexmoda, 2020, p. 22). En 2020, la pandemia producida por el coronavirus (COVID-19) generó grandes impactos sociales, económicos y en la salud de las personas, tanto en Colombia como a nivel

mundial (Bárcena, 2021, pp. 60-62). A pesar del impacto económico de esta pandemia en las familias colombianas, el gasto anual de moda durante el 2021 ascendió a 27,7 billones de pesos, un 5% más que el mismo período de 2019 (cifras prepandemia) y un 21% más que el mismo período en 2020, representando 3,3% del gasto total de los colombianos (Inexmoda, 2021, p. 9), cifras que han superado las cifras prepandemia. La categoría con mayor participación en el gasto de moda en Colombia fue la de vestuario con 52,9 % (Inexmoda, 2021, p. 11).

En cuanto a Medellín, la ciudad se consolida como uno de los principales centros de moda en América Latina con ferias como Colombiatex y Colombiamoda creados en 1989 con el fin de impulsar la industria en el mundo y propiciar negociaciones y alianzas comerciales (Espinel *et al.*, 2018, p. 2). Colombiatex es un punto de encuentro entre expositores y compradores de Colombia y el mundo, donde se presentan las nuevas propuestas de innovación, tecnología y sostenibilidad como nuevas oportunidades de negocios (Colombiatex, 2021). En el 2020 Colombiatex logró hacer visible a 546 expositores de 21 países y buscó promover la sostenibilidad en la industria de la moda; por Colombia, se destacó la participación de 328 expositores nacionales (Opinión, 2020). Por su parte Colombiamoda es un evento en el cual participan importantes empresas del sector de la confección, exhibiendo prendas de diseñadores colombianos y extranjeros, ruedas de negocios, foros y seminarios (ColombiaCO, 2020). En el 2019 cerca de 70.000 personas asistieron a la edición 30 de Colombiamoda, conectando 475 marcas con 11.800 compradores y tuvo oportunidades comerciales por US\$143 millones (Rojas, 2020).

En los últimos años, la industria ha cambiado los modelos de operación: las grandes marcas están subcontratando la producción de prendas de vestir y están enfocando sus esfuerzos en la distribución y comercialización de estas (Medina, 2016, p. 137). Es por ello que hoy en día se presentan tres tipos de modelos de negocio en esta industria: la maquila, paquete completo y marca propia (SURA, 2014, p. 8). En el modelo de maquila, el cliente contrata a un confeccionista para que realice algún(os) de los procesos de la prenda y en la mayoría de las situaciones entrega los insumos a su proveedor. Por otro lado, el modelo de paquete completo se caracteriza porque la empresa proveedora compra los materiales y es responsable del proceso de producción completo asegurando los requerimientos del cliente (SURA, 2014, p. 8). Por último, en el modelo de marca propia, la organización crea su propia marca y es responsable del diseño, desarrollo, producción y comercialización. Por su ubicación estratégica y tratados de libre comercio con países

desarrollados, Colombia ha sido un país que ha estado en la mira de grandes marcas internacionales especialmente de Norteamérica, y por esto es común que en este país se usen los modelos de maquila y paquete completo.

A pesar del aumento en la demanda de prendas de vestir en Colombia, la industria de la moda ha venido enfrentando desde años atrás varios fenómenos que han impactado la sostenibilidad de los negocios. Entre estos fenómenos se encuentran: la entrada de China como competidor en el sector a nivel mundial, el contrabando (Núñez, 2019), más recientemente la pandemia por COVID-19, el caos logístico (por la escasez de contenedores y caos en los puertos) y el aumento en las tasas de cambio, generando escasez e incremento del precio de insumos claves de la industria como los hilos de poliéster, spandex y algodón, donde este último incrementó más del 30% durante el 2021 (Sectorial, 2021, p. 9).

China se ha convertido en el principal competidor en el sector de confecciones en Colombia. Lo anterior es debido a los bajos precios de los productos en China, la mano de obra barata y la tecnología avanzada que les permite la producción a gran escala en menores tiempos (SURA, 2014, p. 8).

Las exportaciones de prendas de vestir en Colombia no han tenido mayor crecimiento durante los últimos 18 años; en el año 2000 estas representaron US\$242 millones y en el 2018, US\$252 millones. Por el contrario, las importaciones de prendas de vestir han tenido un crecimiento considerable en este mismo lapso: de US\$435 millones en el año 2000 a US\$1351 millones en el 2018 (Núñez, 2019). Durante el 2021, las importaciones de prendas de vestir que han ingresado al mercado colombiano provenientes de China han llegado a ser hasta del 57% (Inexmoda, 2021, p. 25). Con base en lo anterior, se evidencia que Colombia está importando más prendas de vestir de las que exporta, afectándose así la industria nacional.

Por otro lado, la pandemia por COVID-19 afectó de manera significativa al sector de confecciones. En mayo de 2020 el volumen del comercio mundial de bienes cayó un 17,7% con respecto al mismo mes de 2019 (Comisión Económica para América Latina y el Caribe - CEPAL, 2020, p. 3). La caída en los primeros cinco meses del año fue generalizada, afectando especialmente a las exportaciones de los Estados Unidos, Japón y la Unión Europea (CEPAL, 2020, p. 4). Por su parte, en Colombia las restricciones sanitarias generaron una caída de la producción de prendas de vestir de 25,3% (Sectorial, 2021, p. 11). Aunque en 2021 se ha

recuperado la producción y las exportaciones de Colombia casi a niveles del 2019, la ola invernal, la escasez de contenedores y el caos en los puertos provocó un aumento de los costos logísticos y de las materias primas e insumos, los cuales también presentaron desabastecimiento (Legis, 2022, p.1). Por otra parte, durante la pandemia se aceleraron los cambios en los hábitos de consumo que se venían evidenciando antes de la misma: ahora los clientes buscan alternativas sostenibles que respondan a la situación ambiental por la que está pasando el planeta (Sectorial, 2021, p. 4). Asimismo, los consumidores cada vez utilizan más los canales digitales para la compra de prendas de vestir y cada vez más prefieren productos que, además de ser respetuosos con el medio ambiente, sean elaborados por personas en condiciones dignas donde se respeten los derechos humanos (McKinsey, 2021, p. 11).

### **Antecedentes de la organización**

La organización objeto de estudio es una empresa de confección dedicada a la elaboración de prendas de vestir para mercados internacionales bajo el modelo de paquete completo. Tiene 28 años de experiencia en el mercado y, de acuerdo con el reporte de ISI Emerging Markets -EMIS (2021), se encuentra entre las 10 exportadoras de confección en Colombia. Sus principales clientes son grandes marcas como Guess, Levis, Michael Kors, PVH. Basado en reportes de la empresa objeto de estudio, las prendas elaboradas para estos clientes se exportan principalmente para el mercado de Estados Unidos.

Con el fin de ser más competitiva en el mercado internacional, la organización ha optado por adherirse a varias figuras aduaneras. A pesar de que los productos de esta empresa tienen poca regulación por entidades gubernamentales, estas figuras aduaneras implican que la organización defina claramente sus procesos y estructura controles eficientes con el fin de acceder a los beneficios tributarios, sin incurrir en incumplimientos legales y sanciones. Asimismo, los clientes de esta empresa exigen a sus proveedores altos estándares en sus diferentes procesos que le permitan, además de tener un producto de calidad, cumplir con los principios declarados en sus códigos de conducta, los cuales están relacionados con la protección de los derechos humanos, la seguridad y salud de los colaboradores, la reducción de los impactos al medio ambiente y procesos éticos y transparentes. Con el fin de dar respuesta a los requisitos del cliente y del mercado, a finales de los años 90, la organización tomó la decisión de implementar un estándar de calidad y

se certificó en ISO 9001. Posteriormente, con los cambios en los modelos de producción de la industria de la moda y la exigencia de los consumidores de tener una producción más responsable, los clientes comenzaron a exigir el cumplimiento de modelos de gestión propios y en muchas ocasiones no aceptaban las certificaciones con las que contaba la organización. Lo anterior generó fatiga por auditorías e incrementó los gastos asociados a las mismas. Es así como en el año 2015, la organización decide no continuar con la certificación ISO 9001 dando prioridad a los requisitos de sus clientes, pasando por alto la necesidad interna de tener un sistema de gestión de procesos (Ver Mapa de procesos en Anexo 2). Por esta razón, la organización entra en una fase de evolución sectorizada de sus procesos, logrando el mejoramiento de algunos, pero el estancamiento de otros. En el año 2018 la empresa realiza un análisis exhaustivo de riesgos en el cual identifica que la falta de estandarización y controles en los procesos estaba generando riesgos altos para la organización, incluyendo aumento de costos por reprocesos y posibles riesgos de fraude (Empresa objeto de estudio, 2019).

Esta empresa no ha sido ajena a las situaciones que se han presentado en el sector y el efecto de la pandemia ha sido significativo para ella, generando niveles de endeudamiento altos. Teniendo en cuenta los desafíos del sector y los cambios que se han presentado internamente, se plantea relevante que la organización genere estrategias enfocadas en la optimización de procesos para ser competitiva y sostenible económicamente en el tiempo.

### 3. JUSTIFICACIÓN

Debido a la gran importancia que tienen en la economía las empresas que hacen parte del sector de la moda, se hace necesario identificar los factores que contribuyan a superar los retos anteriormente planteados. Según Campos (2014), entre las estrategias que podrían contribuir a mitigar los impactos de la situación global se encuentran: generar valor agregado con respecto a las empresas competidoras, optimizar procesos disminuyendo gastos y costos de sus productos, desarrollar procesos y plataformas logísticas y realizar renovación tecnológica (p. 2).

Según Pérez *et al.* (2014) los modelos de madurez de procesos describen un “camino de mejoramiento evolutivo” dentro de la organización desde los procesos nuevos hasta los maduros, identificando así dónde se deben enfocar las mejoras (p. 30). Para esto, la academia se convierte en un gran aliado para las empresas del sector brindando herramientas de mejoramiento como los modelos de madurez de procesos para comprender mejor, con cierto rigor cuantitativo y cualitativo, el uso de estas herramientas y su incidencia en factores de desempeño (Pérez *et al.*, 2010, p. 591).

Un gran porcentaje de empresas medianas en Colombia tienen bajo grado de madurez en la mayoría de sus procesos, a su vez tienen sectorizada la evolución de estos, según el estudio realizado por Aguirre y Córdoba (2008). El estudio concluye que para alcanzar mayores grados de madurez se requiere implementar un enfoque de procesos, donde medir y mejorar continuamente sea prioritario. Una vez alcanzada la calidad, se deben utilizar metodologías y herramientas enfocadas en la reducción de costos y en la eficiencia, preparando así estas empresas para competir en la globalización (p. 261).

La empresa objeto de estudio ha definido un nuevo propósito estratégico a 2030: ser integrador y desarrollador de marcas, es decir, brindar soluciones a la medida de las necesidades del cliente (integrador) y crear marcas propias para llegar directamente al cliente final (desarrollador) (Empresa objeto de estudio, 2022). Así pues, esto comprende tener en el mercado dos líneas de negocio facturando y siendo igualmente rentables y competitivas. Alinear e integrar los procesos con el propósito estratégico de la empresa ha creado la necesidad de contar con un modelo para definir la ruta a seguir, alcanzar la madurez de procesos del negocio y aumentar la

competitividad de la organización en el mercado (Mayorga & Cardona Pinzón , 2008). La razón por la que se hace evidente y necesaria la aplicación de un modelo de madurez de procesos en la organización es el desarrollo asincrónico de los procesos, la falta de un enfoque de procesos y los riesgos identificados por la empresa. Por lo anterior, y teniendo en cuenta los desafíos del sector, esta organización deberá generar estrategias enfocadas en la optimización y mejoramiento de sus procesos, beneficiando a las partes interesadas de la organización.

## **4. OBJETIVOS**

### **4.1 GENERAL**

Diseñar un modelo de madurez de procesos que le permita a la organización priorizar y evolucionar sus procesos en función de la estrategia organizacional y buscando maximizar el valor para los grupos de interés.

### **4.2 ESPECÍFICOS**

- Definir una herramienta para evaluar la madurez de los procesos que permita la evolución de estos.
- Establecer la metodología para la implementación de la herramienta para evaluar la madurez de procesos.

## 5. MARCO TEÓRICO

### 5.1 CONCEPTOS CLAVES

Una organización más que un conjunto de áreas funcionales es una combinación de procesos altamente integrados. Un proceso es: “Un conjunto de actividades mutuamente relacionadas o que interactúan, que transforman unas entradas en salidas deseadas, añadiendo valor. Estas actividades tienen un orden o secuencia” (Asturias Corporación Universitaria, 2018, p.3). Para transformar las entradas de un proceso en salidas se requiere la utilización de recursos como: materia prima, mano de obra, medios o equipos, medio ambiente y métodos o procedimientos de trabajo. Las salidas del proceso tienen como fin satisfacer las necesidades, requerimientos y expectativas del cliente. Los clientes de los procesos pueden ser externos o internos (Asturias Corporación Universitaria, 2018, p. 3). Por otro lado los procesos son vistos como activos que requieren inversión y desarrollo durante la madurez (Buxbaum,1995 citado en McCormack, 2009).

Según un artículo de Gestión Calidad Consulting (2016) los procesos se pueden clasificar en tres categorías: Procesos estratégicos, procesos operativos y procesos de soporte.

**Procesos estratégicos:** El propósito de estos procesos es definir y controlar las metas de la organización, sus políticas y estrategias. Tienen relación directa con los objetivos estratégicos e involucran a la alta gerencia de la organización.

**Procesos operativos:** Son procesos enfocados a generar el producto/servicio que se entrega al cliente, por lo que inciden directamente en la satisfacción del mismo. Por el impacto que generan, estos procesos son valorados principalmente por clientes y accionistas.

**Procesos de soporte:** Apoyan los procesos operativos. Sus clientes son internos. Ejemplos: control de calidad, selección de personal, formación del personal, compras, sistemas de información, etc. Los procesos de soporte también reciben el nombre de procesos de apoyo (p. 5).

Ahora bien, contar con un enfoque basado en procesos, como señala la norma técnica colombiana NTC-ISO 9001:2015: “implica, la definición y gestión sistemática de los procesos y

sus interacciones, con el fin de lograr los resultados previstos de acuerdo con la política de calidad y la dirección estratégica de la organización” (Instituto Colombiano de Normas Técnicas y Certificación-ICONTEC, 2015, p. iii). Es decir, el enfoque basado en procesos significa que todo esfuerzo por mejorar se debe enfocar hacia la mejora de uno o varios procesos y no de áreas o departamentos. Si hay errores, es importante revisar el proceso y localizar la falla en este y no en los participantes del proceso (Escuela Europea de Excelencia, 2021). Una opción recomendada por expertos para que las organizaciones puedan mejorar su desempeño global, es adaptar un enfoque de procesos (Donato, 2016).

Con el fin de asegurar que los procesos estén enfocados al cumplimiento de la estrategia, se requiere de una gestión por procesos (Business Process Management, BPM), la cual implica un proceso continuo de identificar, comprender y aumentar el valor agregado de los mismos (Asturias Corporación Universitaria, 2018, p. 17). En la gestión por procesos es importante tener una visión sistémica, es decir no solo “ver” las partes aisladas sino integradas en un todo, porque las partes o procesos tienen relación entre sí, de tal manera que el cambio en un proceso puede afectar a otro u otros procesos, incluso a toda la organización (Asturias Corporación Universitaria, 2018, p. 18). Por ello es muy importante el trabajo en equipo, no sólo dentro de cada proceso, sino además entre ellos. La gestión de procesos con base en la visión sistémica permite el aumento de la productividad y la mejora en variables claves, como, por ejemplo, la calidad, el tiempo o plazos y el costo (Asturias Corporación Universitaria, 2018, p. 18).

