



# UNIVERSIDAD LA SALLE

---

---

## FACULTAD DE NEGOCIOS

Con Reconocimiento de Validez Oficial de Estudios de la  
Secretaría de Educación Pública según acuerdo número 954318  
de fecha 30 de octubre de 1995

### ESTUDIO DE CASO

**Evaluación de madurez en “Agilidad Empresarial” (Business  
Agility) para una Dirección de Abastecimientos en México: Un  
estudio de caso**

Que para obtener el grado de  
**MAESTRO EN ADMINISTRACIÓN**

PRESENTA  
Kevin Furlong Arellano

Asesor de Estudio de caso: Blanca Elba García García

Ciudad México.

2021

Ciudad de México, D.F., a 15 de diciembre de 2021

**MTRA. ANA MARCELA CASTELLANOS GUZMÁN**  
**DIRECTORA DE GESTIÓN ESCOLAR**  
**UNIVERSIDAD LA SALLE**  
**P R E S E N T E**

Le informo que el (la) C.

\_\_\_\_\_ **Kevin Furlong Arellano** \_\_\_\_\_

Egresada (o) de la Facultad de: \_\_\_\_\_ **Negocios** \_\_\_\_\_

de la **UNIVERSIDAD LA SALLE**, de la Maestría en: \_\_\_\_\_

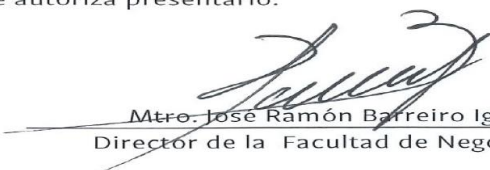
\_\_\_\_\_ **ADMINISTRACIÓN** \_\_\_\_\_

Con reconocimiento de validez oficial de estudios de la Secretaría de Educación Pública según acuerdo número \_\_\_\_\_ **954318** de fecha \_\_\_\_\_ **30 de Octubre de 1995**

Ha realizado el trabajo Elaboración de un Estudio de Caso titulado: “Evaluación de madurez en “Agilidad Empresarial” (Business Agility) para una Dirección de Abastecimientos en México: Un estudio de caso.”

De conformidad con la modalidad para la obtención de grado aprobada para esta Maestría de acuerdo a lo establecido en el Reglamento General de las Universidades La Salle Integrantes del Sistema Educativo de las Universidades la Salle.

Cumplió con todos los requisitos y el trabajo que fue elaborado bajo la conducción del Dr. Blanca Elba García y García quien fungió como asesor, tiene la calidad suficiente para ser la base de sustentación de su Examen de Grado por lo que se le autoriza presentarlo.

  
\_\_\_\_\_  
**Mtro. José Ramón Barreiro Iglesias**  
Director de la Facultad de Negocios

## **AGRADECIMIENTOS**

Agradezco a mi familia por siempre estar y acompañarme en este proceso de aprendizaje. Los amo

# Índice

1. Resumen .....	5
2. Abstract.....	5
3. Introducción.....	5
4. Descripción del problema.....	6
5. Objetivos de la investigación.....	7
6. Marco Conceptual.....	7
6.1. La Agilidad Empresarial como consecuencia de la Agilidad .....	7
6.2. La importancia de medir la madurez y sus implicaciones .....	9
6.3. Diferentes modelos de Agilidad Empresarial .....	10
Agility Health .....	11
6.4. McKinsey & Company.....	12
6.5. Pricewaterhouse Coopers (PwC).....	14
6.6. Modelo de madurez propuesto por el Business Agility Institute.....	15
7. Procedimiento Metodológico .....	19
7.1. Participantes .....	20
7.2. Diseño de la investigación .....	20
7.3. Variables .....	20
7.4. Instrumento de Medición .....	21
8. Resultados y alternativa de solución .....	22
8.1. Confiabilidad.....	22
8.2. Auto evaluación de la Dirección de Abastecimientos.....	24
8.3. Comparativo Dirección de Abastecimientos con clientes internos .....	25
8.4. Relación Entendimiento del cliente y Agilidad Empresarial .....	29
9. Conclusiones.....	30
9.1. Cliente Mantenimiento .....	31
9.2. Cliente Recursos Humanos .....	31
9.3. Cliente Operaciones.....	31
9.4. Cliente Comercial .....	31
9.5. Cliente Tecnología.....	32

Referencias .....	33
Anexo 1 Instrumento utilizado .....	37
Anexo 2 Ponderación de resultados Dirección de Abastecimientos .....	41
Anexo 3 Ponderación de resultados Clientes Internos .....	43
Anexo 4 Glosario.....	44

## Índice de tablas y figuras

<i>Figura 1. Fases de la metodología de modelado de procesos intensivos en conocimiento. Traducción del original (Kir &amp; Erdogan, 2021).</i> .....	10
<i>Figura 2. Modelo de Agilidad Empresarial propuesto por Agility Health. Traducción del original (Agility Health, 2021).</i> .....	12
<i>Figura 3.Las marcas de la Agilidad Empresarial propuesto por McKinsey &amp; Company. Traducción del original (McKinsey &amp; Company, 2018).</i> .....	12
<i>Figura 4 Modelo de Agilidad Empresarial propuesto por McKinsey &amp; Company. Traducción del original (McKinsey &amp; Company, 2021)</i> .....	14
<i>Figura 5. Las seis dimensiones de la Agilidad Empresarial propuesto por PwC. Traducción del original (PwC, 2020).</i> .....	14
<i>Figura 6. Modelo de Agilidad Empresarial propuesto por Business Agility Institute (traducción del original).</i> .....	15
<i>Figura 7 Dominios evaluados en este estudio conforme al Business Agility Institute</i> .....	20
<i>Figura 8 Percepción de la Dirección de Abastecimientos</i> .....	25
<i>Figura 9 Comparativo de Abastecimientos y Mantenimiento</i> .....	26
<i>Figura 10 Comparativo de Abastecimientos y Recursos Humanos</i> .....	27
<i>Figura 11 Comparativo de Abastecimientos y Operaciones</i> .....	27
<i>Figura 12 Comparativo de Abastecimientos y Comercial</i> .....	28
<i>Figura 13 Comparativo de Abastecimientos y Tecnología</i> .....	29
<i>Tabla 1 Resumen de dimensiones, dominios y preguntas evaluadas</i> .....	21
<i>Tabla 2 Confiabilidad de Autoevaluación Dirección de Abastecimientos</i> .....	23
<i>Tabla 3 Confiabilidad de Clientes internos</i> .....	24
<i>Tabla 4 Confiabilidad de instrumento</i> .....	24
<i>Tabla 5 Comparación entre entendimiento del cliente y porcentaje promedio de Agilidad Empresarial</i> .....	29
<i>Tabla 6 Estadio del entendimiento del cliente y Agilidad Empresarial</i> .....	30

## **1. Resumen**

Se realiza la evaluación de Agilidad Empresarial por medio de un estudio de caso para una Dirección de Abastecimientos en México a través de la adaptación del modelo propuesto por el Business Agility Institute. Dicha evaluación muestra la importancia del entendimiento del cliente para lograr la Agilidad Empresarial así como las acciones a tomar con sus clientes en lo general y en lo individual. Se encontró que esta Dirección tiene un nivel de Agilidad por debajo los estándares internacionales donde el entendimiento del cliente es clave para lograrlo; en sintonía se hacen recomendaciones generales y particulares de cada uno de los clientes internos.

## **2. Abstract**

The Business Agility evaluation is carried out through a case study for a Supply Direction in Mexico through the adaptation of the model proposed by the Business Agility Institute. This evaluation demonstrate the importance of understanding the client to achieve Business Agility as well as the actions to be taken with their clients in general and individually. It was found that this Direction have a level of Agility below the international standards where the understanding of the client is key to achieve it; at the same time, general and particular recommendations are made for each of the internal clients.

## **3. Introducción**

Este estudio de caso hace una evaluación de Agilidad Empresarial para una Dirección de Abastecimientos en la industria de la movilidad. Para ello se adapta el instrumento propuesto por el Business Agility Institute a las necesidades de la empresa, de forma que sea comprendido de mejor manera por los colaboradores. En este estudio de caso se demuestra la confiabilidad del instrumento adaptado.

En la primera parte de este estudio de caso se muestra porqué se elige este modelo, por medio de la comparación con otros modelos existentes y cómo se alinea con la Agilidad Empresarial, la cual comprende a los marcos de referencia ágiles pero no es el único referente, siendo esta una de las razones de importancia para medirlo.

Al mismo tiempo se compara el modelo del Business Agility Institute con otros existentes y se muestra la razón de su elección.