Ahora bien, para determinar la capacidad de los procesos para alcanzar los objetivos y atributos del mismo, es importante evaluarlos a través de un conjunto de criterios (International Organization Standardization, International Electrotechnical Commission, 1998, p. 4).

Los procesos, así como las organizaciones, se encuentran en constante evolución experimentando un proceso de madurez. La madurez es el “estado en el cual una organización está en las condiciones perfectas para alcanzar sus objetivos” (Khoshgoftar & Osman, 2009, como se citó en Díaz & Ortiz, 2012). “Comprende el desarrollo de un estado inicial a un estado más avanzado definido en términos de buenas prácticas, el cual se alcanza al atravesar un número de estados intermedios o de transición en la ruta de la madurez” (Fraser, 2002, como se citó en Díaz & Ortiz, 2012).

Para alcanzar la madurez en las organizaciones existen diversas herramientas de gestión entre las que se encuentran los modelos de madurez, los sistemas de gestión, los modelos de excelencia operacional, entre otros (Pérez *et al.*, 2014, pp. 147-148). Un modelo de madurez puede definirse como un conjunto de elementos que definen las características de un producto o proceso, describiendo una evolución en el tiempo por etapas hasta llegar al estado ideal o “maduro”, donde la organización alcanza su máximo nivel de desempeño (Khoshgoftar & Osman, 2009, como se citó en Díaz & Ortiz, 2012). Los modelos de madurez son herramientas que permiten evaluar y mejorar sistemáticamente habilidades, capacidades o competencias para alcanzar un objetivo (Moradi Moghadam *et al.*, 2013, p. 168).

Los modelos de madurez fueron creados inicialmente para la industria de la tecnología. Hoy la aplicación se ha diversificado a otras áreas tales como: evaluación de la madurez de la gestión del conocimiento, de la arquitectura empresarial, de la gestión de la innovación, de la capacidad de los servicios y más reciente en la ergonomía (Pérez & Rodríguez, 2014, p. 30).

Para Rohvein *et al.* (2019), cuando se aplica el concepto de modelo de madurez al contexto de los procesos de negocio, lograr la madurez hace referencia a alcanzar un nivel de excelencia y mejora continua que permita alinear al proceso con la dinámica del mercado, como resultado de la evolución tecnológica y la expansión de los medios de comunicación (p. 7). En su investigación, Tarhan *et al.* (2016) afirman que un modelo de madurez es una referencia para mejoramiento de procesos (p. 129).

Según Siqueira (2005), las organizaciones maduras “realizan sus actividades a partir de procesos sistematizados y métodos documentados”, a diferencia de las organizaciones inmaduras, en las cuales los procesos y los métodos varían de acuerdo con las personas que realizan las actividades. Es por ello por lo que en las organizaciones maduras los datos se analizan con el fin de facilitar la toma de decisiones, logrando así que alcancen sus objetivos de calidad, tiempo y costo de una manera coherente y eficaz. A diferencia de las organizaciones inmaduras a las que, por el contrario, se les dificulta el cumplimiento de sus objetivos (Siqueira, 2005, como se citó en Rohvein *et al.*, 2019).

Según Helgesson *et al.* (2012), este tipo de modelos son usados frecuentemente como una guía de mejoramiento que permite identificar las mejoras que se deben realizar en los procesos y en qué momento, las cuales se llevan a cabo a través de un número de etapas (p. 436). En primer

lugar, el proceso se evalúa a partir de un modelo de madurez. Luego, el resultado de la evaluación es usado para identificar cuáles mejoras deben ser implementadas para aumentar el nivel de madurez del proceso (Helgesson *et al.*, 2012, p. 436).

Según Pérez y Rodríguez (2014), los modelos de madurez más nombrados y complejos por su estructura y aplicación son:

Para la evaluación de las capacidades de las organizaciones desarrolladoras de proyectos de software:

- Capability Maturity Model (CMM)
- Capability Maturity Model Integration (CMMI)
- Departamento de Defensa de los Estados Unidos y del Software Engineering Institute (SEI),

Para la evaluación de la madurez de los procesos de negocio y su mejora continua:

- Business Process Maturity Model (BPMM),
- Object Management Group (OMG)

Para la evaluación holística de los procesos:

- Modelo holístico Business Process Management Maturity Model de Rosemann y de Bruin (p. 30).

Además, se han publicado otros modelos menos complejos entre los cuales se encuentran: Normas ISO 9001 e ISO 9004, Business Process Maturity de Fisher, y el Modelo de Madurez de Proceso y de Empresa (Process and Enterprise Maturity Model: PEMM) de Michael Hammer (Pérez & Rodríguez, 2014, p. 30).

De acuerdo con lo establecido por la International Organization for Standardization (ISO), en la norma 9004 (2018):

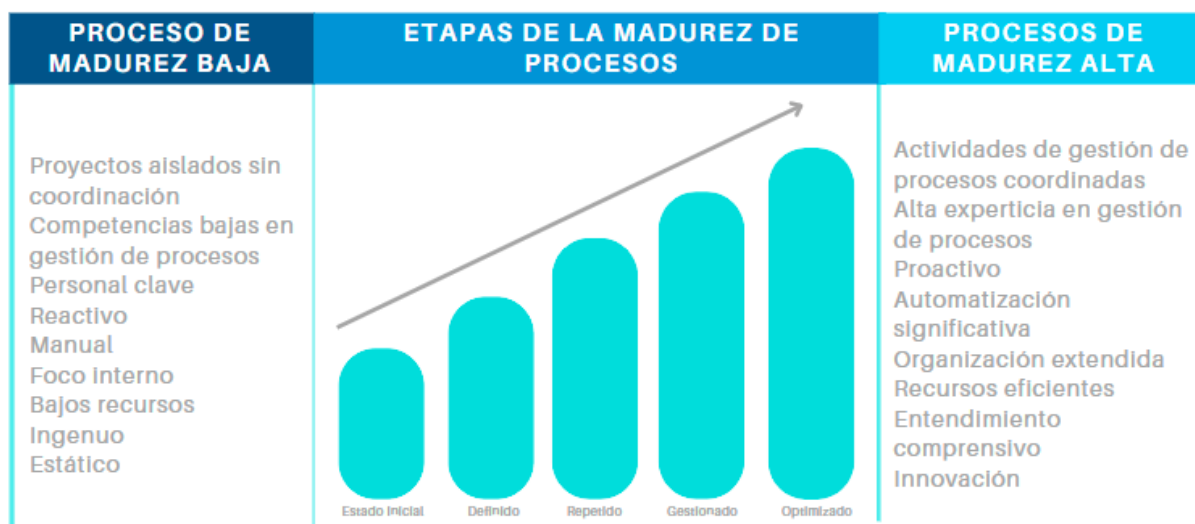
Una organización madura tiene un desempeño eficaz y eficiente y logra el éxito sostenido al hacer lo siguiente:

- comprender y satisfacer las necesidades y expectativas de las partes interesadas;
- hacer el seguimiento de los cambios en el contexto de la organización;
- identificar posibles áreas de mejora, aprendizaje e innovación;
- definir y desplegar políticas, estrategia y objetivos;
- gestionar sus procesos y sus recursos;

- demostrar confianza en las personas, guiándoles hacia un compromiso mayor;
- establecer relaciones beneficiosas con las partes interesadas, tales como proveedores externos y otros aliados. (p. 28)

En la figura 1, Rosemman y Bruin (2005) describen las etapas de madurez de los procesos del Modelo BPMMM propuesto por ellos, y las características de procesos con madurez baja y alta (p. 3):

Figura 1 Comparación de madurez baja y alta y los cinco estados de madurez.



Adaptado de: “Towards a business process management maturity model” (p. 3), por Rosemman y Bruin, 2005, Proceedings of the 13th European Conference on Information Systems, Information Systems in a Rapidly Changing Economy, ECIS 2005, January, 3.

Por otro lado, la organización internacional de estandarización - ISO (2015), define un sistema de gestión como un conjunto de elementos de una organización que se relacionan o interactúan para establecer directrices en cuanto a políticas, objetivos y procesos para lograr un objetivo común. Un sistema de gestión puede tratar una o varias disciplinas, por ejemplo, gestión de la calidad, gestión financiera o gestión ambiental (ISO, 2015). Asimismo, un sistema de gestión puede tener alcance para toda la organización, funciones o áreas específicas (ISO, 2015). A través de un sistema de gestión, una organización puede evaluar uno o varios procesos respecto a los requisitos establecidos en la norma e implementar acciones para cumplirlos y lograr una evolución (Escuela europea de excelencia, 2019). A diferencia de un modelo de madurez, un sistema de gestión no contiene niveles de madurez en cada uno de los requisitos establecidos, es decir, los

requisitos se cumplen o no se cumplen, pero no existe una descripción para avanzar de un estado básico a un estado evolucionado (Páez et al., 2017, p. 686).

La ISO 9000:2015 establece la mejora continua como una “actividad recurrente para mejorar el desempeño de la organización”. El proceso de mejora continua inicia estableciendo objetivos y encontrando oportunidades para la mejora a través de un proceso continuo de análisis de datos y revisiones del proceso (ISO, 2015, p. 8). Los modelos de madurez de procesos contribuyen a la mejora continua, debido a que a través de estos se identifican buenas prácticas y acciones para evolucionar los procesos.

## **5.2 EVOLUCIÓN DE LOS MODELOS DE MADUREZ DE PROCESOS**

A partir de los años 30, luego del surgimiento de teorías administrativas como las de Fayol y Taylor, se empezaron a establecer metodologías para el control, mejoramiento y eficiencia de los procesos y productos (Pérez *et al.*, 2014, p.2) (Díaz & , 2012, p. 5). A partir de los años 50 comienzan a surgir filosofías de gestión tales como la Calidad Total - Quality Management (TQM) y el Premio Deming, los cuales se basan en principios de calidad y se han convertido en los conceptos fundamentales de excelencia (Ferrando & Granero, 2000, p. 19). En los años 80 surgen otros premios a nivel mundial como el de Malcolm Baldrige en Estados Unidos (Díaz & Ortiz, 2012, p. 57) y a finales de los años 80 se publican los estándares ISO 9000 de la Organización Internacional de Estandarización, ISO (por sus siglas en inglés) (International Organization for Standardization - ISO, 2022), con el fin definir un sistema de gestión con los requisitos mínimos que orientaran a las organizaciones a satisfacer las necesidades de sus clientes y entregar productos o servicios basados en sus expectativas (Escuela Europea de Excelencia, 2019). Luego, en los años 2000, esta norma orienta su enfoque a la gestión de procesos. Con estos sistemas de gestión se comienza a evidenciar que el enfoque de procesos permite a las organizaciones organizar, gestionar sus actividades y generar valor tanto para sus clientes como para otras partes interesadas (Escuela Europea de Excelencia, 2022). En 1988, la Fundación Europea para la Gestión de Calidad junto a la Comisión Europea desarrollan el Modelo EFQM (European Foundation for Quality Management), con el fin de aumentar la competitividad de las organizaciones sin importar el tamaño, el sector o la madurez de la misma (Díaz & , 2012, p. 58).

Con el surgimiento de las tecnologías de la información y las telecomunicaciones en el mundo empresarial, nace la necesidad de marcos de referencia que les faciliten a las empresas de desarrollo de *software* definir una secuencia que permitiera aumentar el control y la eficiencia de los procesos (Díaz & Ortiz, 2012, p. 59). Es así como en 1986 se publica el The Capability Maturity Model (CMM): Guidelines for Improving del Instituto de Ingeniería del Software SEI de la Universidad de Carnegie-Mellon tomando como base los fundamentos de la calidad total, pero a su vez definiendo una estructura de cinco niveles de madurez (Díaz & Ortiz, 2012, p. 59). Este modelo se convierte en la base de la mayoría de los modelos de madurez de procesos basados en BPM (Business Process Management) (Rosemman & Bruin, 2005, p. 3).

En las últimas dos décadas, desde la publicación del Modelo de Madurez CMM (Capability Maturity Models), se han desarrollado varios modelos a nivel mundial (Lee *et al.*, 2019, p. 1). En su mayoría, estos modelos tienen el mismo objetivo: “aumentar el nivel de madurez organizacional para que una organización incremente el nivel de probabilidad de éxito” (Carballo *et al.*, 2019, pág. 4). Estos modelos aportan las mejores prácticas en etapas evolutivas, por lo tanto, mientras se alcancen las etapas más altas, mejor será el desempeño de un proceso (Lee *et al.*, 2019, p. 1).

## 6. DISEÑO METODOLÓGICO

La metodología para la elaboración de este proyecto tuvo un enfoque cualitativo y se describe a continuación.

Para el cumplimiento del primer objetivo específico: *Definir una herramienta para evaluar la madurez de los procesos que permita la evolución de estos*, se utilizaron tanto fuentes primarias como fuentes secundarias de información. Para realizar la definición de la herramienta para evaluar la madurez de procesos, fue necesario remitirse a la teoría de procesos basada en fuentes de información secundaria, tales como bases de datos e informes de la organización objeto de estudio. Entre las bases de datos consultadas se encuentran:

- Descubridor – Ebscohost
- Academic Search Complete (Ebsco)
- Dialnet
- Scielo
- Emerald
- Google académico
- Redalyc

Estas fuentes permitieron conocer el estado del arte de los modelos de madurez de procesos, aprendizajes, buenas prácticas y los criterios más relevantes con los cuales se debe evaluar un proceso para que genere valor en el tiempo tanto para la organización como para sus grupos de interés.

Entre los modelos consultados se encuentran:

- Modelo de madurez de procesos y empresa (PEMM) de Michael Hammer
- Modelo de madurez de procesos de negocio BPMM (Business process maturity model) de OMG (Object Management Group).
- GTC ISO 9004:2009 Gestión de la calidad. Calidad de una organización. Orientación para lograr el éxito sostenido.

- Modelo de madurez de procesos de Gartner
- Modelo BPMM: Modelo de madurez de procesos de negocio de la Object Management Group (OMG).
- Modelo EFQM de excelencia empresarial (European Foundation for Quality Management).
- Modelo BPMMM: Modelo de madurez holístico para BPM de Rosemann y de Bruin.
- Modelo CMMI: Capability Maturity Model Integration

Una vez analizada la información secundaria, se dio paso a la siguiente fase de la investigación: validar la vigencia y aplicación de este tipo de modelos en la industria colombiana. Para esto, se diseñó una entrevista semiestructurada la cual fue aplicada a expertos de empresas locales de otro sector debido a que no se logró evidenciar la aplicación de este tipo de modelos en empresas del sector textil o de confección. Las entrevistas se realizaron en dos empresas: la primera es una gran empresa del sector financiero, la segunda es una empresa del sector energético. En la tabla 1 se describe el perfil de los expertos entrevistados:

Tabla 1 Descripción del perfil de las personas entrevistadas

<b>Experto</b>	<b>Perfil</b>	<b>Rol que desempeña en la organización</b>	<b>Experiencia en gestión de procesos</b>
<b>Experto # 1</b>	Ingeniero de procesos Magíster en Administración	Líder arquitectura de procesos	10 años
<b>Experto # 2</b>	Ingeniero industrial Magíster en Gerencia de la innovación y el conocimiento	Ingeniero de procesos y diseño organizacional	9 años

A través de estas entrevistas se recolectaron datos cualitativos orientados a identificar aspectos relevantes para esta investigación, como son: modelo de referencia utilizado, metodología para aplicar el modelo y hacerlo sostenible en el tiempo, gestión del cambio, resultados de la

implementación del modelo, tiempo de implementación, recursos requeridos, aprendizajes y retos (Ver anexo 1. Formato de entrevista). Con la recopilación de información primaria y secundaria se procede a elaborar la herramienta para evaluar la madurez de procesos de la organización materia de estudio.