El instrumento utilizado, valora 11 reactivos en forma de autoevaluación a la Dirección de Abastecimientos al mismo tiempo que se valora 7 reactivos a sus clientes internos. Los 4 reactivos faltantes se deben a procesos internos de la Dirección, no valorables por los clientes.

Los reactivos son evaluados por medio de respuestas de opción múltiple, que tienen una ponderación creciente, de tal manera que el nivel máximo corresponde a las mejores prácticas de Agilidad Empresarial y el nivel mínimo corresponde a una empresa tradicional con los estándares mínimos de operación.

Una vez obtenida la información se analiza la autoevaluación y luego se compara con la valoración de los clientes internos, de forma que se obtienen conclusiones y acciones individuales simultáneamente a los siguientes pasos aplicables a todos los clientes.

#### **4. Descripción del problema**

El presente estudio de caso evaluará la Agilidad Empresarial en 10 de los 13 dominios propuestos por el Business Agility Institute en la Dirección de Abastecimientos de una empresa de movilidad. Fuera del alcance de este estudio de caso, fungirá como insumo para compararlo con un *Customer Journey*.

Se elige esta Dirección ya que a partir de una serie de entrevistas durante 2020 a 26 colaboradores (Líderes de proyecto y Directores) respecto al proceso que siguen para el éxito de un proyecto, la Dirección de Abastecimientos es la que cuenta con más áreas de oportunidad relacionadas con la Agilidad Empresarial. Como resultado de estas entrevistas se identificaron 8 áreas de oportunidad relacionadas a proyectos, las cuales son enunciativas más no limitativas:

- La definición de proveedores es un proceso complicado y lento
- Los procesos de seguimiento son burocráticos
- Debe fungir como asesor acorde a las necesidades o permitir que el líder sugiera proveedores
- Si bien se consigue el proveedor más económico no es el más acorde a las necesidades
- No trabajamos con proveedores distintos a los habituales, ni estamos preparados para evaluar y trabajar con start ups, otros idiomas o legislación
- Las propuestas que provee no son acordes a las necesidades, ni filtra opciones de proveedores
- El tipo de proveedores elegidos al no cumplir con los requerimientos, limita el alcance de los proyectos
- Es experta en compras de insumos mecánicos pero no cuenta con el *expertise* para la compra de herramientas tecnológicas

La implementación de la Agilidad Empresarial implica poner al cliente al centro, de manera que se adapte rápidamente a los requerimientos y la búsqueda de su satisfacción. Esto es consecuencia de incrementar la motivación de los colaboradores, la comunicación eficiente y menor fricción entre las áreas. Cuando este cliente es externo, lo anterior se refleja en el incremento de los ingresos para la empresa. En cambio para el cliente interno genera eficiencias, disminuyendo los desperdicios por re-trabajo (Business Agility Institute, 2020).

Es muy importante que las Organizaciones sean más rápidas, flexibles (Badakhshan, Conboy, Grisold, & vom Brocke, 2019; Kir & Erdogan, 2021) y alineadas a los requerimientos del cliente; considerando el entorno de grandes cambios motivados por la Cuarta Revolución Industrial (Garrow & Lurkin, 2021; Xu, David, & Kim, 2018) y acelerada por la crisis del COVID-19 (Gu, Gouliamos, Lobonç, & Nicoleta-Claudia, 2021; Kir & Erdogan, 2021).

Conocer el nivel de madurez de las organizaciones permite identificar estas acciones e intervenciones a tomar en el futuro (Pinto & Dos Santos, 2020) de manera que en su conjunto atienda rápidamente las necesidades de los clientes. De no conocerla, difícilmente se podrá generar valor a las organizaciones, al no poder afianzar las fortalezas ni atender las oportunidades (Burlton, Ross, & Zachman, 2021).

Al presente, en México son pocos los estudios e investigaciones respecto a la Agilidad Empresarial, pues en la mayor parte de los casos se busca un “camino fácil” (Leybourn, 2013), la implementación de proyectos aislados (Burlton, Ross, & Zachman, 2021) o la evolución de marcos de referencia ágiles enfocados al desarrollo tecnológico.

Si bien hay diferentes modelos, el propuesto por el Business Agility Institute es el que evalúa más variables, pero sobretodo pone al cliente al centro de forma explícita (Business Agility Institute, 2021); desde el punto de vista del autor, esto lo convierte en un modelo que desde su concepción visualiza al cliente como la parte más importante, dado que debe estar presente en toda decisión y sin el cual las demás dimensiones no hacen sentido. Para el presente estudio no se evaluarán todos los dominios, solo aquellos que están ligados con las áreas de oportunidad revisadas anteriormente.

## **5. Objetivos de la investigación**

Evaluar el nivel de madurez en Agilidad Empresarial de la Dirección de Abastecimientos haciendo una comparación entre colaboradores de la Dirección con sus clientes internos.

- Determinar la confiabilidad del instrumento usando el Alfa de Cronbach para evaluar la consistencia interna, debido a que se adaptó el instrumento original.
- Autoevaluación de la Dirección de Abastecimientos en 10 de los 13 dominios referidos al modelo del Business Agility Institute.
- Comparación de colaboradores y clientes internos en 7 de los 13 dominios referidos al modelo del Business Agility Institute.
- Comparación entre el “Entendimiento del cliente” y el porcentaje promedio de Agilidad Empresarial

## **6. Marco Conceptual**

### 6.1. La Agilidad Empresarial como consecuencia de la Agilidad

Debido a la flexibilidad que existe en los procesos ágiles no existe una definición universal respecto a la agilidad, sino que existe una diversidad de acercamientos en la literatura y sobretodo en la práctica. No obstante la mayoría coincide en que la Agilidad consiste en el proceso de “modificar una estructura que permita descubrir cambios y oportunidades tan pronto como sea posible y reaccionar apropiadamente” (Zacarias, Ventura Martins, & Gonçalves, 2017) de manera que es un proceso reactivo e iterativo a las necesidades del mercado con retroalimentación constante para obtener un producto viable en el menor tiempo posible. Esto hace de la Agilidad una transformación constante, un viaje más que un destino (Leybourn, 2013).



La Agilidad no trata de hacer las cosas más rápido sino adaptarse a las necesidades del cliente y las circunstancias que lo acompañan. Implica una velocidad de adaptación, no de disminuir la duración de los entregables (Leybourn, 2013). Tampoco significa que el costo será menor o que es posible hacer el mismo trabajo con menos personas pues la eficiencia proviene de re direccionar los recursos y disminuir los costos por desperdicio; pero la planeación, documentación y trabajo continuo en las necesidades del cliente no termina (Leybourn, 2013).

La Agilidad Empresarial conforme a Evan Leybourn (2013) es “una serie de conceptos y procesos para la administración en el día a día, sin importar la industria, tamaño o localización [...] Es un sistema de valor, no un proceso”. Lo cual es complementario a la definición del Business Agility Institute (2021), “la Agilidad Empresarial es la capacidad y disponibilidad de una organización de adaptarse, crear y potenciar el cambio para el beneficio de sus clientes”.

Es por ello que los marcos de referencia Ágil forman parte de la Agilidad Empresarial (Business Agility) siendo esta última la que promueve el cambio como organización completa (Burlton, Ross, & Zachman, 2021); sin embargo es poco explorada a pesar de su importancia para entender y atender las necesidades de los usuarios de la mano con el éxito de la organización (Pinto & Dos Santos, 2020).

Dado que ninguna empresa es igual, se vuelve importante adecuar los diferentes marcos de referencia y metodologías de manera que a pesar de contar con diferentes modelos, la implementación dependerá de factores como el contexto y que la organización se encuentre preparada para realizar cambios (Leybourn, 2013). La implementación puede lograrse principalmente de dos formas: la implementación en “*Big- Bang*” a toda la organización o la implementación paulatina pero constante hacia todas las Direcciones (Leybourn, 2013).

La implementación en “*Big- Bang*” no asegura que el proceso sea más rápido, menos costoso y mucho menos más eficiente; pues la probabilidad de fallo es muy alto, especialmente en empresas con aversión al cambio y que cuentan con una gran cantidad de departamentos (Leybourn, 2013). Es por ello que en el presente estudio de caso solo se propondrán líneas de acción enfocadas a una sola Dirección.

La Agilidad Empresarial se basa en diferentes prácticas para su adopción; cada una de las dimensiones se encuentra apuntalada por una serie de herramientas y métodos que buscan adaptarse mejor a las necesidades del cliente desde diferentes perspectivas pero siempre interrelacionadas (Business Agility Institute, 2021). Es importante hacer énfasis en la interrelación pues en ocasiones se establecen iniciativas aisladas como gestión del cambio, problemas de comunicación, falta de *stakeholders* o gobierno corporativo (Badakhshan, Conboy, Grisold, & vom Brocke, 2019; Weißbach, Kirchner, Reher, & Heinrich, 2016) sin un impacto completo de la organización.