Para el segundo objetivo *“Establecer la metodología para la implementación de la herramienta para evaluar la madurez de procesos”* se tomó como base la información recopilada de las entrevistas realizadas a los expertos frente a sus aprendizajes en la implementación del modelo. Luego se diseñó la metodología para la implementación del modelo de madurez de procesos.

## **7. DESARROLLO DEL TRABAJO**

### **7.1 ESTRATEGIA DE LA ORGANIZACIÓN**

A finales de 2021, la empresa objeto de estudio define una nueva MEGA a 2030, la cual se enfoca en desarrollar y rentabilizar dos líneas de negocio; una línea será la encargada de ser integradora, es decir, brindar soluciones a los clientes a partir de sus necesidades, y la segunda línea será desarrolladora, enfocada en crear y fortalecer marcas propias con el objetivo de llegar directamente al cliente final (Empresa objeto de estudio, 2022).

La propuesta de valor de la organización está compuesta por los siguientes pilares:

- Maximizar la rentabilidad de los segmentos de negocio.
- Mejorar el tiempo de salida al mercado de los productos.
- Garantizar la reputación del cliente.
- Vanguardia tecnológica para mantener la competitividad.

La organización cuenta con un mapa de procesos estratégicos, misionales y de apoyo. En el anexo 2 se encuentra el mapa enfocado a la línea de negocio integradora, el cual está en proceso de rediseño con el fin de dar respuesta a la nueva estrategia.

### **7.2 MODELO MADUREZ DE PROCESOS**

#### **7.2.1 Análisis de información primaria y secundaria**

Con el fin de definir el modelo de madurez más apropiado para la organización, se realizó un análisis de la literatura sobre los modelos existentes. Basado en la investigación realizada por Páez *et al.* (2017) y Pérez *et al.* (2014); en la tabla 2 se presenta la información relevante sobre los modelos más reconocidos y usados por las empresas a nivel mundial:

Tabla 2 Descripción de modelos de madurez más usados

Modelo	Desarrollador	Descripción	Criterios y Niveles
Modelo CMMI: Capability Maturity Model Integration	SEI: Software Engineering Institute	<p>El propósito de este modelo es apoyar a las organizaciones a mejorar sus procesos de desarrollo y de mantenimiento de sus productos y servicios (Páez <i>et al.</i>, 2017, p. 688).</p> <p>El Modelo permite evaluar objetivos y prácticas definidas dentro de un grupo de áreas de procesos.</p> <p>Dependiendo del cumplimiento de estas prácticas y objetivos será el nivel de madurez (Pérez Mergarejo <i>et al.</i>, 2014, p. 16).</p> <p>Este modelo fue desarrollado para empresas de software, pero es aplicable a cualquier organización.</p> <p>Característica distintiva del modelo: tiene dos áreas de mejora: la representación continua que se da de manera individual a través de los niveles de madurez, y la escalonada que representa una mejora en la organización a través de los niveles de capacidad (Páez <i>et al.</i>, 2017, p. 688).</p>	<p>Rutas para la mejora de procesos:</p> <p><u>Niveles de madurez:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• No tiene</li> <li>• Inicial</li> <li>• Administrado</li> <li>• Definido</li> <li>• Administrado cuantitativamente</li> <li>• En optimización</li> </ul> <p><u>Niveles de capacidad</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Incompleto</li> <li>• Ejecutado</li> <li>• Administrado</li> <li>• Definido</li> <li>• Administrado cuantitativamente</li> <li>• En optimización</li> </ul>
Modelo BPMM: Business Process Maturity Model	Object Management Group (OMG). Charlie Weber, Bill Curtis y Tony Gardiner	<p>Es una guía para que las empresas evolucionen según el nivel de madurez de sus procesos de negocio. El modelo tiene un grupo de áreas de procesos en los cuales la organización debe centrarse para alcanzar el nivel de madurez esperado (Perez <i>et al.</i>, 2014, p. 6).</p> <p>Cada área tiene un grupo de objetivos y mejores prácticas que permitirán avanzar en los 5 niveles de madurez establecidos (Pérez &amp; Rodríguez, 2014, p. 6).</p> <p>Este modelo puede ser utilizado como guía de mejoramiento de los procesos de negocio, para evaluar el riesgo en el desarrollo de aplicaciones, para evaluar capacidad de proveedores o realizar una evaluación comparativa.</p>	<p>Niveles de madurez:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>(1) Inicial</li> <li>(2) Gestionado</li> <li>(3) Estandarizado</li> <li>(4) Predecible</li> <li>(5) Innovador</li> </ol>

<p>Modelo de madurez de procesos de Fisher</p>	<p>David Fisher</p>	<p>El objetivo de este modelo es ayudar a las empresas a identificar sus falencias e identificar acciones que permitan superarlas.</p> <p>El modelo tiene dos dimensiones:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Las cinco palancas de cambio que hace referencia a los factores críticos en las organizaciones.</li> <li>• Los estados de madurez de estas palancas de cambio.</li> </ul> <p>Las palancas de cambio son dependientes, es decir, para estar en un nivel de madurez, todas las palancas deben estar en el mismo nivel.</p> <p>Este modelo se diferencia de los otros debido a que considera en su último nivel de madurez la integración externa (Páez <i>et al.</i>, 2017, p. 691).</p>	<p>Palancas de cambio:</p> <p>Estrategia          Controles          Procesos          Tecnología          Personas</p> <p>Estado de madurez de los procesos:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Aislado</li> <li>2. Tácticamente integrado</li> <li>3. Proceso impulsado</li> <li>4. Empresa optimizada.</li> <li>5. Red inteligente de gestión</li> </ol>
<p>Modelo PEMM: Process and Enterprise Maturity Model</p>	<p>Michael Hammer</p>	<p>El propósito de este modelo es guiar programas de mejora en procesos.</p> <p>Contempla dos elementos a tener en cuenta:</p> <p>Los facilitadores enfocados a los procesos individuales y las capacidades que involucran a la empresa. Hammer (2007) establece que ambos elementos ofrecen una forma eficaz de “planificar y evaluar transformaciones basadas en procesos” (p.115).</p> <p>Los facilitadores son dependientes unos de otros, en caso de que alguno falte, los otros podrían resultar ineficaces (Páez <i>et al.</i>,2017, p. 690).</p>	<p><u>Facilitadores de procesos:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Diseño</li> <li>• Ejecutores</li> <li>• Responsable</li> <li>• Infraestructura</li> <li>• Indicadores</li> </ul> <p><u>Capacidades de la empresa:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Liderazgo</li> <li>• Cultura</li> <li>• Experticia</li> <li>• Gobernabilidad</li> </ul> <p>Tanto los niveles de madurez de proceso como las capacidades de la empresa se evalúan en 4 niveles.</p>

<p>ISO 9004 Gestión de la calidad. Calidad de una organización . Orientación Para lograr el éxito sostenido</p>	<p>International Organization for Standardization</p>	<p>Autoevaluación que promueve una visión global del desempeño de una organización y el grado de madurez de su sistema de gestión. Puede ayudar a identificar áreas a priorizar para realizar mejoras o innovaciones (Instituto Colombiano de Normas Técnicas y Certificación (ICONTEC, 2018, p. 10)</p>	<p>La herramienta de autoevaluación tiene 5 niveles de madurez en cada uno de los siguientes apartados:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Contexto de la organización</li> <li>• Estrategia</li> <li>• Liderazgo</li> <li>• Gestión de los procesos</li> <li>• Gestión de los recursos</li> <li>• Desempeño de la organización</li> <li>• Mejora, aprendizaje e innovación</li> </ul>
---	---	--	--

<p>Modelo BPMMM: Modelo de madurez holístico para BPM.</p>	<p>Michael Rosemann y Tonia de Bruin</p>	<p>El modelo busca de manera más holística describir el estado de madurez de una organización frente a la gestión de procesos de negocio (BPM por sus siglas en inglés) (Páez <i>et al.</i>, 2017, p. 692).</p> <p>Tiene cuatro dimensiones:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Factores críticos: elementos que reflejan las características fundamentales de BPM: alineación estratégica, gobernanza, metodologías, información, cultura, personas.</li> <li>• Etapas o niveles de madurez.</li> <li>• Alcance: <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Entidad organizacional: a la que se le aplica el análisis. Por ejemplo, una división, línea de negocio, filial, etc.</li> <li>○ Tiempo: momento en el que se aplica la evaluación.</li> </ul> </li> <li>• Cobertura: grado en el que se implementan y practican los principios de BPM.</li> <li>• Competencia: calidad y eficacia de la gestión de procesos de negocio (BPM) en la organización. (Páez <i>et al.</i>, 2017, p. 692).</li> </ul> <p>Cuenta con herramienta de diagnóstico que arroja gráfico radar.</p>	<p>Niveles de madurez:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Iniciado</li> <li>2. Definido</li> <li>3. Predecible</li> <li>4. Gestionado</li> <li>5. Optimizado</li> </ol>
<p>Modelo de madurez de procesos de Gartner</p>	<p>Consultora Gartner</p>	<p>Evalúa los procesos según la situación de los factores claves de éxito (Ortega Calle, 2019, p. 42).</p> <p>Factores claves de éxito:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Alineamiento estratégico</li> <li>• Cultura</li> <li>• Liderazgo</li> <li>• Personas</li> <li>• Estructura organizativa</li> <li>• Métodos</li> <li>• Tecnología de la información</li> </ul>	<p>Fases de madurez:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>0. Reconocimiento de las eficiencias operacionales</li> <li>1. Entendimiento de los procesos.</li> <li>2. Control y automatización del proceso.</li> <li>3. Control y automatización entre los procesos.</li> <li>4. Control y evaluación de la organización.</li> <li>5. Estructura empresarial ágil.</li> </ol>

<p>Modelo EFQM (European Foundation for Quality Management) de Excelencia</p>	<p>European Foundation for Quality Management</p>	<p>Su propósito es que las empresas desarrollen una cultura de mejora e innovación (Club de la Excelencia en Gestión, 2020, p. 2). Este modelo puede ser utilizado en una empresa como orientación para la gestión de excelencia, para realizar autoevaluación, evaluación por parte de un tercero, como <i>benchmarking</i> o como base para presentarse al Premio europeo de excelencia.</p> <p>Estructura del modelo:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Bloques <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Dirección: hace referencia al propósito de la organización ¿Por qué existe la organización?</li> <li>○ Ejecución: ¿Cómo lo hace?</li> <li>○ Resultados: ¿Qué ha logrado o quiere lograr?</li> </ul> </li> <li>• Criterios que contienen buenas prácticas para alcanzarlo.</li> <li>• Herramienta de evaluación REDER para permite realizar un diagnóstico del estado de la organización y priorizar oportunidades a futuro.</li> </ul> <p>Este modelo ha tenido varias actualizaciones, y en la última publicada en 2020, toma mayor relevancia el relacionamiento con los grupos de interés y el impacto de la organización en los Objetivos de desarrollo sostenible (ODS) (Club de excelencia en gestión, 2020, p. 5).</p>	<p>Estructura del modelo:</p> <p><u>Bloques</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Dirección</li> <li>• Ejecución</li> <li>• Resultados</li> </ul> <p><u>Criterios</u></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Propósito, visión y estrategia</li> <li>2. Cultura de la organización y liderazgo</li> <li>3. Implicar a los grupos de interés</li> <li>4. Crear valor sostenible</li> <li>5. Gestionar el funcionamiento y la transformación</li> <li>6. Rendimiento estratégico y operativo</li> </ol> <p><u>REDER</u> (Resultado, enfoques, despliegue, evaluación y revisión).</p>
---	---	--	---

Según la revisión de los modelos de madurez de procesos realizada por Páez *et al.* (2017), el 67% de los modelos analizados tiene una complejidad media y alta (p. 694). De la misma manera, Pérez *et al.* (2014) determinan en su análisis comparativo, que el 45% de los modelos analizados son complejos en su uso (p. 10). La alta complejidad en los modelos de madurez de procesos implica un mayor esfuerzo y dificultades en su aplicación. Cuando los modelos son complejos, la aplicación de estos requiere que sea realizada por un experto externo o un área en la organización que se haya especializado en la aplicación de este tipo de evaluaciones (p.694). De acuerdo con las conclusiones realizadas por Páez *et al.* (2017), los modelos con menor complejidad

son el modelo de Fisher, la Norma ISO 9004, seguidos del modelo PEMM de Michael Hammer y el Modelo EFQM (p. 695). Por otro lado, en la revisión de modelos realizada por Pérez *et al.* (2014), muy pocos de los modelos disponibles en el mercado tienen procedimiento para su aplicación (de los 7 modelos analizados, solo uno de ellos cuenta con procedimiento) (p. 156). De los modelos listados en la tabla 2, únicamente cuentan con procedimiento para la aplicación el modelo CMMI y el modelo EFQM y ambos tienen una alta complejidad.

Después de la revisión bibliográfica se procede a realizar las entrevistas a los expertos en implementación de modelos de madurez de procesos. Las preguntas utilizadas en la entrevista fueron:

- ¿De dónde surge la necesidad de estructurar un modelo de gestión de procesos?
- ¿El modelo de gestión lo definieron con base en un modelo existente o lo construyeron?
- ¿Qué modelo tomaron como referente para construir la herramienta de evaluación de procesos?
- ¿Cuáles criterios establecieron para evaluar los procesos?
- ¿Cómo definieron la metodología para aplicar la evaluación de los procesos y el alcance de la misma?
- ¿Cómo gestionaron el cambio en la organización con este nuevo modelo de trabajo?
- ¿Qué aprendizajes han tenido durante el proceso?
- ¿Cuál consideras que ha sido el mayor reto?
- ¿Cómo han definido la evolución de los procesos? ¿Hay metas organizacionales o individuales por proceso?

Los resultados completos de las entrevistas se encuentran en el Anexo 3.

En la tabla 3 se presenta información relevante de las entrevistas realizadas, que sirve como base para la construcción del modelo propio.

De acuerdo con el resultado de las entrevistas, ambas empresas tomaron la decisión de diseñar un modelo de madurez de procesos propio con base en modelos existentes que pudiera dar respuesta a las necesidades de la organización. Según el experto #1, la mayoría de los modelos consultados no han sido actualizados en los últimos años, donde la tecnología se ha convertido en una herramienta vital para la madurez de procesos. Únicamente el modelo de Gartner ha tenido

actualizaciones frente a este tema, pero este modelo no se encuentra disponible para el público en general debido a que solo se puede acceder a él través de la consultoría con Gartner. Según Huertas *et al.* (2020), los modelos de gestión deberían aplicarse acorde a cada contexto empresarial, sea adaptando un modelo existente o creando un nuevo modelo basado en otros, o simplemente alguno totalmente nuevo (p. 169).

Tabla 3 Principales resultados entrevistas

Temas	Experto empresa #1	Experto empresa #2
<b>Modelos de referencia</b>	Concepto de Operación inteligente de I&W, Modelo de Gartner Referentes de empresas del sector	Modelo PEMM de Michael Hammer Modelo CMMI
<b>Criterios definidos para evaluar los procesos</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Pertinencia estratégica del proceso:</b> Alineación estratégica, impacto en la satisfacción del cliente, impactos en la generación de ingresos, nivel de exposición organizacional.</li> <li>• <b>Nivel de adopción de la operación inteligente</b></li> <li>• <b>Madurez del proceso:</b> Definición del proceso, escalabilidad del proceso, nivel de automatización, nivel de aplicación de analítica, experiencia digital, nivel de tercerización, gestión de riesgos, capacidad requerida para el proceso, gastos anuales del proceso.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Proceso:</b> Diseño y documentación</li> <li>• <b>Estructura:</b> Diseño</li> <li>• <b>Responsables:</b> Conocimiento</li> <li>• <b>Líder:</b> Responsabilidad</li> <li>• <b>Infraestructura:</b> Equipos y Sistemas de Información</li> <li>• <b>Indicadores:</b> Definición y usos.</li> </ul>
<b>Niveles de madurez</b>	Escala de colores: Rojo Naranja Amarillo Verde	Inicial Definido Gestionado En optimización
<b>Representación de la madurez del proceso</b>	Mapa de calor	Gráfico Radar
<b>Alcance de la evaluación</b>	Procesos individuales	Procesos individuales
<b>Metodología para la evaluación</b>	Los expertos en la herramienta acompañan al dueño de procesos a realizar la evaluación de un proceso por primera vez. A partir de esta primera evaluación, el dueño del proceso es el responsable de realizar la evaluación y darle continuidad a la evolución del proceso.	El equipo de ingeniería de procesos de la organización evalúa algunos ítems de acuerdo con el conocimiento y la información que tienen del proceso. Otros criterios los evalúan con el líder del proceso y los restantes con participantes de este.