De tal manera que la combinación de las diferentes dimensiones impactan a la empresa en su conjunto, generando una visión holística que permite integrar los procesos de manera natural, al mismo tiempo puede tomar decisiones asertivas para la rápida adaptación al entorno (Kir

& Erdogan, 2021). En el apartado “Modelo de madurez propuesto por el Business Agility Institute” se explicarán a detalle las dimensiones propuestas.

## 6.2. La importancia de medir la madurez y sus implicaciones

Para conocer si se ha llegado a la meta es indispensable contar con indicadores o criterios de éxito así como comparar, a través de la medición y seguimiento, el antes y después de la implementación (Leybourn, 2013). Al contar con esta información, es posible alinear las siguientes intervenciones así como generar un conocimiento organizacional que documente las mejores prácticas para esa empresa en particular (Leybourn, 2013).

Aunque se ha estudiado mucho la Agilidad, esta se enfoca principalmente en las metodologías aplicadas a proyectos tecnológicos para obtener un MVP (*Minimum Viable Product*), tales como SCRUM, KanBan, XP, DevOps, eXtreme Programming, PRINCE, entre otros (Franco & Behrens, 2021; Barahona Rojas, Pucha Guzmán, Villamarín Coronel & Yunga Benítez, 2020; Khan, Shameem, Nadeem, & Akbar, 2021); lo cual no es suficiente pues el software solo atiende una parte de la empresa (Burlton, Ross, & Zachman, 2021).

Si bien la optimización y automatización son importantes en cualquier negocio, la entrega de valor no se encuentra en el puro enfoque de tecnológico (Kir & Erdogan, 2021). Tal como decía Bill Gates: “La primera regla de cualquier tecnología usada en una empresa es que la automatización aplicada a una operación eficiente magnificará la eficiencia. La segunda es que la automatización aplicada a una operación ineficiente magnificará la ineficiencia”.

Los beneficios de implementar la Agilidad en los procesos se centra en la eficiencia, efectividad (Aysolmaz, et al., 2017) no por entregar el valor más rápido sino por la mejor adaptación a los requerimientos del cliente alineados a la organización (Aysolmaz, et al., 2017).

Es muy importante recalcar que el Cliente puede ser cualquier “individuo, organización que compromete uno o más equipos para entregar una serie de requerimientos” (Leybourn, 2013). Es decir no implica que deba realizar un pago monetario, ni ser externo a la organización. Esto conlleva a que la Agilidad no solo se encuentra en las áreas comerciales o de operaciones que tienen un contacto directo con el cliente externo sino a cualquier área de la organización. Es por ello que la Agilidad Empresarial no solo es una serie de pasos a seguir, sino involucra una serie de dimensiones que son aplicables a la empresa como conjunto con el cambio de mentalidad como base (Leybourn, 2013).

Una organización ágil es una red de equipos alineados por una cultura de rápido aprendizaje y decisiones iterativas, habilitadas por la tecnología, con el fin de entregar valor para todos los interesados. Esto implica poder reconfigurar los procesos, la estructura y sobretodo la mentalidad de las personas. Esto no debe derivar en inestabilidad o incertidumbre sobre la organización o sus colaboradores (McKinsey & Company, 2017).

### 6.3. Diferentes modelos de Agilidad Empresarial

La Gestión de Procesos de Negocio [*Business Process Management (BPM)*] o *Lean Manufacturing* son disciplinas compuestas de diversas herramientas y métodos que proveen valor al cliente desde la operación, es decir impactan en la mejora de los procesos y su atención de punta a punta (Badakhshan, Conboy, Grisold, & vom Brocke, 2019). De tal manera que ayuda como catalizador para la eficiencia, sin embargo solo se centran en la mejora de los procesos.

Como se ha mencionado anteriormente la Agilidad requiere de un modelo holístico que involucre a la empresa con el cliente considerando su contexto, social, medio ambiental, de estrategias corporativas, tecnología, colaboradores, procesos, entre otros (Kir & Erdogan, 2021). Kir & Erdogan (2021) proponen un modelo que consolida las diferentes fases y factores (Fig. 1) en el que modelan los procesos necesarios para una Agilidad Empresarial.

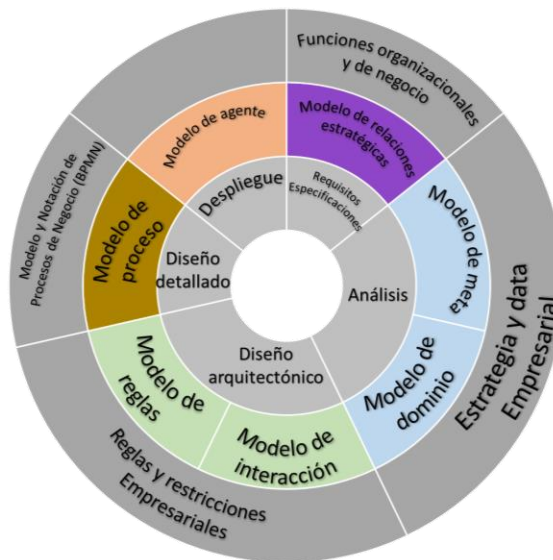


Figura 1. Fases de la metodología de modelado de procesos intensivos en conocimiento. Traducción del original (Kir & Erdogan, 2021).

A partir de este modelo derivan diferentes métodos para la evaluación de las empresas (Kir & Erdogan, 2021), pero que redundan en términos muy parecidos:

- Agility Health
- McKinsey & Company
- Pricewaterhouse Coopers (PwC)
- Business Agility Institute

Cada uno de ellos será descrito a continuación. Dado que el modelo propuesto por el Business Agility Institute se usará como base para este estudio de caso, será descrito en un apartado independiente.

### *Agility Health*

Este modelo (Fig. 2) está basado en 7 pilares que en una sola imagen muestran la forma en la que se puede implementar la Agilidad Empresarial Figura 2. Modelo de Agilidad Empresarial propuesto por Agility Health. Traducción del original .. Este modelo se basa en diferentes patrones que otras empresas han utilizado y que van en sintonía con la tendencia de Experiencia del Usuario (*Customer experience*) (Agility Health, 2021).

Todos los elementos juntos buscan generar una verdadera transformación, si bien basada en el uso de la tecnología, no solo enfocada en esta sino en toda la empresa como conjunto. El primer pilar (el cliente sentado a la mesa) busca invertir en quienes son los clientes así como el problema a resolver y entregar valor a través de la solución. Busca asegurar el producto correcto con el cliente correcto (Agility Health, 2021) .

El 2o pilar se enfoca en el cambio de la forma de trabajar pero sobretodo en la estrategia seguir, es decir proveer de claridad y visión basada en indicadores, de tal forma que se alineen los equipos y entreguen valor al mismo tiempo que se provean recursos conforme a una priorización (Agility Health, 2021). De la mano sigue la estructura organizacional que provee del diseño acorde a cumplir con esos objetivos, partiendo de las habilidades correctas dentro de los procesos correctos, habilitando las mejores prácticas (Agility Health, 2021).

Los marcos de referencia ágiles son las reglas para trabajar pues enfocan a la organización en cómo aprender y sobretodo trabajar en conjunto, independiente al área de negocio. Comúnmente existe una brecha entre el área tecnológica y las otras funciones, por lo que es importante un cambio de mentalidad que permita este trabajo conjunto en un mismo objetivo (Agility Health, 2021).

Este cambio requiere que todos los roles (colaboradores, gerentes, directores) estén alineados a la misma cultura laboral de innovación, aprendizaje, colaboración y sobretodo dialogo constante, de tal manera que este cambio no se satisface por un evento o taller sino por el cambio en la forma de administrar y con líderes más flexibles y jugando un rol de facilitador más que de jefe autoritario (Agility Health, 2021).

Es debido a este cambio de mentalidad que el trabajo constante implica juntar todos los pilares, de forma que no quede en iniciativas aisladas sino en una verdadera transformación. Para ello es importante contar con talentos que a futuro motivaran el cambio enfocado en las necesidades del cliente. Finalmente todos estos pilares tienen sustento en el uso de la tecnología, pues con ella es posible implantar modelos que aceleren y mantengan el cambio en la producción (Agility Health, 2021).

Este modelo recomienda ser medido a través de 3 indicadores: el flujo, el valor entregado y la calidad a través de mediciones cualitativas y cuantitativas. Estos indicadores no tienen el objetivo de generar recompensas o castigos directos sobre los colaboradores sino generar líneas de acción que permitan la mejora continua.



Figura 2. Modelo de Agilidad Empresarial propuesto por Agility Health. Traducción del original (Agility Health, 2021).

#### 6.4. McKinsey & Company

La transformación hacia la Agilidad Empresarial está ligada a una serie de dimensiones que se amalgaman en la experiencia del cliente (McKinsey & Company, 2021) la cual incrementa conforme sea probada, aprendida y refinada de acuerdo a la empresa pues la forma de implementar puede variar entre empresas del mismo sector.

Inicialmente este modelo a pesar de considerar las mismas dimensiones parecía más una serie de pasos (Fig. 3) (McKinsey & Company, 2018) que un modelo holístico (Fig. 4) (McKinsey & Company, 2021). Conforme a McKinsey & Company (2018) las dimensiones establecidas son características comunes en todas las organizaciones ágiles. Este modelo parte de la premisa que las organizaciones han evolucionado de un modelo como máquina piramidal hacia un modelo de organismo céntrico (McKinsey & Company, 2018).

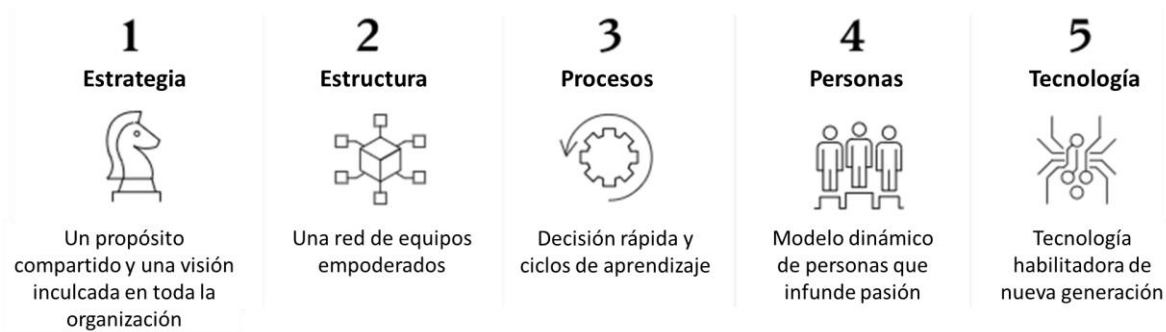


Figura 3. Las marcas de la Agilidad Empresarial propuesto por McKinsey & Company. Traducción del original (McKinsey & Company, 2018)

En este modelo (Fig. 4) la estrategia se encuentra en el centro (McKinsey & Company, 2021), no el cliente. La estrategia la define como la serie de decisiones que contribuyen al éxito de la compañía y para ello los trabajadores de la línea deben contar con la mayor cantidad de información que les permita tomar decisiones alineadas a la estrategia en sintonía con la retroalimentación del cliente (McKinsey & Company, 2021).

La dimensión de estructura busca generar eficiencia a través de modificaciones en la administración, que si bien puede ir ligado a los procesos en este caso se refiere a la interacción interna y los roles que juegan cada uno de los colaboradores (McKinsey & Company, 2021).

Por otro lado, la dimensión de procesos busca dar eficiencias en la forma de trabajo por lo que impacta de mayor manera en los procesos de planeación y ejecución por los diferentes equipos internos (McKinsey & Company, 2021). De acuerdo a este modelo las expectativas se generan en la línea y después suben hacia el estrato directivo, de forma que las soluciones propuestas sean más acercadas al cliente y puedan ser implementadas rápidamente (McKinsey & Company, 2021).

La dimensión de personas busca potenciar las habilidades de los colaboradores al tiempo que facilita la experiencia del cliente (McKinsey & Company, 2021). Para ello se propone migrar de perfiles especializados a perfiles más universales que rompan los silos entre áreas y se enfoquen en la experiencia más que en el proceso. Estos perfiles requieren de un liderazgo con más responsabilidad pues deben motivar a sus equipos a seguir aprendiendo y generar redes de comunicación intra y extra equipos (McKinsey & Company, 2021). Esta dimensión se vuelve más compleja al considerar la cultura de la organización para la transformación pues es el ambiente donde los colaboradores se desarrollarán.

Finalmente la tecnología es el soporte del sistema, pues permite facilitar el proceso de transformación o simplificar el contexto en el que se desenvuelve la empresa por el uso y explotación de datos (McKinsey & Company, 2021).

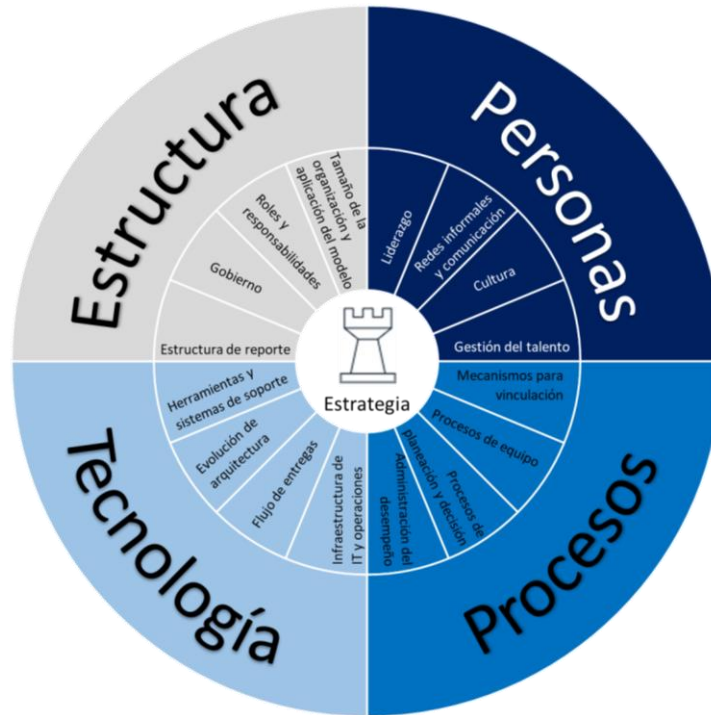


Figura 4 Modelo de Agilidad Empresarial propuesto por McKinsey & Company. Traducción del original (McKinsey & Company, 2021)

### 6.5. Pricewaterhouse Coopers (PwC)

El modelo propuesto por PwC solo se basa en 6 dimensiones, como una hipótesis que genera Agilidad Empresarial (Fig. 5). La dimensión del modelo organizacional busca habilitar roles de colaboración en todas las unidades de negocio; de la mano el modelo de talento busca que los individuos se adapten al cambio y el riesgo a través de habilidades que se ponen en práctica en toda la cadena de valor (PwC, 2020).

Los habilitadores tecnológicos incluyen la infraestructura y herramientas que permiten escalar rápidamente; en cambio la planeación y gestión del desempeño permiten priorizar contantemente, con una rápida adaptación a los cambios del entorno en lugar de una sola planeación en el largo plazo, tal como se ha mencionado anteriormente (PwC, 2020).

Esto deriva en las últimas 2 dimensiones, la forma de trabajar conforme a la labor de los equipos para entregar valor y el gobierno, controles y reglas de negocio que definen la operación (PwC, 2020).



Figura 5. Las seis dimensiones de la Agilidad Empresarial propuesto por PwC. Traducción del original (PwC, 2020)

De acuerdo a la investigación realizada por PwC (2020) de las 646 empresas entrevistadas al menos el 20% se reportaron en un nivel de madurez elevado. Particularmente en la industria de la movilidad el 39% de las empresas se reportaron como organizaciones ágiles (PwC, 2020); sin embargo se encontró que mientras son ágiles en algunas dimensiones, se quedan cortas en otras.

En dicho estudio, a pesar de la diferencia de industrias, se encontraron obstáculos comunes (PwC, 2020):

- No se toleran los errores ni se recompensan los pequeños riesgos- esto desmotiva la innovación y la prueba de nuevas ideas
- Liderazgo desalineado- líderes que no están acostumbrados a pensar fuera de la caja y con ello desmotivan a sus equipos a trabajar de forma diferente
- Silos organizaciones- Las empresas deben implementar procesos interfunciones que busquen resolver las necesidades de los clientes

#### 6.6. Modelo de madurez propuesto por el Business Agility Institute

El modelo elegido para el presente estudio de caso es el del Business Agility Institute (Fig. 6). A pesar de que los otros modelos coinciden con algunas de las dimensiones, este modelo tiene la particularidad de considerar al usuario como el centro de toda acción del negocio. Esta perspectiva permite hacer gráfica y reiterativa que la Agilidad va más allá de hacer modificaciones al negocio por el negocio, sino adaptar la empresa para atender las necesidades de los clientes (Leybourn, 2013). Dicho modelo consta de 4 dimensiones divididas en 12 dominios más un dominio del cliente, el cual interrelaciona todas las dimensiones como centro del modelo (Business Agility Institute, 2021).