<b>Metas de evolución</b>	Las metas son individuales por cada proceso dependiendo de la pertinencia estratégica del mismo.	Se establecieron metas organizacionales, donde los procesos deben estar en nivel Gestionado dos años después de la primera evaluación.
---------------------------	--	--

Según Ponce (2016), los procesos en una empresa pueden estar en un estado diferente de madurez y por lo anterior sugiere que se analice cada uno por separado (p. 65). En vista de que los procesos de la organización presentan una evolución sectorizada, se hace necesario tomar como referente un modelo que se pueda aplicar a los procesos de manera individual. Por consiguiente, se selecciona el Modelo PEMM de Michael Hammer como base para la construcción del modelo propio. De los modelos disponibles, el Modelo PEMM es el único que tiene enfoque a procesos individuales, el enfoque de los otros modelos es hacia la organización.

### **7.2.2 Definición del modelo de madurez de procesos**

Un modelo de gestión “permite establecer un enfoque además de un marco de referencia objetivo, riguroso y estructurado para el diagnóstico de la organización, así como para determinar las líneas de mejora continua hacia las que deben orientarse los esfuerzos de ésta” (López, 2014, como citó Navarro *et al.*, 2014, p. 84). “Estos modelos suponen la evolución de la organización por etapas con patrones objetivos que las describen, lo que permite su comparación con una métrica objetiva y válida para un grupo de organizaciones con características comunes” (Schwetter, 2009, como se citó en Díaz & Ortiz, 2012). Un modelo de madurez de procesos es un modelo de gestión que se basa en una herramienta de evaluación en la cual se describen las prácticas de gestión que deberían tener procesos para alcanzar los niveles de excelencia esperados. Así como el modelo de gestión, un modelo de madurez de procesos debería tener unas etapas que permitan la mejora continua, es decir, un ciclo en el que se evalúe el proceso, se identifiquen brechas, se establezcan acciones, se implementen, se realice seguimiento y por último se evalúe nuevamente el estado del proceso frente al referente (Escuela Europea de Excelencia, 2020). Con el fin de dar respuesta a lo anterior, se diseña el marco general del Modelo de Madurez de Procesos para la empresa objeto de estudio, el cual se presenta en la figura 2:

Figura 2 Etapas modelo de madurez de procesos



A continuación, se describen cada una de estas etapas:

#### 7.2.1.1 Etapa 1 - Diagnóstico/Evaluación

El propósito de esta etapa es evaluar el proceso frente a criterios o buenas prácticas descritas en una guía o una herramienta. Basados en el estudio de los diferentes modelos de madurez existentes y las entrevistas realizadas a los expertos, la evaluación de la madurez de procesos puede ser realizada por un experto externo o consultor, un experto en gestión de procesos del interior de la organización o de manera autónoma por los líderes y/o participantes de los procesos. Asimismo, se pueden utilizar varios mecanismos para recolectar los datos de los procesos tales como entrevistas, solicitud de información o diligenciando la evaluación en un formulario o *software* que contiene las prácticas o afirmaciones en cada uno de los niveles de madurez. Para la organización objeto de estudio se define una ***herramienta para evaluar la madurez de los procesos*** y se establece una ***metodología*** para la implementación de esta.

### 7.2.1.1.1 Herramienta para evaluar la madurez de procesos

Una organización que se evalúa a través de un modelo de madurez puede utilizar los resultados de esta evaluación para:

- Autoevaluación: permite diagnosticar el estado de adopción de buenas prácticas en gestión de procesos.
- Evaluación comparativa: permite realizar un *benchmarking* interno o externo.
- Ruta de mejoramiento: permite definir una ruta en la cual los procesos tienen lineamientos o buenas prácticas claras para alcanzar un mejor desempeño (Díaz & Ortiz, 2012, p. 62).

La herramienta para evaluar la madurez de procesos es el instrumento de apoyo para que el modelo de madurez de procesos se pueda llevar a cabo. No todos los modelos de madurez de procesos incluyen esta herramienta, pero tenerla facilita el proceso de recopilación de información, evaluación y consolidación de resultados (Díaz & Ortiz, 2012, p. 65). Según Díaz y Ortiz (2012), la herramienta para evaluar la madurez de los procesos debería incluir los siguientes componentes:

- Niveles de madurez y nombre descriptivo para cada nivel.
- Descripción genérica en cada nivel.
- Dimensiones o áreas de proceso.
- Elementos o actividades en cada dimensión o áreas de proceso.
- Descripción de cada elemento o actividad y cómo puede llevarse a cabo (p. 59).

Asimismo, Rosemman y Bruin (2005) afirman que para definir el modelo de madurez de procesos es importante identificar los factores del contexto que pueden afectar la madurez de proceso debido a que estos pueden ser diferentes entre las organizaciones. Lo anterior, hace que una misma práctica pueda tener diferentes niveles de madurez entre empresas diferentes debido a varios factores como, por ejemplo: el tipo de producto, el tamaño de la organización, el sector o la estrategia de cada una de ellas (p. 4).

El propósito del modelo de madurez de procesos propuesto en este trabajo es apalancar la estrategia de la organización de manera sostenible y centrada en los grupos de interés. Para lograr que los procesos estén alineados con la estrategia y a través de ellos se puedan obtener los resultados esperados, se diseña la ***herramienta para evaluar la madurez de procesos***. A través de esta herramienta los procesos pueden realizar un diagnóstico de la madurez del proceso frente a

criterios definidos por la organización y definir una ruta de mejoramiento. La definición de esta herramienta tuvo como referente principal el modelo PEMM (Process and Enterprise Maturity Model) propuesto por Michael Hammer en su artículo “La auditoría de procesos”. Para el diseño de este modelo se tuvo en cuenta el contexto de la organización, las capacidades, la estrategia y las prácticas de gestión actuales. Hammer (2007) menciona que los procesos requieren desarrollar un tipo de características para que funcionen bien y logren un alto desempeño; a este tipo de características les llamó Facilitadores (p. 115). Según Hammer (2007), un proceso no alcanzará los resultados esperados y estos no serán sostenibles en el tiempo cuando no tiene una buena definición y coherencia entre su objetivo, alcance, ejecución del proceso, responsables, recursos requeridos e indicadores (p. 117). Basados en lo anterior, para el modelo definido en este trabajo, se adoptó el concepto de facilitadores de proceso definiendo los siguientes: diseño, equipo de trabajo, métricas y tecnología. Asimismo, para cada uno de estos facilitadores se definieron elementos claves los cuales proporcionan mayor claridad en las prácticas a alcanzar en cada uno de los facilitadores. En la tabla 4 se describen de manera general los facilitadores y sus elementos claves. En el siguiente apartado se describen cada uno de estos facilitadores y sus elementos.

Tabla 4 Descripción de los facilitadores de gestión

<b>Facilitador</b>	<b>Elementos claves</b>
<b>Diseño</b>	Propósito, definición, aspectos materiales, riesgos, cumplimiento
<b>Equipo de Trabajo</b>	Liderazgo, conocimiento y competencias.
<b>Métricas</b>	Definición, uso.
<b>Tecnología</b>	Automatización

Por último, se establecieron 4 niveles de madurez para cada uno de los facilitadores y elementos claves. Los niveles de madurez se describen en la tabla 5.

Tabla 5 Niveles de madurez de procesos

<b>Nivel de madurez</b>	<b>Descripción</b>
<b>Caracterizado</b>	El proceso identifica los elementos claves para planear y gestionar el proceso.
<b>Estandarizado</b>	Se establece la mejor forma de ejecutar el proceso para lograr resultados consistentes.
<b>Gestionado</b>	El proceso monitorea y se ajusta para lograr resultados alineados con la estrategia corporativa y de los grupos de interés.
<b>Optimizado</b>	El proceso es dinámico. Aplica buenas prácticas y herramientas necesarias para generar valor, atender las necesidades de los diferentes grupos de interés, innovar y lograr un desempeño superior.

En su metodología, Hammer también define afirmaciones para cada facilitador en cada nivel y establece el nivel de calificación con colores, como se muestra en la tabla 6:

Tabla 6 Escala de cumplimiento facilitadores modelo de PEMM

<b>Cumplimiento de la afirmación</b>	<b>Calificación</b>
La afirmación es cierta en gran medida (al menos en un 80%).	
La afirmación es verdadera en cierto grado (entre 20% y 80%).	
La afirmación es en gran medida no cierta (menos de 20%).	

Al igual que en el modelo de madurez de procesos de Michael Hammer, en este trabajo se establecieron afirmaciones, acciones o buenas prácticas que debería realizar el proceso para alcanzar el nivel descrito. En la figura 3 se presenta un bosquejo de la herramienta para evaluar la madurez de procesos propuesta.

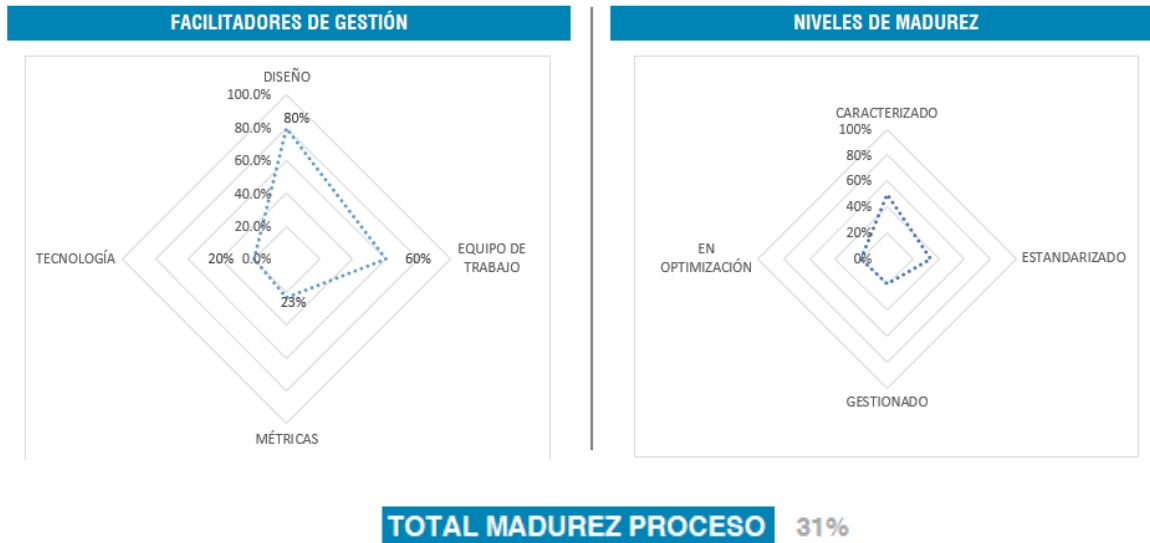
Figura 3 Plantilla herramienta para evaluar la madurez de procesos

FACILITADORES	ELEMENTOS CLAVES	Caracterizado	Estandarizado	Gestionado	Optimizado
<b>Diseño</b>	Propósito	●	●	●	●
	Definición	●	●	●	●
	Aspectos Materiales	●	●	●	●
	Riesgos	●	●	●	●
	Cumplimiento	●	●	●	●
<b>Equipo de trabajo</b>	Liderazgo	●	●	●	●
	Responsabilidades	●	●	●	●
<b>Métricas</b>	Definición	●	●	●	●
	Uso	●	●	●	●
<b>Tecnología</b>	Automatización del proceso	●	●	●	●

Cada uno de los puntos representa una afirmación. En el anexo 4 se encuentra disponible la herramienta para evaluar la madurez de procesos completa con estas afirmaciones.

A diferencia del modelo de Hammer, en este trabajo se establece un método numérico para la evaluación de cada una de las afirmaciones. Este método consiste en asignar una calificación que se encuentra en un rango de 1 a 5, siendo 1 el menor puntaje, es decir, cuando el proceso no cumple o cumple en un porcentaje muy bajo la afirmación o buena práctica (menos del 20%) y 5 cuando el proceso cumple en mayor parte lo descrito en esta afirmación (mayor a 80%). Esta escala numérica se define con el fin de identificar avances de los procesos en el tiempo cada vez que se implementan acciones. Cada facilitador tiene puntaje de cumplimiento al igual que cada nivel. Al final, los resultados de esta evaluación se presentan en un gráfico radar por facilitadores de gestión, por niveles de madurez y un porcentaje total de madurez del proceso, como se presenta en la figura 4:

Figura 4 Gráfico Radar - Ejemplo resultados evaluación de procesos



### Descripción de los facilitadores de gestión y elementos claves

**a. Diseño:** Hace referencia a los elementos que debe tener en cuenta el proceso para ejecutarse de manera correcta. Este facilitador incluye los siguientes elementos claves:

- **Propósito:** El propósito tiene como fin definir por qué y para qué existe el proceso, el alcance de este en la organización e impacto en los grupos de interés.

De acuerdo con lo establecido en el Modelo EFQM del Club Excelencia en Gestión (2020), el propósito de la organización es “establecer las bases para crear y proporcionar valor a sus grupos de interés” (p. 9). Esta definición es aplicable y relevante para los procesos. Por lo anterior se incluye en este modelo de madurez.
- **Definición:** Este elemento clave tiene en cuenta qué debe hacer el proceso y cómo y se debe hacer. Para la definición del proceso es importante tener en cuenta los otros elementos claves del diseño, es decir, la definición del proceso debe responder al propósito, a los asuntos materiales a los que podría aportar, y definir controles para prevenir riesgos y cumplir los requisitos legales, normativos y de clientes.
- **Aspectos Materiales:** “Reflejan los impactos económicos, ambientales y sociales significativos de una organización o los que influyen sustancialmente en las evaluaciones y las decisiones de los grupos de interés” (Global Sustainability Standards Board (GSSB,

2016, p. 18). Los aspectos materiales surgen como resultado del “análisis de materialidad” o “debida diligencia” en el que, a través de mecanismos de comunicación constante con los grupos de interés, se identifican impactos reales y potenciales de carácter social, económico y ambiental que puede generar la organización, con el fin de prevenirlos, evitarlos y/o mitigarlos (ISO 26000, 2010). A estos impactos se les conoce como aspectos, asuntos o temas materiales (GSSB, 2016, p. 18). Pérez *et al.* (2014), afirman que las empresas con mejor desempeño competitivo incorporan modelos que les permite conocer e integrar los procesos internos con sus proveedores externos y clientes (p. 147). Por otro lado, la NTC ISO 9001(2015), establece que los procesos deben “abordar los riesgos y las oportunidades determinadas de acuerdo con la comprensión del contexto de la organización y de las necesidades y expectativas de las partes interesadas” (p. 3). Por lo anterior, es importante que los aspectos materiales se relacionen con los procesos, de tal manera que cada proceso defina estrategias que permitan disminuir los impactos sobre los grupos de interés y aprovechar las oportunidades. En los modelos revisados, los aspectos materiales no están incluidos en la evaluación de la madurez de los procesos. Debido a que la sostenibilidad es un pilar estratégico de la organización, se incluyeron los “aspectos materiales” como elemento clave en el diseño del proceso.