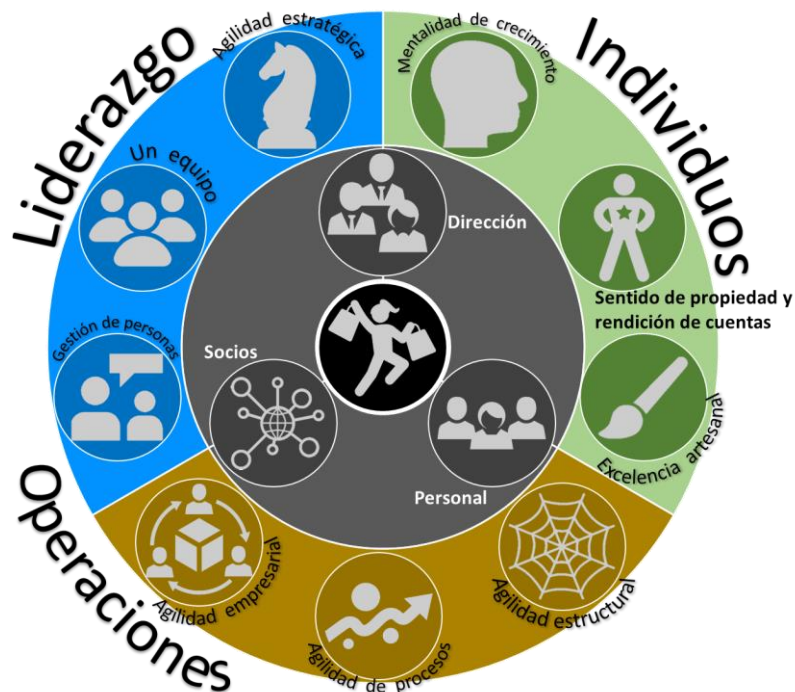


Figura 6. Modelo de Agilidad Empresarial propuesto por Business Agility Institute (traducción del original).



Las dimensiones se centran en:

- Cliente- Son la razón de ser de la organización y dependiendo del contexto puede representar al usuario o al cliente interno. Para conocerlo se puede usar herramientas como *Customer Journeys*, *Design Thinking*, Diseño centrado en el cliente, Canvas (Business Agility Institute, 2021) las cuales apuntalan y obtienen las principales necesidades del cliente.
- Relaciones- los colaboradores son los que se encuentran más cerca del cliente y por ende serán aquellos que definen el tipo de organización y los cambios en las dimensiones restantes (Business Agility Institute, 2021).
- Liderazgo- es donde se conjuga el Gobierno Empresarial, manejo de los roles y estrategia de negocio (Business Agility Institute, 2021).
- Individuos- define cómo es que la organización ofrece valor al cliente haciendo responsables a sus colaboradores de sus acciones y su importancia como agentes de cambio (Business Agility Institute, 2021).
- Operaciones- define los procesos y en la estructura empresarial que estará lista para los cambios (Business Agility Institute, 2021).

Todos ellos, en su conjunto se reflejan en la cultura organizacional, de manera que la modificación de una de sus dimensiones impactará en una o más de las dimensiones restantes. Es por ello que muchos intentos de cambio fallan, pues solo intentan modificar una dimensión (Business Agility Institute, 2021).

Siguiendo los principios del Manifiesto Ágil (Agile Alliance, 2021) y el Manifiesto de la Agilidad Empresarial (Burlton, Ross, & Zachman, 2021), las personas debe ser el centro de la empresa pues son ellos los que tienen contacto directo con el cliente, por ende la toma de decisiones debe tener presentes los cambios y evolución del entorno (Burlton, Ross, & Zachman, 2021). Es importante considerar que si bien el desarrollo de software es importante, no es suficiente en sí mismo para atender las necesidades, caso contrario con las personas y el conocimiento del negocio (Burlton, Ross, & Zachman, 2021).

Cada una de las dimensiones está construida por 3 dominios, los cuales atienden cada una de las características de la Agilidad Empresarial. (Business Agility Institute, 2021)

- Relaciones
  - Dirección- particularmente este dominio no tiene gran diferencia entre las organizaciones ágiles y las tradicionales, sin embargo sus decisiones sobre la empresa son de gran impacto, por ello su patrocinio es de suma importancia para la transformación (Business Agility Institute, 2021).
  - Personal- Responsable de entregar valor al cliente por lo que requiere autonomía y responsabilidad en la toma de decisiones (Business Agility Institute, 2021). Al mismo tiempo considerar que es a través de las personas que se construye la cultura.
  - Socios- vendedores, distribuidores y relaciones estratégicas fuera de la organización pero relacionadas para habilitar ciertos procesos. La relación con

los proveedores debe ir más allá de un contrato legal, pues asegura el ecosistema y disminuye las restricciones (Business Agility Institute, 2021).

- Liderazgo
  - Agilidad estratégica- es la forma de comunicar claramente y adaptarse a la visión del cliente, de forma que se convierta en parte de la operación y con ello crear valor (Business Agility Institute, 2021; Aysolmaz, et al., 2017).
  - Un equipo- busca una cultura de colaboración basada en la comunicación, eliminando los silos. Se sugiere mantener equipos pequeños con el fin de disminuir la complejidad de la organización, adicional al trabajo en equipo con metas de productividad pues tener reuniones no necesariamente genera colaboración, por lo que se propone la transparencia de información, compartir conocimiento, respeto entre colaboradores y la toma de decisiones (Business Agility Institute, 2021).
  - Gestión de personas- define la relación entre los colaboradores y su líder; para que esta sea exitosa debe estar basada en el desarrollo de las personas de manera que en el futuro se puedan delegar nuevas responsabilidades al tiempo que existe una autonomía alineada al negocio (Business Agility Institute, 2021).
- Individuos
  - Mentalidad de crecimiento- promueve la innovación y el aprender de los errores. Derivado de la habilidad de adaptarse a un entorno de incertidumbre es fundamental la experimentación constante y por ende fallos constatados que llevan al crecimiento. Es recomendable tener espacios seguros que permitan experimentar sin un gran impacto en los resultados del negocio, para ello en ocasiones se pueden impulsar KPI's de fallo (Business Agility Institute, 2021).
  - Sentido de propiedad y rendición de cuentas- empodera a los individuos y a los equipos, para lo cual es imprescindible dar libertad de decisión, entendimiento, aprendizaje y nuevos retos más allá de solo seguir instrucciones. Este dominio debe estar ligado al dominio anterior, pues la toma de decisiones no significa hacer cosas perfectas, sin embargo implica gran responsabilidad por las consecuencias de sus actos (Business Agility Institute, 2021).
  - Excelencia artesanal- promueve el trabajo con alta calidad por medio de técnicas de entrega de valor. En muchos medios es el dominio más reconocido como ágil, dado que casi todos los marcos de referencia ágiles se encuentran en este rubro. Debemos notar que conforme el producto incrementa las entregas de valor se vuelve más rígido y con ello deja de ser ágil (Business Agility Institute, 2021).
- Operaciones
  - Agilidad estructural- es la relación interna de la organización, la cual difícilmente será la organización piramidal tradicional, en cambio las organizaciones ágiles tienen en común la auto organización y la habilidad de

identificar el trabajo requerido, lo cual se relaciona con la excelencia artesanal y el sentido de propiedad (Business Agility Institute, 2021).

- Agilidad de procesos- combina la forma de trabajar de la organización tanto en lo individual como en equipo. Si bien esta se encuentra íntimamente ligada a la excelencia artesanal, en sí misma no genera la Agilidad Empresarial pues solo tiene impacto en la productividad (Business Agility Institute, 2021).
- Agilidad Empresarial- “Capacidad de la organización para eficientar y re-direccionar sus recursos para la creación de valor en sus actividades de mayor rendimiento conforme a las circunstancias internas y externas”, es decir la forma en la que se escala la agilidad y se potencializa a la organización, sin embargo esto requiere de un cambio de mentalidad y que cada una de las áreas se apropie del concepto y se convierta en parte de su cultura (Business Agility Institute, 2021; Aysolmaz, et al., 2017).

Particularmente la industria de la movilidad debe adaptarse y buscar cubrir las nuevas necesidades de los viajeros, puesto que el fortalecimiento de las videoconferencias y la limitación de la movilidad han modificado la forma y razones para viajar al mismo tiempo que durante la contingencia ha disminuido en gran proporción la cantidad de viajeros (Garrow & Lurkin, 2021).

La Agilidad Empresarial ha sido aplicada en diferentes industrias y latitudes con el fin de identificar los retos para que en fases posteriores sea posible implementar acciones específicas hacia las áreas de oportunidad:

- Sector de construcción en Irán- identifican las áreas de oportunidad y elaboran un modelo para la industria en particular que incluye las áreas de Ingeniería, Abastecimientos y Construcción. En el área de Abastecimientos los criterios con mayor impacto se encuentran en la delegación, responsabilidad del colaborador en equipos multidisciplinarios y auto organizados (Abbasianjahromi, Ehsanifar, & Khodayari, 2017).
- Sector del vestido en Sri Lanka- el éxito de esta industria se centra en contar con socios estratégicos que provean los materiales necesarios para la producción para lo que se hace un meta-análisis de 28 artículos donde la mayoría indican que la construcción de relaciones estratégicas seguidas de la ventaja competitiva son esenciales para la Agilidad ( Rasanjani, Sachini, Sandamali, & Weerabahu, 2019).
- Empresa de publicidad en Reino Unido- A partir de su implementación en 2012ha mejorado como mejor empresa para trabajar, de forma que en el 2020 llegó al 4º lugar nacional, con una disminución del ausentismo 75%. Esto ha tenido como consecuencia la mejora en el NPS en 25% y un 41% en ingresos (Business Agility Institute, 2021)
- Sector de IT en Turquía- estudio cuantitativo a 504 gerentes dando 6 dimensiones que tienen efectos positivos sobre la Agilidad Empresarial (Valores ágiles, Trabajadores de tecnología, Gestión del cambio, Colaboración e Infraestructura flexible) con alfa de Cronbach superior a 0.9 y cargas factoriales por encima de 0.7 (Koçu, 2018).

- Especialistas en metodologías ágiles en Lima- la percepción de dichos participantes fue que se encontraban en un nivel 3 de 5 de Agilidad Empresarial, es decir que tienen identificadas las áreas de oportunidad y trabajan constantemente en ellas. Se identifica que los mayores requerimientos son cambiar la mentalidad de la organización y definir a las personas que lo llevaran a cabo. De acuerdo a dicho estudio, se identificaron 10 mejoras, de las cuales la mejora en la productividad y la adaptación al cambio fueron las más representativas (Ganoza Velez, Godo Bocanegra, Montoya Flores, & Tovar Ibarra, 2020).
- Análisis del modelo Business Agility Institute- los resultados del 2019 indican que la mayor parte de las organizaciones estudiadas en el mundo tiene un nivel 3 de Agilidad Empresarial con el enfoque de la dirección como principal predictor y la cadena de suministro como principal problema. Al mismo tiempo se reporta el número de años implementando la Agilidad Empresarial es proporcional al nivel (Business Agility Institute, 2019). Al hacer el comparativo con el 2018 y 2020 (359 organizaciones) se mantiene la misma tendencia (TeamForm, 2020), sin embargo la pandemia si ha generado un incremento en el nivel de madurez por un 15% con un incremento en los predictores de Agilidad Estratégica y Dirección (Business Agility Institute, 2020), lo que soporta que la transformación debe ser patrocinada y asumida por el CEO para su real implementación.

## **7. Procedimiento Metodológico**

La presente investigación se centró en una empresa de movilidad que opera en 9 países, con un portafolio de diferentes modos de transporte (autobuses de largo recorrido, de cercanías, a demanda, metro, BRT, taxis, bicicletas, patines) así como centros de control, terminales y negocios de conveniencia. La organización en su conjunto cuenta con más de 26,000 Colaboradores. La Dirección de Abastecimientos forma parte de las áreas staff que proporciona servicio a clientes internos para la compra de cualquier producto/ servicio por lo que tiene contacto con proveedores y busca opciones que satisfagan a dichos clientes.

Conforme a las áreas de oportunidad de la Dirección de Abastecimientos establecidas en la introducción, los dominios seleccionados para este estudio (Fig.7) no contemplaron los dominios de “Socios”, “Personal” ni “Excelencia artesanal”.

Es de recalcar que los dominios “Mentalidad de crecimiento”, “Gestión de personas” y “Un equipo” solo son auto evaluables por lo que no se consideraron en el objetivo de la comparativa, pero son valiosos para enriquecer la perspectiva ágil de la Dirección de Abastecimientos.



Figura 7 Dominios evaluados en este estudio conforme al Business Agility Institute

### 7.1. Participantes

Al ser un estudio de caso, se consideró a la población de la Dirección de Abastecimientos, a la cual pertenecen 23 colaboradores. A los resultados de este grupo en adelante se les llamará “Autoevaluación”.

Al mismo tiempo se consideraron a 13 colaboradores de otras Direcciones (Mantenimiento, Comercial, Operaciones, RH y Tecnología) que fungen como “clientes internos” y con los cuales se compararon sus perspectivas. Todos los colaboradores debían laborar de tiempo completo en la misma empresa.

### 7.2. Diseño de la investigación

Diseño de investigación transversal de 6 grupos (Abastecimientos, Mantenimiento, Comercial, Operaciones, RH y Tecnología) de forma que se atienden los 2 objetivos planteados:

- Una autoevaluación de la Dirección de Abastecimientos que consideró 10 de los 13 dominios
- Una comparación entre la Dirección de Abastecimientos y sus clientes internos (Mantenimiento, Comercial, Operaciones, RH y Tecnología) para 7 de los 13 dominios.

### 7.3. Variables

Como se mencionó en el apartado anterior, se evaluó la madurez en cada una de las dimensiones del modelo propuesto por el Business Agility Institute:

- Relaciones- los colaboradores son los que se encuentran más cerca del cliente y por ende serán aquellos que definen el tipo de organización y los cambios en las dimensiones restantes (Business Agility Institute, 2021).
- Liderazgo- es donde se conjuga el Gobierno Empresarial, manejo de los roles y estrategia de negocio (Business Agility Institute, 2021).
- Individuos- define cómo es que la organización ofrece valor al cliente haciendo responsables a sus colaboradores de sus acciones y su importancia como agentes de cambio (Business Agility Institute, 2021).
- Operaciones- define los procesos y en la estructura empresarial que estará lista para los cambios (Business Agility Institute, 2021).

#### 7.4. Instrumento de Medición

Como se ha mencionado en el apartado “Modelo de madurez propuesto por el Business Agility Institute”, cada una de las dimensiones está compuesta por dominios de los cuales en el presente estudio de caso solo se evaluaron 10 de los 13 propuestos. Este instrumento fue adaptado de los reactivos originales, manteniendo la esencia de la pregunta original con modificaciones en la estructura de las respuestas así como complementando con ejemplos propios de la empresa, de manera que coincidieran con las áreas de oportunidad y con la cultura (Anexo 1).

Este instrumento consta de 11 reactivos dado que cada uno de los dominios fue evaluado por un reactivo, excepto el dominio de Dirección que fue evaluado por dos reactivos (Tabla 1). Para la comparativa con los clientes internos se eliminaron las preguntas que referían a procesos internos (\*), por lo que en la evaluación de los resultados solo se consideraron los reactivos restantes.

*Tabla 1*

Resumen de dimensiones, dominios y preguntas evaluadas.

<b>Dimensión</b>	<b>Dominio</b>	<b>Pregunta</b>
Cliente	Cliente	Entendimiento del cliente
Relaciones	Dirección	Enfoque a resultados
		El valor del cliente*
Operaciones	Agilidad estructural	Estructura interna
	Agilidad de proceso	Flexibilidad de los procesos
	Agilidad Empresarial	Adaptabilidad del portafolio
Individuos	Mentalidad de crecimiento	Aprendizaje*
	Sentido de propiedad y rendición de cuentas	"Sentirse el dueño de la tienda"
Liderazgo	Gestión de personas	Autonomía y delegación de tareas*
	Un equipo	Unidad*
	Agilidad estratégica	Búsqueda de innovación

Todos los reactivos fueron evaluados por medio de respuestas cortas de opción múltiple graduada de menor (1) a mayor (5) respecto a los estadios de madurez propuestos por el Business Agility Institute (Business Agility Institute, 2021). De manera que la respuesta 1 corresponde al 20% y la respuesta 5 al 100%. Se obtuvo el promedio simple de todas las respuestas obtenidas y con ello se graficó en forma radial como evaluación de cada una de las dimensiones (Anexo 2).