- **Riesgos:** Con este elemento se pretende que los procesos identifiquen y gestionen los riesgos que pueden afectar (de manera positiva o negativa) los resultados del proceso. Este elemento se incluye en la construcción de este modelo debido a la relevancia que ha tomado en los últimos años en modelos como el EFQM, ISO 9001 e ISO 9004, que consideran este elemento como la base para el éxito sostenido.
  - **Cumplimiento:** Hace referencia a la identificación y gestión de requisitos legales, normativos y de clientes que debe cumplir el proceso para evitar riesgos legales y reputacionales.
- b. Equipo de trabajo:** Hace referencia a los roles que participan en el proceso y la gestión del líder del proceso en la organización. Los elementos claves que complementan este facilitador son:
- **Liderazgo.** Se enfoca en la gestión que realiza el líder para llevar el proceso desde una visión funcional a ser parte de una red inteligente de gestión.

- **Competencias:** Este elemento hace referencia a identificar los participantes del proceso, las competencias requeridas y la gestión del conocimiento por parte de los participantes del proceso, en pro de la excelencia del proceso.

**c. Métricas:** Son los indicadores establecidos para el proceso. Hacen parte de este facilitador los siguientes elementos:

- **Definición:** Este elemento evalúa cómo se definen los indicadores, la claridad y la confiabilidad de las fuentes de la información, su alineación con el propósito del proceso y la estrategia de la organización.
- **Uso:** Este elemento hace referencia al uso que le da el proceso al resultado de los indicadores definidos.

**d. Tecnología:** Hace referencia al uso de herramientas tecnológicas que le permiten al proceso su automatización, confiabilidad de la información, agilidad y generación de valor para los grupos de interés.

Los facilitadores del proceso son dependientes unos de otros y deberían evolucionar de manera paralela. Como manifiesta Hammer (2008), un proceso al que le falta un facilitador podrá entregar resultados a corto plazo con un esfuerzo muy alto, pero estos no perdurarán en el tiempo (p. 117). Asimismo, "Mientras más fuertes sean los facilitadores, mejores serán los resultados que el proceso puede entregar en forma sostenida" (Hammer, 2008, p. 117).

#### *7.2.1.1.2 Metodología para la implementación de la herramienta para evaluar la madurez de procesos.*

Pérez y Rodríguez (2014) afirman que:

Para algunos modelos de madurez su aplicación se dificulta en algunos contextos, debido al desconocimiento sobre el tema y a la insuficiente preparación de las personas implicadas en su aplicación (alta dirección, responsables de procesos, etc.). Por esta razón, el desarrollo de un

procedimiento para la aplicación de un modelo de madurez contribuye a facilitar y expandir su uso, así como estandarizar el proceso de evaluación de la madurez, ofreciendo pasos y herramientas para su aplicación (p.30).

Dado lo anterior, se hace evidente la falencia que tienen los diferentes modelos en la definición de un procedimiento o metodología documentada que permita una aplicación estandarizada del mismo y disminuya la subjetividad en la evaluación. Es por esto que se define la metodología para la aplicación del modelo, descrita a continuación:

### **Planeación**

Antes de iniciar la aplicación de la herramienta de madurez de procesos es importante realizar una planeación de este proceso, que incluya:

- Definición de responsables de realizar la evaluación. Para esta organización se establece que las personas que realizarán la evaluación son los profesionales de procesos.
- Formación a evaluadores en el modelo de madurez de procesos (Profesionales de procesos).
- Definición y preparación de los recursos requeridos para la aplicación de la herramienta para evaluar la madurez de procesos.
- Desarrollo de un piloto en el que se pruebe la eficacia de la herramienta para evaluar la madurez de procesos.
- Definición de procesos a intervenir (Ver figura 6).
- Socialización del modelo a líderes de procesos y grupos de interés.

Con el fin de facilitar la definición del orden de los procesos a intervenir, se diseñó la matriz para priorización de procesos presentada en la figura 5. A través de esta matriz, se evalúa cada uno de los procesos de acuerdo con la relación directa que tienen sobre las expectativas de los grupos de interés y el impacto sobre los resultados del negocio.

Figura 5. Matriz para la priorización de procesos

TIPO DE PROCESO		RELACIÓN CON LAS EXPECTATIVAS DE LOS GRUPOS DE INTERÉS				IMPACTOS SOBRE RESULTADOS DEL NEGOCIO			
		Requisitos del cliente	Requisitos legales	Aspectos materiales	Puntaje	Utilización de recursos	Propuesta de valor	Perfil del riesgo	Puntaje
CÓDIGO	PROCESO								
P08	Desarrollo de producto	5	1	5	11	3	5	5	13
P16	Compras productivas	5	1	5	9	3	3	5	11
P26	Desarrollo del talento	3	1	3	7	1	3	1	5
P13	Producción	5	1	5	11	5	5	5	15

En el Anexo 5 se establecen los criterios para priorizar los procesos. Cada criterio se debe calificar como 1, 3 o 5 acorde a la descripción que corresponda al proceso. Como resultado de la calificación de cada criterio se obtienen los procesos priorizados en cuatro cuadrantes (ver figura 6), donde el cuadrante superior derecho determina los procesos prioritarios. Luego de aplicar esta metodología de priorización de procesos en la organización, se determinan los procesos que se deben priorizar para comenzar la aplicación de la evaluación de madurez de procesos (procesos que se encuentran en el cuadrante superior derecho). Estos procesos son:

P08: Desarrollo de nuevos productos

P07: Diseño de producto

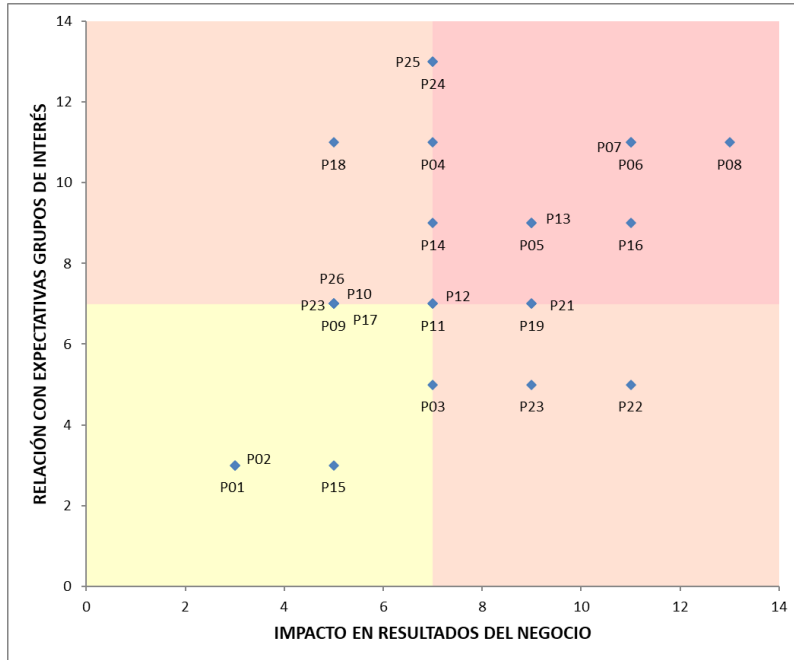
P06: Gestión de portafolio de productos y servicios

P05: Identidad y comunicación corporativa

P13: Acabados

P16: Compras productivas

Figura 6 Mapa de priorización de procesos

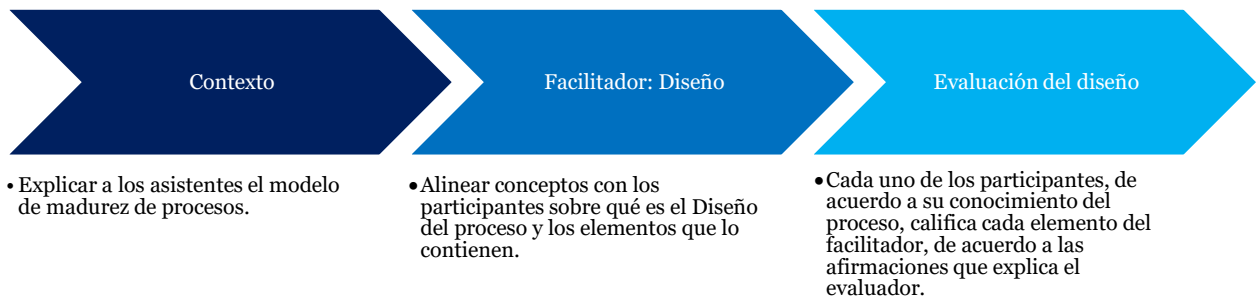


## Ejecución

Basados en el conocimiento de los profesionales de procesos de la organización, esta aún no cuenta con un enfoque basado en procesos. Es por esto que se recomienda que la primera evaluación de los procesos sea realizada por los profesionales de procesos en compañía del líder y un representante de cada una de las áreas participantes en el proceso. Lo anterior se propone con el fin de generar cohesión en el equipo, confianza, entendimiento del alcance y de los retos del proceso a futuro.

Para realizar la evaluación se propone programar dos sesiones distribuidas de la siguiente manera:

### Sesión 1:



## Sesión 2:



Durante la calificación de cada uno de los elementos claves en las sesiones, los asistentes podrán discutir sobre las prácticas que ha implementado el proceso en cada elemento. Estas discusiones son pertinentes y es importante que se documenten observaciones claves durante la sesión con el fin de identificar brechas y oportunidades para el plan de evolución.

Para evaluar cada uno de los niveles en los elementos claves, se construyó una guía que le permite al evaluador tener mayor claridad de lo que se espera encontrar en cada nivel en el proceso.

Finalizadas las dos sesiones, el evaluador consolida los resultados de la evaluación promediando la calificación de cada uno de los elementos claves y facilitadores para elaborar el informe de madurez del proceso. Este informe debería contener:

- Gráfico radar con madurez del proceso tanto en los facilitadores como en los niveles (ver figura 4)
- Recomendaciones por parte del profesional de procesos de acuerdo con los resultados de esta evaluación.

### 7.2.1.2 Etapa 2 – Plan de evolución

Basados en el informe de madurez del proceso, en esta etapa se identifican las brechas del mismo frente a los facilitadores de gestión y se acuerda con el líder del proceso un plan de evolución acorde a la complejidad y prioridad asignada al proceso. Díaz y Ortiz (2012) afirman

que es importante que en la implementación de los modelos de madurez de procesos se defina un indicador de madurez que permita mantener como objetivo constante del proceso el mejoramiento del desempeño (p. 69). De acuerdo con lo anterior, es importante definir indicadores de gestión e indicadores de resultados con sus respectivas metas a corto y mediano plazo. Los indicadores de gestión están definidos en términos de porcentaje total de madurez del proceso (ver figura 4). Por otro lado, los indicadores de resultados están relacionados con el logro de los objetivos del proceso, por ejemplo: disminución de los tiempos de entrega, reducción del producto no conforme, disminución de costos de no calidad, disminución del nivel de los riesgos estratégicos críticos, entre otros. La evolución en la madurez del proceso debería impactar directamente en la mejora de los indicadores de resultado. El plan de evolución de procesos contiene metas a corto y mediano plazo, acciones para lograr estas meta y responsables de las mismas.

Cabe aclarar que no todos los procesos de la organización deberían estar en el nivel optimizado. La organización, de acuerdo con su estrategia, puede definir el nivel mínimo que deberían alcanzar los procesos de acuerdo con su prioridad.

Este plan de evolución debe ser cargado en la plataforma de gestión de acciones definida por la organización con el fin de facilitar al líder y a los integrantes del proceso identificar las acciones a implementar y hacer seguimiento al avance en la ejecución de las mismas.

### **7.2.1.3 Etapa 3 – Implementación de las mejoras**

Durante esta etapa se ejecutan las acciones establecidas en el plan de evolución. Establecer estas acciones podría implicar la definición de proyectos o propuestas de mejoras que involucren equipos multidisciplinarios en el interior de la organización. Estos equipos multidisciplinarios o multifuncionales son grupos que se conforman de manera temporal con personas de diferentes áreas y conocimientos especializados (Sáez et al., 2018, p. 45). El éxito o fracaso de estas mejoras o proyectos depende de cómo se conformen estos equipos multidisciplinarios, la manera como se comunican los integrantes de este y las herramientas que usan para autogestionarse y gestionar el conocimiento durante el proyecto (Sáez *et al.*, 2018, p. 44). Para conseguir la implementación de estas mejoras y proyectos de una manera más eficiente y productiva es recomendable la aplicación

de marcos de trabajo ágiles (Lapicki & Terlato, 2021, p. 9). En estos marcos de trabajo se conforman equipos de trabajo ágiles donde sus integrantes son profesionales con conocimiento y habilidades enfocados en liderazgo del equipo, gestión de recursos, toma de decisiones, productividad, responsabilidad, objetivos y estrategias (Goncalves, 2019). Los equipos ágiles han desarrollado un gran nivel de madurez, presentando altos niveles de confianza y transparencia, permitiendo gestionar sus capacidades con el fin de ponerse al servicio del usuario (Vidal, 2020, como se citó en Conexión ESAN, 2020). De acuerdo con la complejidad de estas acciones, el líder del proceso podría solicitar la conformación de uno o varios equipos de trabajo ágiles que implementen las mejoras para alcanzar las metas propuestas.

#### **7.2.1.4 Etapa 4 – Seguimiento**

El propósito de esta etapa es realizar seguimiento al avance del plan de evolución del proceso para cumplir las metas establecidas a corto y mediano plazo.

Cada 6 meses los líderes de proceso deben presentar al comité directivo el avance del plan de evolución del proceso.

Cada vez que se cumpla un plan de evolución de un proceso, el líder del mismo debe presentar a los interesados el impacto de este plan en los resultados del proceso (indicadores de resultado) y los aprendizajes durante la implementación de las acciones.

Asimismo, luego del cierre de este plan se debe realizar nuevamente la evaluación del proceso y dar comienzo nuevamente al ciclo.

#### **Gobierno del modelo de madurez de procesos**

En la organización objeto de estudio, el área de Gestión Corporativa es la responsable de definir e incorporar buenas prácticas en la organización con el fin de prevenir y mitigar riesgos en la organización y generar valor para los grupos de interés. Debido al rol integral que tiene esta área en la empresa, se recomienda que sea la responsable de definir y actualizar el modelo de madurez de procesos, acorde a la estrategia de la organización y necesidades de los grupos de interés. Esta definición incluye tanto la actualización de la herramienta para evaluar la madurez de procesos

(facilitadores de gestión, niveles de madurez, mecanismo de calificación, entre otros) como directrices en cada una de las etapas del modelo, por ejemplo, mecanismos de seguimiento, prácticas para la definición del plan de evolución y sus metas, entre otros. Para lograr la actualización del modelo, es importante que Gestión Corporativa realice análisis de tendencias y buenas prácticas en gestión de procesos, con el fin de identificar mejoras en el modelo de madurez de procesos. Asimismo, es importante la participación de talento humano y tecnología de la información en este proceso de implementación, revisión y actualización del modelo de madurez de procesos, con el fin de que los tres componentes (personas, procesos y tecnología) evolucionen de manera sincrónica en los procesos.

Así entonces, en la tabla 7 se describen los responsables en cada una de etapas del modelo de madurez de procesos:

Tabla 7 Responsables de las etapas del modelo de madurez de procesos

<b>Etapa</b>	<b>Responsable</b>
Diagnóstico/ Evaluación de los procesos	Aplicar la evaluación: Profesionales de procesos Participar en la evaluación: Líder del proceso y representantes de las áreas participantes del proceso
Plan de evolución	Definición del plan: Líder del proceso
Implementación de las mejoras	Participantes de los equipos de trabajo ágiles o personas designadas por el líder del proceso
Seguimiento	Líder del proceso Equipo directivo

### **7.3 ALINEACIÓN ESTRATÉGICA DEL MODELO DE MADUREZ DE PROCESOS**

Una MEGA en el sector empresarial es una meta grande, ambiciosa y retadora, enfocada en una ventaja competitiva centrada en la innovación, la cual cuenta con una estrategia clara donde se establecen prioridades, planes de acción con un panorama claro para el cumplimiento de metas, un crecimiento rentable y sostenido en el tiempo (Mejía, 2016).