El nivel uno (20%) es el mínimo para operar y el nivel cinco (100%) refiere a las mejores prácticas en Agilidad Empresarial (TeamForm, 2020), tal como se explica a continuación:

- Pre gateo (el valor 1 en las opciones y 20% en la gráfica)- los proyectos, productos y servicios se cuantifican y proveen de un valor operativo a la organización en el contexto actual, pero no permiten un crecimiento (Business Agility Institute, 2021).
- Gatea (el valor 2 en las opciones y 40% en la gráfica)- Al menos 2 áreas de negocio han cambiado la forma de trabajar, con una percepción de Agilidad (Business Agility Institute, 2021).
- Camina (el valor 3 en las opciones y 60% en la gráfica)- Cuenta con metas estratégicas que señalan si los proyectos, productos y servicios están alineados con la empresa. Se tienen identificadas las funciones, procesos y capacidades que limitan la implementación Ágil. Constantemente está trabajando para modificar dichas limitantes (Business Agility Institute, 2021).
- Corre (el valor 4 en las opciones y 80% en la gráfica)- Todos los entregables tienen metas específicas (financieras y operativas) que pueden ser modificadas fácil y rápidamente. Se pueden iniciar, modificar o parar los proyectos, productos o servicios sin un impacto negativo sobre la empresa. Gran parte de la organización apoya activamente los cambios (Business Agility Institute, 2021).
- Vuela (el valor 5 en las opciones y 100% en la gráfica)- se usan modelos adaptables para asignar fondos a los procesos que aportan más valor. La gobernanza y retroalimentación se encuentran constantemente alineados por los resultados de negocio y clientes, en lugar de medir proyectos aislados. Toda la organización entiende a su cliente y toma acciones para satisfacerlo (Business Agility Institute, 2021).

## **8. Resultados y alternativa de solución**

Como se ha descrito en el instrumento de medición, las siguientes gráficas corresponden a los resultados obtenidos de los 23 colaboradores internos y sus 13 colaboradores que son clientes internos. En estas los estándares mínimos de operación para una empresa tradicional corresponden al 20% como ponderación mínima. En cambio el 100% indica una adaptación por encima de los estándares internacionales en Agilidad Empresarial.

### *8.1. Confiabilidad*

Debido a la adaptación de los reactivos en el modelo, se evaluó la confiabilidad del instrumento. Esta se calculó tanto en la autoevaluación (Tabla 2) como en los clientes internos (Tabla 3).

Se utilizó el alfa de Cronbach, debido a que este instrumento permite no sólo probar la confiabilidad de toda la escala sino que también realizó un análisis de reactivos donde se puede apreciar cómo funciona cada uno de ellos.

En ambos casos (Tabla 4) se puede observar que el alfa de Cronbach supera el 0.70, indicando que existe una correlación importante entre las variables y sobretodo la fiabilidad del instrumento. Es de notar que en ninguna de las aplicaciones (Tabla 2 y 3) tiene una correlación elemento-total corregida de 0, por lo que todos los reactivos son necesarios.

Si analizamos las variables una a una en la autoevaluación (Tabla 2), nos percatamos que casi todas las variables son indispensables y consistentes entre ellos. La única excepción se refiere al reactivo de unidad, sin embargo dicho reactivo no fue considerado en la evaluación de los clientes, precisamente por ser una apreciación interna de la Dirección.

A la par podemos observar que los reactivos enviados a los clientes internos tienen una gran correlación entre ellos (Tabla 3), siendo el de mayor peso el “usuario como propósito”, abonando al estudio de caso de la importancia del cliente como base de la Agilidad Empresarial.

Tabla 2  
*Confiabilidad de Autoevaluación Dirección de Abastecimientos*

	<b>Media de la escala si se elimina el elemento</b>	<b>Varianza de la escala si se elimina el elemento</b>	<b>Correlación elemento-total corregida</b>	<b>Alfa de Cronbach si se elimina el elemento</b>
¿Crees que para la Dirección de Abastecimientos se cumple el “usuario como propósito”?	30.91	38.901	.276	.715
¿Cómo calificarías el enfoque a resultados de la Dirección de Abastecimientos?	31.22	37.723	.577	.677
¿Cómo mide la Dirección de Abastecimientos el valor al usuario interno?	31.04	36.225	.460	.685
¿Cómo calificarías la estructura de la Dirección de Abastecimientos?	30.17	37.241	.599	.673
¿Cómo calificarías la flexibilidad de los procesos en la Dirección de Abastecimientos?	31.43	40.348	.325	.706
¿Cómo calificarías la adaptación del portafolio de proveedores en la Dirección de Abastecimientos?	30.17	38.150	.308	.710
¿Cómo calificarías el aprendizaje de errores en la Dirección de Abastecimientos?	31.52	39.534	.304	.709
¿Cómo calificarías el “sentirse dueño de la tienda” en la Dirección de Abastecimientos?	31.17	36.605	.557	.674



¿Cómo calificarías la autonomía y delegación de tareas en la Dirección de Abastecimientos?	31.26	40.202	.396	.700
¿Cómo calificarías la unidad como MOBILITY ADO?	30.61	41.976	.082	.744
¿Cómo calificarías la búsqueda de innovación en la Dirección de Abastecimientos?	31.35	34.419	.385	.703

Tabla 3  
*Confiabilidad de Clientes internos*

	Media de la escala si se elimina el elemento	Varianza de la escala si se elimina el elemento	Correlación elemento-total corregida	Alfa de Cronbach si se elimina el elemento
¿Crees que para la Dirección de Abastecimientos se cumple el “usuario como propósito”?	13.46	16.103	.877	.593
¿Cómo calificarías el enfoque a resultados de la Dirección de Abastecimientos?	13.38	25.256	.192	.759
¿Cómo calificarías la estructura de la Dirección de Abastecimientos?	13.62	17.756	.672	.655
¿Cómo calificarías la flexibilidad de los procesos en la Dirección de Abastecimientos?	13.23	18.026	.809	.627
¿Cómo calificarías la adaptación del portafolio de proveedores en la Dirección de Abastecimientos?	13.08	20.744	.473	.710
¿Cómo calificarías el “sentirse dueño de la tienda” en la Dirección de Abastecimientos?	13.62	24.423	.129	.787
¿Cómo calificarías la búsqueda de innovación en la Dirección de Abastecimientos?	14.23	26.192	.081	.775

Tabla 4  
*Confiabilidad de instrumento*

Grupos	Alfa de Cronbach
Autoevaluación	0.720
Clientes internos	0.744

### 8.2. Auto evaluación de la Dirección de Abastecimientos

La Figura 8 muestra la percepción de los colaboradores de la Dirección de Abastecimientos sobre sí mismos. En esta podemos observar que la mayoría de los dominios se encuentran alrededor del 60% poniendo a Abastecimientos en el estadio de “Camina”, indicándonos que

tienen una operación completamente controlada, si bien no trabajan con las mejores prácticas, están conscientes de la importancia del cliente y en algunos casos actúan conforme a sus necesidades.

Los dominios que repuntan son las de “estructura interna” y “adaptabilidad del portafolio”, ambas corresponden a la dimensión de Operaciones, lo cual confirma el *expertise* del área en la operación. Al mismo tiempo los dominios con menor puntaje son “Aprendizaje” y “Flexibilidad de procesos” lo que nos indica que la empresa es mayormente tradicional y pocas veces toma un riesgo que pueda poner en peligro su operación pero al mismo tiempo pierde algunas oportunidades del mercado por no atender las necesidades del cliente interno.

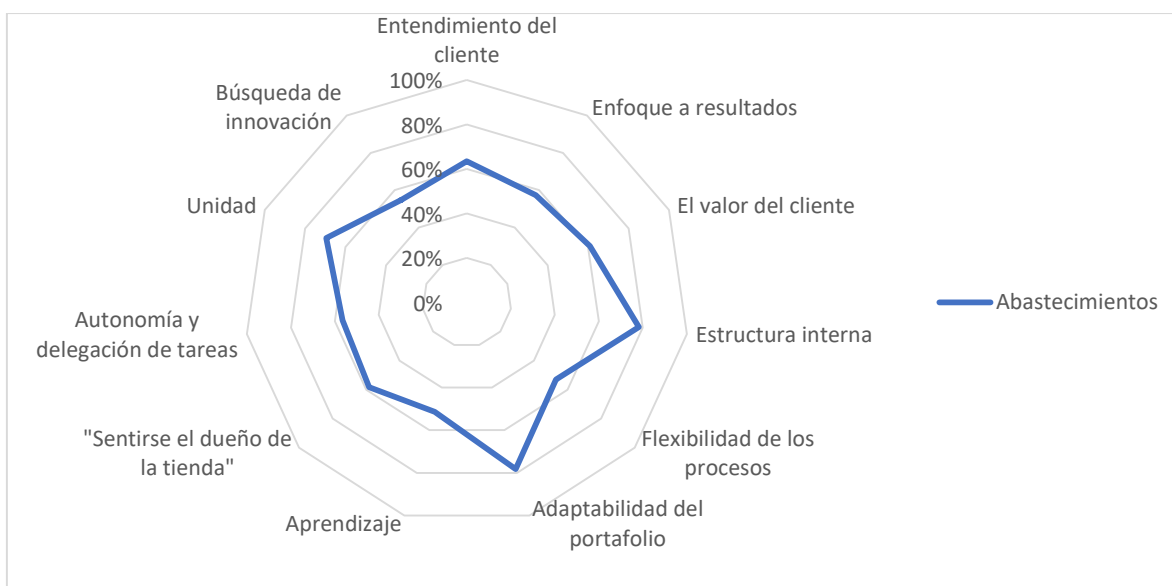


Figura 8 Percepción de la Dirección de Abastecimientos

### 8.3. Comparativo Dirección de Abastecimientos con clientes internos

Las siguientes gráficas (Fig. 9-13) corresponden al comparativo de la percepción de la Dirección de Abastecimientos respecto a sus clientes internos (Mantenimiento, Recursos Humanos, Operaciones, Comercial y Tecnología) los cuales dan un total de 13 colaboradores.