Definir una MEGA le permite a la organización incluir niveles macro (la organización en sí misma y su entorno) y micro (individuos o grupos pequeños), lo que comprende una alineación

estratégica entre los elementos, acciones y actividades de la organización (Kaufman, 2004, p. 40). Todos los procesos de la organización son los encargados de apalancar y materializar el cumplimiento de esta MEGA, es por ello por lo que se hace necesario evaluar la evolución de todos los procesos de la compañía para entender las brechas de los procesos frente a los niveles requeridos de cara al cumplimiento de las metas, e identificar dónde enfocar las mejoras (Pérez *et al.*, 2014, p. 2).

El paso lógico para el monitoreo de procesos es señalar derroteros que garanticen la alineación de la evolución de los procesos con las necesidades estratégicas de la organización (Lázaro *et al.*, 2013, p. 22). Esta alineación se establece a través de objetivos que indican hacia dónde se dirige la organización, e indicadores tanto para los procesos (KPI) como para las personas (OKRs). Los OKRs (Objectives and Key Results) son “Un sistema de medición que permite cuantificar el progreso de equipos de trabajo de alto crecimiento” (Chapaval, 2022). Han sido utilizados en compañías exitosas en el mundo, como Google, Spotify, Uber, Twitter, Airbnb y LinkedIn. La implementación ha permitido agilizar los modelos organizacionales y potenciar recursos en función de objetivos y resultados claves (Ronald, 2021, p. 24). En cuanto a los KPI (Key Performance Indicator), son indicadores claves de rendimiento utilizados para evaluar el éxito de los procesos a medida que estos contribuyen al cumplimiento de los objetivos previamente establecidos (Comenzado de Cero, 2017).

El desarrollo de la herramienta para la evaluación de la madurez de procesos se basó en la planeación estratégica vigente en esas fechas (estrategia 2017-2020). Una vez la herramienta estaba estructurada se presentó un cambio en la estrategia, lo que implicó validar la integración de la nueva propuesta de valor con los facilitadores de gestión de la herramienta (Empresa objeto de estudio 2022). En la tabla 8 se detallan los elementos del modelo de madurez de procesos que facilitan el cumplimiento de la propuesta de valor.

En conclusión, el modelo de madurez de procesos es el encargado de evidenciar las brechas que se presentan en los procesos entre el nivel actual y el requerido, para el cumplimiento de la estrategia de la organización (Páez *et al.*, 2018, p. 11).

Tabla 8 Alineación de la herramienta para evaluar la madurez de procesos con la propuesta de valor

<b>Pilares de la propuesta de valor</b>	<b>Facilitadores de gestión</b>	<b>Elementos claves</b>	<b>Aporte del facilitador de gestión a la propuesta de valor</b>
Maximizar la rentabilidad.	Diseño	Definición	Identificar y medir los desperdicios que afectan la eficiencia del proceso.
Mejorar el tiempo de salida al mercado de sus productos.	Métricas	Definición	Medir el tiempo de respuesta de los procesos para realizar las entregas en los tiempos establecidos. Los indicadores miden el propósito del proceso. Se tienen definidos los tiempos y se tienen identificados cuáles de estos son estratégicos (KPI), tácticos y operativos.
Garantizar la reputación en manos del experto en confección.	Equipo	Liderazgo	Realizar vigilancia estratégica para identificar e implementar soluciones innovadoras en el proceso.
	Diseño	Aspectos materiales, riesgos y cumplimiento	Definir iniciativas y controles con el fin de reducir riesgos que afecten la reputación de los clientes, y aumenten la satisfacción de los diferentes grupos de interés.
Vanguardia tecnológica para mantener su competitividad.	Tecnología	Herramientas tecnológicas	El uso de las herramientas tecnológicas genera valor para los procesos y/o ventajas competitivas para la organización.
	Equipo	Liderazgo	Realizar vigilancia estratégica para identificar e implementar soluciones innovadoras en el proceso.

## 8. APRENDIZAJES, CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

Las organizaciones, así como los seres humanos, tienen etapas de madurez y evolución (Gómez, 1994, p. 22). Cuando se crea una empresa, uno de los objetivos principales y los esfuerzos de esta se dirigen a dar a conocer su producto en el mercado y vender, con el fin de que la empresa sea sostenible económicamente (Andújar,2021). En esta etapa de madurez, en las empresas no existen procesos estructurados, pero a medida que las organizaciones crecen se ve la necesidad de definir y establecer políticas, procedimientos, métricas, entre otros; es aquí donde se empiezan a consolidar los procesos (Actualícese, 2016). Algunas organizaciones tienen la visión y el recurso humano disponible para definir procesos, pero la mayoría de las organizaciones en etapas iniciales crecen de manera orgánica pero desordenada (AAA Finanzas Corporativas,2017). Lo anterior genera que las personas se enfoquen en realizar el trabajo del día a día, sin tener una ruta clara para la evolución de los procesos que permita apalancar la estrategia dando respuesta a las necesidades y expectativas de los grupos de interés (Ortiz,2017). Basados en la referenciación realizada, se confirma que los modelos de madurez de procesos son instrumentos de gran utilidad en las organizaciones para abordar estas necesidades y asegurar que la estrategia pueda ser sostenible en el tiempo.

En el 2018, la organización objeto de estudio se fusionó con otra organización con la cual venía trabajando años atrás para entregar productos a los clientes de acuerdo con sus requerimientos. En este proceso de fusión se definió un nuevo mapa de procesos homologado (Ver anexo 2) en el cual se establecieron 27 procesos que incluían las operaciones de ambas empresas e integraban procesos transversales o que se repetían en ambas empresas (Ej.: Gestión de Recursos Financieros). En la socialización de este proyecto a los responsables de áreas en la organización (gerentes), se identificó que el 31% de los procesos definidos en este mapa de procesos no eran reconocidos por los gerentes y el 51% no tenían líderes establecidos. Por lo anterior, es recomendable que antes de emprender un proyecto de intervención de procesos, se valide la adopción, entendimiento y pertinencia del mapa de procesos en la organización y la claridad de las responsabilidades frente a estos procesos.

En la investigación realizada por Škrinjar y Trkman (2013) se muestra la importancia de la participación de la alta dirección en la estrategia de gestión de procesos en la organización (BPM por sus siglas en inglés) (p. 54). Cuando se planteó este proyecto, la organización se encontraba en un proceso de definición de la nueva estrategia e implementación de un ERP. Este proyecto fue una iniciativa que no partió desde la estrategia de la organización como una necesidad, pero fue aprobado por la presidencia. Debido a la nueva estrategia que se estaba definiendo en la organización, se presentaron cambios en la presidencia que generaron incertidumbre sobre la continuidad del proyecto y cambios en el alcance de este. Basados en esta experiencia y los resultados de investigaciones como la de Škrinjar y Trkman (2013), se sugiere que este tipo de proyectos esté alineado a la estrategia de la organización y sea presentado y aprobado por un comité directivo para asegurar la continuidad en el tiempo. Asimismo, es importante que se asigne un *sponsor* dentro de este equipo directivo que oriente y promueva resultados en el interior de la organización.

Cuando una organización decide diseñar un modelo de madurez de procesos a la medida, es importante tener en cuenta como mínimo los siguientes elementos: criterios para evaluar la madurez de procesos alineados a la estrategia, niveles de madurez, sistema de medición de los criterios de madurez de procesos, procedimiento para la aplicación de la evaluación de madurez de procesos y mecanismos de seguimiento que impulsen la evolución de los procesos de cara a la estrategia de la organización.

La transformación de una organización se apalanca en tres factores: los procesos, las personas y la tecnología (Castillo & Pino, 2012, como se citó en Moreno, 2020). En el modelo de madurez de procesos propuesto en este trabajo se incluyeron facilitadores que abarcan estos tres factores. Para el factor **Procesos**, se definieron los facilitadores “Diseño” con 5 elementos claves (propósito, definición, aspectos materiales, riesgos y cumplimiento) y “Métricas” con dos elementos claves (definición y uso). Para el factor **Personas** se definió el facilitador “Equipo de trabajo” con dos elementos claves (liderazgo y competencias). Por último, para el factor **Tecnología** se definió el facilitador “Tecnología” con un solo elemento clave (automatización de procesos). Cabe resaltar que la tecnología va más allá de la automatización de procesos, no obstante, la organización objeto de estudio actualmente no ha implementado otras herramientas que permitan la evolución de los procesos y se encuentra en la definición de la estrategia de

transformación digital. Basados en lo anterior, se evidencia que este modelo tiene un enfoque mayor en elementos que permitirán evolucionar el factor **Procesos**. Se recomienda que la organización complemente los facilitadores “Equipo de trabajo” y “Tecnología” de acuerdo con las herramientas tecnológicas y de gestión disponibles actualmente en el mercado y que hagan sentido de acuerdo con su estrategia. Para el factor **Tecnología**, se sugiere que la organización evalúe e integre al modelo de madurez de procesos elementos de transformación digital más allá de la automatización de procesos, tales como: digitalización, RPA (automatización robótica de procesos), inteligencia de negocio (BI), inteligencia artificial, entre otros (Velásquez, 2022). Por otro lado, para el factor **Personas**, se recomienda que la organización evalúe e incluya en el modelo de madurez de procesos formas de organización de equipos de trabajo para alcanzar un alto desempeño, en los cuales se conformen equipos de trabajo ágiles enfocados a objetivos que permitan la evolución del proceso (Goncalves, 2019). Si la empresa llegase a considerar trabajar bajo modelos de gestión de organizaciones como holocracia, en red o matricial por proyectos, es importante que los procesos se encuentren por lo menos en un nivel de madurez estandarizado.

Se recomienda que la organización defina y/o alinee el plan de evolución de los procesos con el modelo de compensación y el plan de desarrollo individual, con el fin de fomentar la mejora, evolución y sostenibilidad del modelo de madurez de procesos en el tiempo (Bertolli *et al.*, 2016, p. 78).

Según Hammer (2007), “Capacidades organizacionales más fuertes resultan en facilitadores más fuertes” (p. 121). Por lo anterior, se sugiere que la organización implemente de manera paralela al modelo de madurez de procesos la evaluación de la madurez de temas transversales a la organización —llamadas “capacidades” de acuerdo con Michael Hammer—, que favorecen o generan barreras para la evolución de los procesos en el tiempo. Entre estos temas están: liderazgo, cultura organizacional, tecnologías para la gestión de procesos, entre otros. Para lo anterior se recomienda evaluar modelos como el Modelo de Fisher, ISO 9004 o las capacidades propuestas por Michael Hammer en el Modelo PEMM.

Es importante que la organización evalúe la automatización de la herramienta para evaluar la madurez de procesos. Lo anterior le podría permitir a la organización tener datos en tiempo real, consolidar información para reportes e indicadores de manera más eficiente y empoderar a los dueños de procesos con una herramienta de fácil consulta y uso.

Basados en la experiencia de las personas que se entrevistaron en la referenciación, este tipo de modelos genera cambios en las formas de trabajo de las personas debido a que promueve la estandarización y mejoramiento continuo de los procesos de manera integral. Por lo anterior, es importante que se identifiquen y definan nuevas competencias blandas que se deben desarrollar en las personas. Además, es importante acompañar el proyecto de una metodología de gestión del cambio que permita la adopción de las nuevas formas de trabajo en la organización.

Según Rosemman y Bruin (2005), una de las deficiencias de los modelos de madurez de procesos es la falta de pruebas empíricas de estos (p. 2). Helgesson *et al.* (2012), recomiendan realizar una evaluación empírica del modelo para validar su eficacia, con el fin de sacar conclusiones de este (p. 437). Durante la definición de la herramienta para evaluar la madurez de procesos de esta organización, se realizaron validaciones de su pertinencia con tres expertos en procesos y se realizaron algunos ajustes en la herramienta. Sin embargo, es recomendable que la organización, antes de iniciar la aplicación de la herramienta para evaluar la madurez de procesos en los procesos prioritarios, realice un piloto tanto de la metodología propuesta como de la eficacia de la herramienta para evaluar la madurez de procesos, y de esta manera probar, aprender y ajustarla.

Se sugiere a la compañía que cada vez que se realice algún cambio en la estrategia se valide la alineación de la herramienta para evaluar la madurez de procesos con esta.

## 9. REFERENCIAS

- AAA Finanzas Corporativas. (2017, julio 24). Desorganización, la piedra en el zapato para el desarrollo empresarial. AAA-Negocios. <https://www.aaa-negocios.com/post/desorganizaci%C3%B3n-la-piedra-en-el-zapato-para-el-desarrollo-empresarial>
- Actualícese. (2016, septiembre 15). Establecimiento de procesos y procedimientos: Tarea fundamental para el control. Actualícese. <https://actualicese.com/establecimiento-de-procesos-y-procedimientos-tarea-fundamental-para-el-control/>
- Aguirre, S., & Córdoba, N. B. (2008). Diagnóstico de la madurez de los procesos en empresas colombianas. *Ingeniería y Universidad*, Vol. 12(2). 245-267.  
[http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0123-21262008000200004](http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0123-21262008000200004)
- Andújar, J., A., (2021, julio 23). 5 pasos para planificar (y realizar) tu crecimiento. Sage.com. <https://www.sage.com/es-es/blog/5-pasos-planificar-realizar-crecimiento/>
- Asociación Nacional de Empresarios de Colombia (2019, marzo 20) Pronunciamiento: ANDI ve inconveniente propuesta de arancel a las confecciones. ANDI.  
<http://www.andi.com.co/Home/Noticia/6351-pronunciamiento->
- Asturias Corporación Universitaria (2018). Gestión por procesos. Centro virtual, 03-18.  
[https://www.centro-virtual.com/recursos/biblioteca/pdf/dgp\\_gestion\\_calidad/clase2\\_pdf1.pdf](https://www.centro-virtual.com/recursos/biblioteca/pdf/dgp_gestion_calidad/clase2_pdf1.pdf)
- Balchandani, A., Beltrami, M., Berg, A., Hedrich, S., Rölkens, F., & Amed, I. (2020). The State  
<https://www.mckinsey.com/industries/retail/our-insights/state-of-fashion>
- Bárcena, A. (2021). Efectos socioeconómicos de la COVID-19 en América Latina y el Caribe y perspectivas de recuperación. *Pensamiento Iberoamericano*, 27(10), 60–87.

<https://www.somosiberoamerica.org/wp-content/uploads/2021/03/CAP2-ALICIA-BARCENA.pdf>

Bertolli, M., Roark, G., Urrutia, S., Chiodi F., (2016). Revisión en los modelos de madurez en la medición del desempeño. INGE CUC. <http://dx.doi.org/10.17981/ingecuc.13.1.2017.07>

Campos, A. G. (2014). El sector textil en Colombia: ¿Cómo ser más competitivos? Tesis especialización en gerencia en comercio internacional. Universidad Militar Nueva Granada. Repositorio Unimilitar. <https://repository.unimilitar.edu.co/bitstream/handle/10654/12920/Ensayo%20Especializacion.%20EL%20SECTOR%20TEXTIL%20EN%20COLOMBIA%20%20BFCOMO%20SER%20M%C1S%20COMPETITIVOS.pdf?sequence=1>

Carballo, B., Arellano, A., & Ríos, N. J. (2019). *Madurez de procesos en pequeñas empresas manufactureras de México*. Revista EAN, 86. 185-206. DOI: <https://doi.org/10.21158/01208160.n86.2019.2301>

Chapaval, Nicole (2022, marzo 22). *¿Qué son los OKR y cómo implementarlos?* Platzi. [https://platzi.com/blog/que-es-okr/?utm\\_source=google&utm\\_medium=cpc&utm\\_campaign=12915366154&utm\\_adgroup=&utm\\_content=&gclid=EAIAIQobChMIjZSioZmZ9wIVEQaICR3q3wcOEAAAYAiAAEgILO\\_D\\_BwE&gclsrc=aw.ds](https://platzi.com/blog/que-es-okr/?utm_source=google&utm_medium=cpc&utm_campaign=12915366154&utm_adgroup=&utm_content=&gclid=EAIAIQobChMIjZSioZmZ9wIVEQaICR3q3wcOEAAAYAiAAEgILO_D_BwE&gclsrc=aw.ds)

Club de la excelencia en gestión (2020). Modelo EFQM. <https://www.clubexcelencia.org/conocimiento/modelo-efqm>

Clúster Bogotá Prendas de Vestir. (2020, diciembre). El sistema de moda en Colombia se recuperará en el 2022.Ccb.org. <https://www.ccb.org.co/Clusters/Cluster-de-Prendas-de-Vestir/Noticias/2020/Diciembre-2020/El-sistema-moda-en-Colombia-se-recuperara-en-2022>

ColombiaCO (2020, Julio 30). Colombiamoda. <https://colombia.travel/es/ferias-y-fiestas/colombiamoda>

- Colombiatex (2021, febrero 9). Colombiatex de las Américas 2021 digital.  
<https://colombiatex.inexmoda.org.co/que-es-colombiatex/#>
- Comenzando de Cero (2017, noviembre 20). *Qué es un KPI. Ejemplos, tipos y cómo elegirlos*.  
<https://comenzandodecero.com/que-es-un-kpi/>
- Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL) (2020). Los efectos de la pandemia en el comercio internacional. *Informe Especial Del COVID-19*. Informe sexto. p 1–24. [https://www.cepal.org/sites/default/files/presentation/files/final-final\\_-\\_ppt\\_sexto\\_informe\\_covid\\_6\\_comercio\\_060820.pdf](https://www.cepal.org/sites/default/files/presentation/files/final-final_-_ppt_sexto_informe_covid_6_comercio_060820.pdf)
- Consulting, G. C. (2016, septiembre 03). Gestión por procesos en sistemas de gestión. Gestion-calidad.com. <https://gestion-calidad.com/gestion-procesos>
- Díaz, María del Pilar, Ortiz, Néstor R. (2012). Revisión de modelos de madurez: Estrategia de evaluación del desempeño para empresas de manufactura. *Revista UIS Ingenierías*, 11(1), 55–72.
- Donato, V. N. and B. M. (2016). Informe 2015-2016 Evolución reciente, situación actual y desafíos – Indicadores de Producción (2016). In *Informe 2015-2016: Observatorio PYME*. <https://docplayer.es/41057538-Informe-informe-anual-evolucion-reciente-situacion-actual-y-desafios-para-2015.html>
- Empresa objeto de estudio (2019). Modelo de sostenibilidad. Informe interno.
- Empresa objeto de estudio (2019). Reporte de riesgos.
- Empresa objeto de estudio (2022). Diseño Estrategia Corporativa y Competitiva.
- Escuela Europea de Excelencia (2019, junio 20). *La historia y el futuro de la serie de normas ISO 9000*. <https://www.escuelaeuropeaexcelencia.com/2019/06/la-historia-y-el-futuro-de-la-serie-de-normas-iso-9000/>.

Escuela Europea de Excelencia (2019, octubre 29). *4 pilares fundamentales para evaluar la gestión de calidad ISO 9001*. <https://www.nueva-iso-9001-2015.com/2019/10/4-pilares-fundamentales-para-evaluar-la-gestion-de-calidad-iso-9001/>

Escuela Europea de Excelencia (2020, 28 de julio). *¿En qué consiste el ciclo PDCA para la mejora continua?* <https://www.escuelaeuropeaexcelencia.com/2020/07/en-que-consiste-el-ciclo-pdca-para-la-mejora-continua/>

Escuela Europea de Excelencia (2021, agosto 16). *Cómo aplicar el enfoque basado en proceso en un sistema de calidad conforme a los requisitos de ISO 9001*. <https://www.escuelaeuropeaexcelencia.com/2021/08/como-aplicar-el-enfoque-basado-en-procesos-en-un-sistema-de-calidad-conforme-a-los-requisitos-de-iso-9001/>

Espinel González, P. A., Aparicio Soto, D. M., & Mora, A. J (2018). Sector textil colombiano y su influencia en la economía del país. *Punto De Vista*, 9(13). <https://doi.org/10.15765/pdv.v9i13.1118>

Ferrando, M., Granero, J. (2008). *Calidad Total: Modelo EFQM de Excelencia*. 2da edición. FC Editorial.

Fraser, P., Moultrie, J. (2022). “The use of maturity models /grids as a tool in assessing product development capability”. Engineering Management Conference, 2002. IEMC’02. 2002 IEEE International, vol. 1, pp. 244-249.

Gestal, I. P. (2019, septiembre, 11). *De China a EE. UU.: los mayores exportadores de moda del mundo*. Modaes Latinoamérica. <https://www.modaes.com/entorno/de-china-a-eeuu-los-mayores-exportadores-de-moda-del-mundo-es.html#:~:text=2019%20%E2%80%94%2004%3A49-De%20China%20a%20EEUU%3A%20los%20mayores%20exportadores%20de%20moda%20del,Europe%20y%20made%20in%20Bangladesh>

Gestión Calidad. (2016, septiembre 03). *Gestión por Procesos en sistema de gestión*. Gestion-calidad.com. <https://gestion-calidad.com/gestion->



Inexmoda (2021). *Observatorio sistema de moda diciembre 2021*. Informe del sector.

<http://www.saladeprensainexmoda.com/informe-del-sector-diciembre-2021/>.

Instituto Colombiano de Normas Técnicas y Certificación -ICONTEC (2015). *NTC-ISO 9001 sistema de gestión de calidad, requisitos*. Bogotá: ICONTEC. 9001:2015, I. (s.f.). ISO Org.

Instituto Colombiano de Normas Técnicas y Certificación (ICONTEC) 2018. *GTC- ISO 9004 Gestión de la calidad. Calidad de una organización. Orientación para lograr el éxito sostenido*. Instituto Colombiano de Normas Técnicas y Certificación (ICONTEC).

International organization for standardization [ISO] (2008). *ISO 9000 Introduction and Support Package: Guidance on The Concept and Use of the Process Approach for Management Systems*. *Iso/Tc 176/Sc 2/N 544R3, ISO 2008*, 1–12.

International Organization Standardization, International Electrotechnical Commission. (15 de agosto de 1998). Academia.edu. Obtenido de Academia.edu: [https://www.academia.edu/32485378/ISO\\_IEC\\_TR\\_15504-1\\_Information\\_technology\\_Software\\_process\\_assessment\\_Part\\_1\\_Concepts\\_and\\_introductory\\_guide](https://www.academia.edu/32485378/ISO_IEC_TR_15504-1_Information_technology_Software_process_assessment_Part_1_Concepts_and_introductory_guide)

International organization for standardization [ISO] (2015). *ISO 9000:2015 Fundamentos y vocabulario*. ISO. Obtenido de ISO: <https://www.iso.org/obp/ui/es/#iso:std:iso:9000:ed-4:v1:es>

International Organization for Standardization (ISO). (2021, marzo 12). About us.

<https://www.iso.org/about-us.html>.

International Organization for Standardization (ISO) (2010). *ISO 26000:2010 Guía de Responsabilidad Social*. <https://www.iso.org/obp/ui#iso:std:iso:26000:ed-1:v1:es>

ISI Emerging Markets -EMIS (2021). *Reporte Estadísticas del Sector Fabricación de prendas de vestir en Colombia 2021*. Recuperado de EMIS University.

- Kaufman, R. (2004). *Planificación mega herramientas prácticas para el éxito organizacional*. Thousand Oaks.  
<https://books.google.com.pe/books?id=ZluGmPzv1tkC&printsec=copyright#v=onepage&q&f=false>
- Khoshgoftar, M., & Osman, O. (2009, septiembre 11). Comparison of maturity models. *Computer science and information technology*. 297-301.  
<https://ieeexplore.ieee.org/abstract/document/5234402>
- La Opinión (2020, enero 24). *Colombiatex 2020 finalizó con cifras positivas*.  
<https://www.laopinion.com.co/economia/colombiatex-2020-finalizo-con-cifras-positivas>
- Lapicki, R.S., & Terlato, A.N: (2021). Empresas ágiles - Claves para sobrevivir a la complejidad del ambiente. *Documentos de Trabajo*, 777, 1–30. <https://eds-s-ebsohost-com.ezproxy.eafit.edu.co/eds/detail/detail?vid=8&sid=e1532976-a7c5-4f6d-b540-122db7de235e%40redis&bdata=Jmxhbm9ZXMmc2l0ZT1lZHMtbGl2ZSZzY29wZT1zaXRl#db=a9h&AN=148765028>
- Lázaro, D, Laverde, J., Guacheta, K. (2013). *Evaluación de madurez en gestión de proyectos en las organizaciones*. Aplicación en empresa del sector de servicios en Bogotá. Especialización en gerencia de proyectos. Universidad Escuela de Administración de Negocios - EAN. Repositorio institucional Universidad EAN.  
<https://repository.ean.edu.co/bitstream/handle/10882/5917/LazaroDavid2013.pdf;jses>
- Lee, D, Gu, J-W, Jung, H-W (2019). Process maturity models: Classification by application sectors and validities studies. *Journal of software: Evolution and Process*. 31: e2161. <https://doi-org.ezproxy.eafit.edu.co/10.1002/smr.2161>
- Legis. (2022, enero 31). *Industria colombiana de moda sobresale en la nueva normalidad del sector*. Legis – Noticias.
- Mayorga, S. A., & Cardona Pinzón, N. B. (2008). *Diagnóstico de la madurez de los procesos en empresas medianas colombianas*. Facultad de Ingeniería. Pontificia Universidad Javeriana.

SciELO. [http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0123-21262008000200004](http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0123-21262008000200004)

McCormack, K. (2009). Una investigación global de los puntos. Obtenido de EMERAL:  
file:///C:/Users/Alejandra/Downloads/10.1.1.670.7659.pdf

McKinsey (2021). The State of fashion 2021. P.8-118  
<https://www.mckinsey.com/~/media/mckinsey/industries/retail/our%20insights/state%20of%20fashion/2021/the-state-of-fashion-2021-vf.pdf>

Medina, J.E., (2016). El cambio en la estructura de la industria, de confección en Colombia, la subcontratación y el desarrollo de proveedores. *Civilizar*, 137-144.

Mejía, C.A., (2016). La Mega. *Documentos Planing*, 1611,01-02.  
<https://www.planning.com.co/bd/documentosPlanning/Noviembre2016.pdf>

Mohorte, Andrés P. (2020, febrero 27). Los países que más ropa exportan al resto del planeta, ilustrados en un mapa. *Magnet*. <https://magnet.xataka.com/preguntas-no-tan-frecuentes/paises-que-ropa-exportan-al-resto-planeta-ilustrados-mapa>.

Moradi-Moghadam, M., & Safari, H. (2013). A novel model for business process maturity assessment through combining maturity models with EFQM and ISO 9004:2009. *Business Process Integration and Management*, 6(2). 167 -184.  
[https://www.academia.edu/7725463/A\\_novel\\_model\\_for\\_business\\_process\\_maturity\\_assessment\\_through\\_combining\\_maturity\\_models\\_with\\_EFQM\\_and\\_ISO\\_9004\\_2009\\_Biographical\\_notes\\_Mohsen\\_Moradi\\_Moghadam\\_received\\_his\\_MSc\\_in\\_Industrial\\_Management\\_from\\_the](https://www.academia.edu/7725463/A_novel_model_for_business_process_maturity_assessment_through_combining_maturity_models_with_EFQM_and_ISO_9004_2009_Biographical_notes_Mohsen_Moradi_Moghadam_received_his_MSc_in_Industrial_Management_from_the)

Moreno, María del Pilar (2020). *Guía para identificar los procesos que deben ser automatizados en la transformación digital*. [Tesis doctoral, Universidad EAFIT]. Repositorio Institucional Universidad EAFIT. <http://hdl.handle.net/10784/16069>

Navarro, E., Velasco, R. I. & Esparza, I. G. (2014). *Metodología para diseñar un modelo de gestión para mejorar el desempeño individual en una Organización de la Sociedad Civil de*

Ciudad Obregón, Sonora. [Tesis doctoral, Instituto Tecnológico de Sonora]. Repositorio Instituto tecnológico de Sonora.

[https://www.acacia.org.mx/busqueda/pdf/METODOLOGIA\\_PARA\\_DISENAR\\_UN\\_MODALIDAD\\_DE\\_GESTION\\_PARA\\_MEJORAR\\_EL\\_DESEMPEÑO\\_INDIVIDUAL\\_EN\\_UNA\\_ORGANIZACION.pdf](https://www.acacia.org.mx/busqueda/pdf/METODOLOGIA_PARA_DISENAR_UN_MODALIDAD_DE_GESTION_PARA_MEJORAR_EL_DESEMPEÑO_INDIVIDUAL_EN_UNA_ORGANIZACION.pdf)

Núñez, Germán E. (2019, abril 27). *Colombia, cerca de una aguda crisis industrial: Cámara de Confecciones*. Diario La Economía: <https://diariolaeconomia.com/fabricas-e-inversiones/item/4390-colombia-cerca-de-una-aguda-crisis-industrial-camara-de-confecciones.html>

Ortega, Katya (2019). *Evaluación del nivel de madurez y propuesta de mejoras de la gestión de proyectos en la empresa constructora ESEICO S.A. de Ecuador*. Ecuador: NA (Tesis Máster, Universidad Politécnica de Valencia). Repositorio Institucional Universidad Politécnica de Valencia.

[https://riunet.upv.es/bitstream/handle/10251/123188/01\\_Me,oria.pdf?sequence=1](https://riunet.upv.es/bitstream/handle/10251/123188/01_Me,oria.pdf?sequence=1)

Ortiz, M. (2017, junio 28). El jefe apagafuegos. RRHH Digital.

<http://www.rrhhdigital.com/editorial/125076/El-jefe-apagafuegos>

PAD Escuela de Dirección. (2021, junio 27). Blog PAD. <https://blog.pad.edu/el-mundo-postcoronavirus-estrategias-para-replantear-los-negocios>.

Páez, G., Rohvein, C., Paravie, D., & Jaureguiberry, M (2018). Revisión de modelos de madurez en la gestión de los procesos de negocios. *Ingeniare. Revista chilena de ingeniería*. 26 (4). 685-698. <https://doi.org/10.4067/s0718-33052018000400685>

Pérez, J., Patiño, C., Úsuga O. (2010). Uso de herramientas de mejoramiento y su incidencia en costos, fallas y factores de éxito de grandes y medianas empresas industriales del Valle de Aburrá. *Gestao e Producao*, 17(3). 589-602 <https://doi.org/10.1590/S0104-530X2010000300012>

Pérez Mergarejo, E., Pérez Vergara, I., & Yordán Rodríguez, I. (2014). Modelos de madurez y su idoneidad para aplicar en pequeñas y medianas empresas. *Ingeniería Industrial*, XXXV (2), 146–158. <https://doaj.org/article/08d9d4088f314caab783a14444272974>

Pérez Mergarejo, E., & Rodríguez Ruíz, Y. (2014). Procedimiento para la aplicación de un modelo de madurez para la mejora de los procesos. *Revista cubana de ingeniería*, 2. 29-39. [https://www.academia.edu/12340375/Procedimiento para la aplicaci%C3%B3n de un modelo de madurez para la mejora de los procesos Elizabeth P%C3%A9rez Mergarejo Art%C3%ADculo\\_Original](https://www.academia.edu/12340375/Procedimiento_para_la_aplicaci%C3%B3n_de_un_modelo_de_madurez_para_la_mejora_de_los_procesos_Elizabeth_P%C3%A9rez_Mergarejo_Art%C3%ADculo_Original)

Ponce, Katherine (2016). *Propuesta de implementación de gestión por procesos para incrementar los niveles de productividad en una empresa textil* [Tesis para obtener grado de ingeniería, Universidad Peruana de ciencias aplicadas]. Repositorio institucional Universidad peruana de ciencias aplicadas. <https://repositorioacademico.upc.edu.pe/handle/10757/620981>

Procolombia (2021, febrero 6). *¿Por qué invertir en la industria de la moda de Colombia?* Invest in Colombia. <https://investincolombia.com.co/es/sectores/manufacturas/industria-de-la-moda#:~:text=Colombia%20se%20ha%20posicionado%20como,alrededor%20de%20600%20mil%20personas>

Rohvein, C., Jaureguiberry, M., Urrutia, S., Roark, G., Chiodi, F., & Paravie, D. (2019). Modelo de madurez como base para el diagnóstico de la gestión de procesos PYME. *Revista Ingeniería Industrial*, (18),07-08. <http://revistas.ubiobio.cl/index.php/RI/article/view/4069/3804>

Rojas, Lucety C. (2020, Julio 26). *Colombiamoda 2020: Las cifras de la industria de la moda colombiana*. *Elespectador.com*. <https://www.elespectador.com/noticias/economia/colombiamoda-2020-las-cifras-de-la-industria-de-la-moda-colombiana/>

Ronald, G. S. (2021). *Implementación de la metodología OKRS para definir, alinear y controlar los objetivos y resultados clave aplicación práctica Seidor Technologies*. [Trabajo de grado

suficiencia profesional, Universidad Nacional Mayor de San Marcos]. Repositorio institucional Universidad Nacional Mayor de San Marcos.  
[http://cybertesis.unmsm.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12672/16991/Guzman\\_sr.pdf?sequence=3&isAllowed=y](http://cybertesis.unmsm.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12672/16991/Guzman_sr.pdf?sequence=3&isAllowed=y)

Rosemann, M., & De Bruin, T. (2005). Towards a business process management maturity model. Proceedings of the 13th European Conference on Information Systems, Information Systems in a Rapidly Changing Economy, ECIS. Queensland University of Technology.  
[https://eprints.qut.edu.au/25194/1/25194\\_rosemann\\_2006001488.pdf](https://eprints.qut.edu.au/25194/1/25194_rosemann_2006001488.pdf)

Sáenz Blanco, F., Gutiérrez Sierra, F., & Ramos Rivera, J. C. (2018). Establishment of agile teams for software development: review of literature. *Dimensión Empresarial*, 16(2), 39 - 54. <https://doi.org/10.15665/dem.v16i2.1901>.

Sectorial (2021). Informe Sector Textil y Confecciones Diciembre 2021. Recuperado de EMIS University.

Škrinjar, R., & Trkman, P. (2013). Increasing process orientation with business process management: Critical practices. *International Journal of Information Management*, 33(1), 48–60. <https://doi.org/10.1016/j.ijinfomgt.2012.05.011>.

SURA (2014). Contextualización del Sistema Moda: Análisis General del Sistema Moda, Dinámica de la Cadena, Indicadores financieros y empleo. Análisis de Comportamiento y Oportunidades del sector Sistema Moda.  
<https://www.sura.com/estrategiasComerciales/documentos/pdf/informeSectorial-sistemaModa.pdf>

Tarja, A., Turetken O., Reijers A. (2016) Modelos de madurez de procesos de negocio: una revisión sistemática de la literatura. *Tecnología de la información y el software*, 75. 129-129.  
[https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0950584916300015?casa\\_token=qNHS6MgO7UAAAAA:i\\_0XI1fnNxsIRKK0fL818-JO4pbhWcn1CVVq6kflsu4PHF49kC0YDg7e1T-WWx5YTEEBZQa1MPE](https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0950584916300015?casa_token=qNHS6MgO7UAAAAA:i_0XI1fnNxsIRKK0fL818-JO4pbhWcn1CVVq6kflsu4PHF49kC0YDg7e1T-WWx5YTEEBZQa1MPE)

Textiles Panamericanos (2019, septiembre 29) *COLOMBIA: Crece importancia de la industria textil*. Textiles panamericanos. <https://textilespanamericanos.com/textiles-panamericanos/2019/09/colombia-crece-importancia-de-la-industria-textil/>

The Fashioner starter – TFS (2022, enero 19). *What do statistics show about the fashion industry in 2021?* <https://thefashionstarter.com/2022/01/19/what-do-statistics-show-about-the-fashion-industry-in-2021/>

Velásquez, J., (2022, febrero 23). *Modelo TOGAF* (Presentación Inédita). Arquitectura Empresarial. Universidad EAFIT.

## ANEXOS

### Anexo 1. Formato de entrevista

#### Formato entrevista expertos gestión de procesos

Fecha:  
Nombre del entrevistado:  
Proceso al que pertenece:  
Link a la grabación:

#### Presentación de Investigación

##### ¡Gracias por participar de este espacio!

Hoy te invitamos a participar en esta entrevista ya que nos encontramos investigando sobre los diferentes modelos de madurez de procesos existentes y aplicados en las organizaciones nacionales e internacionales. Para nosotros es muy importante conocer tu experiencia en calidad de experto durante la planeación, implementación y seguimiento de este tipo de modelos.

La entrevista está compuesta de 9 preguntas abiertas. La información recolectada en esta entrevista es para fines académicos y los datos de la organización que sean considerados confidenciales o sensibles no será divulgados ni reproducidos a través de ningún medio.

Pregunta	Respuesta
¿De dónde surge la necesidad de estructurar un modelo de gestión de procesos?	
¿El modelo de gestión lo definieron con base en un modelo existente o lo construyeron?	
¿Qué modelo tomaron como referente para construir la herramienta de evaluación de procesos?	
¿Cuáles criterios establecieron para evaluar los procesos?	
¿Cómo definieron la metodología para aplicar la evaluación de los procesos y el alcance de la misma?	
¿Cómo gestionaron el cambio en la organización con este nuevo modelo de trabajo?	
¿Qué aprendizajes han tenido durante el proceso?	
¿Cuál consideras que ha sido el mayor reto?	
¿Cómo han definido la evolución de los procesos? ¿Hay metas organizacionales o individuales por proceso?	

## Anexo 2 Mapa de procesos línea de negocio integradora



## Anexo 3 Resultados entrevistas expertos madurez de procesos

### Resultados entrevista Experto #1

Pregunta	Respuesta
¿De dónde surge la necesidad de estructurar un modelo de gestión de procesos?	Nace de buscar la forma de caracterizar los procesos de la compañía, para tener información acerca de los diferentes niveles de madurez como: nivel de automatización, adopción de <i>lean manufacturing</i> , adopción de la analítica y otras variables para tomar decisiones sobre su evolución y transformación.
¿El modelo de gestión lo definieron con base en un modelo existente o lo construyeron?	Es una mezcla de referenciación y construimos uno propio de acuerdo con nuestras necesidades y que se acopla a la realidad de la compañía.
¿Qué modelo tomaron como referente para construir la herramienta de evaluación de procesos?	Definimos un modelo que se llama: "Modelo de caracterización inteligente de los procesos", tomamos como referencia todo el concepto de operación inteligente; igualmente tomamos modelos de madurez de procesos de Gartner y adicional otros elementos de otras

	compañías, como ISA y otras cercanas de la región para definir el modelo propio de la compañía.
¿Cuáles criterios establecieron para evaluar los procesos?	Se definieron 3 criterios de evaluación: -La pertinencia estratégica de cara a la organización. -Nivel de adopción de la operación inteligente. -La madurez del proceso.
¿Cómo definieron la metodología para aplicar la evaluación de los procesos y el alcance de la misma?	Se construyó un entregable en formato Excel que hace las preguntas de acuerdo con los criterios mencionados anteriormente, valorando de 1 a 4, donde 1 es el menor nivel de cumplimiento y 4 es el mayor nivel de cumplimiento; luego se pondera el cumplimiento en cada uno y se saca una valoración para cada criterio y el promedio de los criterios es la valoración general de la caracterización completa del proceso.
¿Cómo gestionaron el cambio en la organización con este nuevo modelo de trabajo?	Se hizo a través de reuniones y los círculos de comunicación en los grupos primarios explicando el modelo, explicando qué se buscaba con este modelo, que era el diagnóstico más acertado de los procesos en esos criterios que nos permitiera priorizar las acciones de mejoramiento y transformación y evolución de los mismos, dándolo a conocer como una especie de brújula donde se pueda identificar donde está bien, donde está mal y que esto les permita priorizar sus esfuerzos en la transformación y mejoramiento.
¿Qué aprendizajes han tenido durante el proceso?	Hemos aprendido a considerar todas las áreas que forman parte de la organización a la hora de definir los niveles de cumplimiento, definir las preguntas en cada nivel con un experto, por ejemplo, cuando creábamos las preguntas de analítica uno no entiende bien cuáles son los niveles de la analítica, es decir, una bien aplicada, una más o menos, una muy baja. El mayor aprendizaje ha sido crear las preguntas siempre de la mano del experto, para definir tanto la pregunta como los niveles de valoración.
¿Cuál consideras que ha sido el mayor reto?	El mayor reto es que siempre que aplicas un modelo de diagnóstico sobre un proceso todo el mundo va a querer saber qué sigue, porque te voy a hacer una analogía que siempre uso: Es como si tú vas al médico y él te dice... Doctor: Tus exámenes salieron alterados, azúcar, tiroides y presión alta Ud.: Awww y ahora ¿qué sigue? Doctor: ¡Ahh! ¡Yo no sé! Te recomiendo que busques otro médico, yo solo te estoy diagnosticando. Así mismo funciona con estos modelos de diagnóstico: inmediatamente te van a preguntar ahora qué hago, entonces el gran reto es hacer que el resultado se convierta en acciones concretas y planes de acción para mejorar el criterio.
¿Cómo han definido la evolución de los procesos? ¿Hay metas organizacionales o individuales por proceso?	Las metas son individuales por procesos, depende de la pertinencia estratégica del mismo

## Resultados entrevista Experto #2

Pregunta	Respuesta
¿De dónde surge la necesidad de estructurar un modelo de gestión de procesos?	La necesidad surge a partir de la fusión de varias empresas donde se evidenció tipos de estructuras, culturas y formas de hacer las cosas completamente diferentes.
¿El modelo de gestión lo definieron con base en un modelo existente o lo construyeron?	El modelo fue construido por la empresa basado en modelos referentes.
¿Qué modelo tomaron como referente para construir la herramienta de evaluación de procesos?	PMME -Modelo de Michael Hammer, CMMI, y BPMM
¿Cuáles criterios establecieron para evaluar los procesos?	Proceso, estructura, responsables, líder, infraestructura e indicadores.
¿Cómo definieron la metodología para aplicar la evaluación de los procesos y el alcance de la misma?	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. El área de ingeniería de procesos definió los procesos más prioritarios para iniciar el diagnóstico.</li> <li>2. El área de ingeniería de procesos con su conocimiento del proceso que acompaña califica los criterios de: Proceso, estructura, indicadores (definición y uso).</li> <li>3. Con el líder del proceso se evalúan los criterios “Responsables” e “Infraestructura”.</li> <li>4. Con dos colaboradores del equipo se revisan los criterios de responsables, infraestructura, indicadores (uso). El líder no tiene conocimiento de quiénes son las personas que participan en este proceso.</li> </ol> <p>Para la calificación de los criterios que realizan las personas del proceso (líder y colaboradores) se aplican entrevistas y, basados en la respuesta, el ingeniero de procesos califica.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>5. Se realiza la presentación de resultados.</li> </ol>
¿Cómo gestionaron el cambio en la organización con este nuevo modelo de trabajo?	Divulgando el proyecto a los procesos que se iban a intervenir y dando a conocer los beneficios.
¿Qué aprendizajes han tenido durante el proceso?	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Sobre los criterios definidos: Se han tenido que reevaluar en el tiempo e ir ajustando. Las preguntas bases han cambiado considerablemente, en que sean más claras, en definir temas que ingeniería de procesos pueda movilizar.</li> <li>2. Metodología e implementación: priorizando procesos, la forma de recolectar la información (que sea más a modo de entrevista).</li> <li>3. Pasos para seguir: Plan de acción se sube en la plataforma.</li> </ol>
¿Cómo han definido la evolución de los procesos? ¿Hay metas organizacionales o individuales por proceso?	Se establecieron metas organizacionales; los procesos deben estar en estado Gestionado 2 años después de la evaluación.

#### Anexo 4 Herramienta para evaluar la madurez de procesos

Formato digital. Archivo de Microsoft Excel “Herramienta\_Evaluación\_Madurez\_de\_Procesos.xlsx”.

#### Anexo 5 Criterios para priorización de procesos

	<b>CRITERIO</b>	<b>DESCRIPCIÓN</b>	<b>CLASIFICACIÓN</b>	<b>PUNTAJE</b>
RELACIÓN CON LAS EXPECTATIVAS DE LOS GRUPOS DE INTERÉS	REQUISITOS DEL CLIENTE	Influencia del proceso en el cumplimiento de los acuerdos y requisitos del cliente.	El proceso incluye actividades de relacionamiento directo con el cliente o su objetivo incluye el cumplimiento de las condiciones acordadas en las PO (cantidades, fechas, especificaciones del producto).	5
			El proceso debe garantizar el cumplimiento de requisitos explícitos del cliente (técnicos o normativos).	3
			El proceso no tiene influencia sobre el relacionamiento con el cliente.	1
	REQUISITOS LEGALES	Aplicabilidad de requisitos que regulen las actividades del proceso definidos por entidades de control.	El proceso es monitoreado permanentemente por entidades de control del gobierno.	5
			El proceso es monitoreado ocasionalmente por entidades de control del gobierno.	3
			El proceso no tiene relacionamiento con entidades de control del gobierno.	1
	ASUNTOS MATERIALES	Incidencia del proceso en la gestión de los asuntos materiales de la sostenibilidad ambiental, social y económica de la organización.	El proceso tiene incidencia en la gestión de asuntos prioritarios de la materialidad.	5
			El proceso tiene incidencia en la gestión de asuntos relevantes de la materialidad.	3
			El proceso tiene incidencia en la gestión de asuntos emergentes de la materialidad o no tiene relación con los asuntos de materialidad.	1
IMPACTO EN LOS RECURSOS	Peso de los recursos del proceso en los costos y gastos de la organización.	Los recursos de las áreas líderes del proceso representan más de 5% de los costos y gastos de la organización.	5	
		Los recursos de las áreas líderes del proceso representan entre el 2% y el 4.9% de los costos y gastos organización.	3	
		Los recursos de las áreas líderes del proceso representan menos del 2% de los costos y gastos de la organización.	1	

ESTRATEGIA	Incidencia del proceso sobre el logro de la estrategia.	El propósito del proceso se relaciona directamente con uno o varios beneficios declarados en la propuesta de valor al cliente de todos los segmentos de la línea de negocio.	5
		El propósito del proceso se relaciona directamente con uno o varios beneficios declarados en la propuesta de valor al cliente de al menos uno de los segmentos de la línea de negocio.	3
		El propósito del proceso no tiene relación directa con los beneficios declarados en la propuesta de valor a los clientes.	1
PERFIL DE RIESGO CORPORATIVO	Incidencia del proceso en la mitigación de los riesgos críticos y altos del negocio.	El proceso está asociado directamente a la mitigación de los riesgos críticos del negocio.	5
		El proceso está asociado directamente a la mitigación de los riesgos altos del negocio.	3
		El proceso no tiene influencia significativa sobre la mitigación de riesgos críticos y altos del negocio.	1