Recordar que para este comparativo solo se evaluaron 7 de los 13 dominios (Tabla 1), sin embargo el promedio de Agilidad solo varía 1% para la Dirección de Abastecimientos lo que nos permite hacer comparaciones en el promedio general sin un impacto importante al omitir los dominios internos.

La Figura 9 muestra una diferencia importante en la percepción de casi todos los dominios entre Mantenimiento y Abastecimientos. La mayoría de los reactivos respondidos por Mantenimiento corresponden al mínimo indispensable para operar, con un promedio de 30% en Agilidad correspondiente a un estadio entre “pre-gateo” y “gateo”.

El dominio con mejor evaluación es el “enfoque a resultados”, que coincide con la percepción de Abastecimientos. Este dominio corresponde al dominio de Dirección, el cual no tiene un impacto hacia el cliente externo sino que atiende las necesidades propias de la organización.

Es de destacar que el “entendimiento del cliente” es de las valoraciones más bajas, confirmando que si no se entiende ni resuelven las necesidades del cliente, muy probablemente todos los procesos que giran alrededor no tendrán valor a pesar de que pudieran cumplir con todas las normativas. Haciendo énfasis en las palabras de Peter Drucker, “no hay nada tan inútil como hacer, con gran eficiencia, algo que no debería haberse hecho en absoluto.” (Shore, 2014)

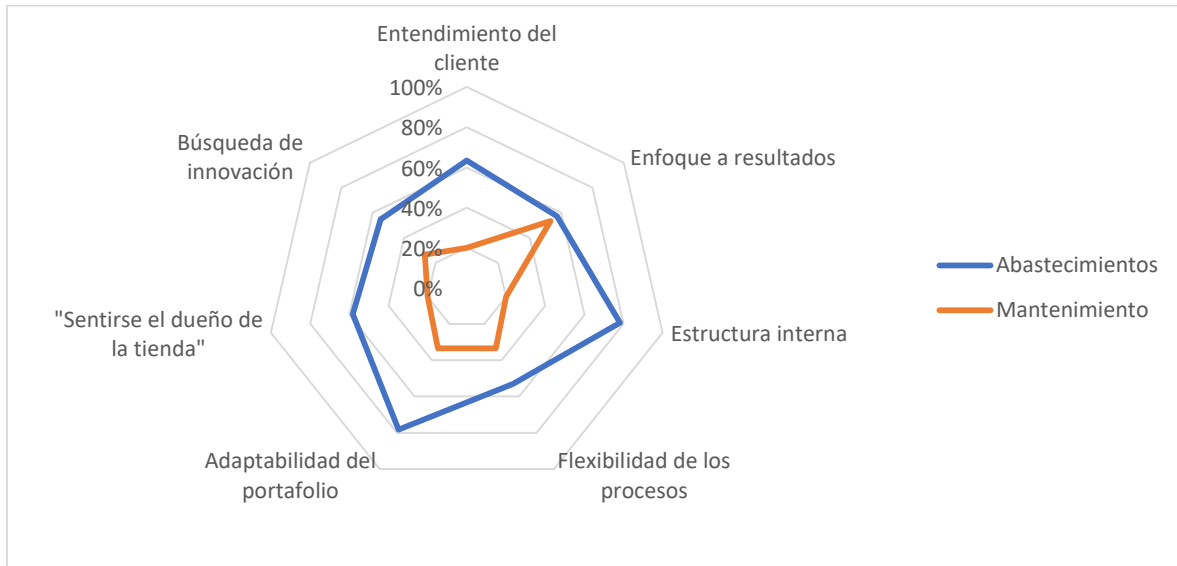


Figura 9 Comparativo de Abastecimientos y Mantenimiento

Para Recursos Humanos la evaluación es muy parecida (Fig. 10), con un promedio de 30% en Agilidad aunque los dominios punteros son diferentes; en este caso hay un mayor enfoque a “Sentirse dueño de la tienda” (60%), el cual indica una búsqueda de resultados en conjunto.

En segundo lugar se encuentra la “Adaptabilidad del portafolio” mostrando una mayor apertura de proveedores aunque el costo siempre es un factor decisivo por encima de los requerimientos. A pesar de que los otros dominios se encuentran en un estadio mínimo de operación, el común denominador es la falta de “entendimiento del cliente” y “la estructura interna” que trabaja por silos sin una perspectiva de atender los requerimientos.

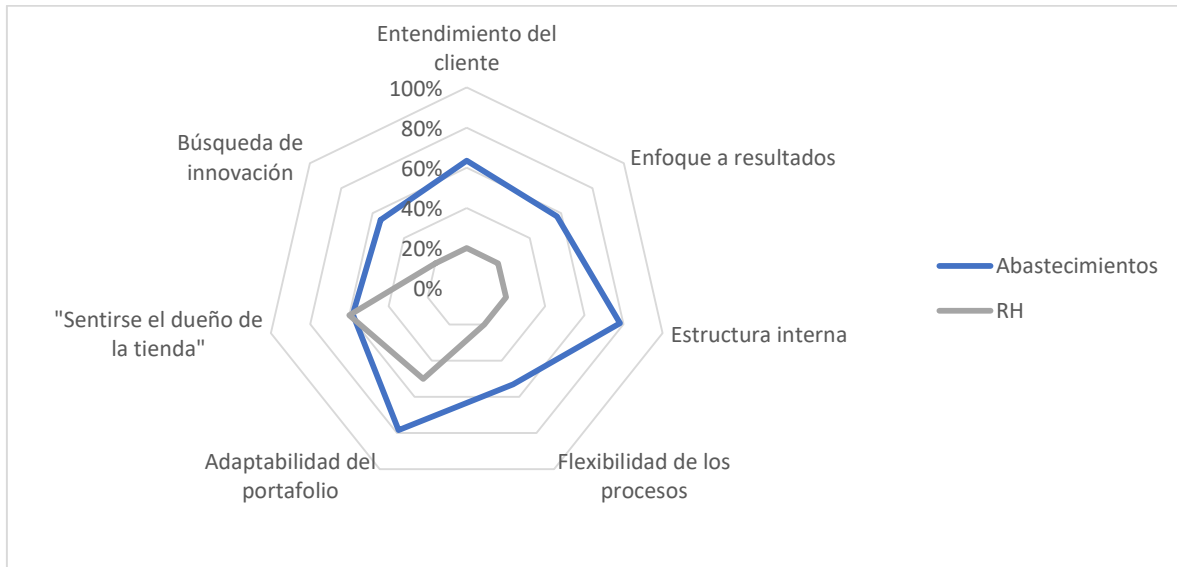


Figura 10 Comparativo de Abastecimientos y Recursos Humanos

Para el usuario de Operaciones, la evaluación general tiene un crecimiento importante y una perspectiva más acorde a la percepción de Abastecimientos. En este corte se tuvo un promedio de 49% en Agilidad, es decir que entra en un estadio entre “gatea” y “camina”. Es de notar que la perspectiva del cliente crece hasta el 40% (Fig. 11) lo que hace sentido en el crecimiento del resto de los dominios.

Para este usuario interno, el dominio preponderante es la “búsqueda de innovación” (60%), el cual sobrepasa la apreciación realizada por Abastecimientos (55%). En segundo lugar se encuentra la “adaptabilidad del portafolio” (50%), en conjunto esta valoración nos indica que uno de sus aciertos ha sido probar nuevos modelos de negocio que permitan el crecimiento a pesar del riesgo implícito en la modificación del *status quo*.

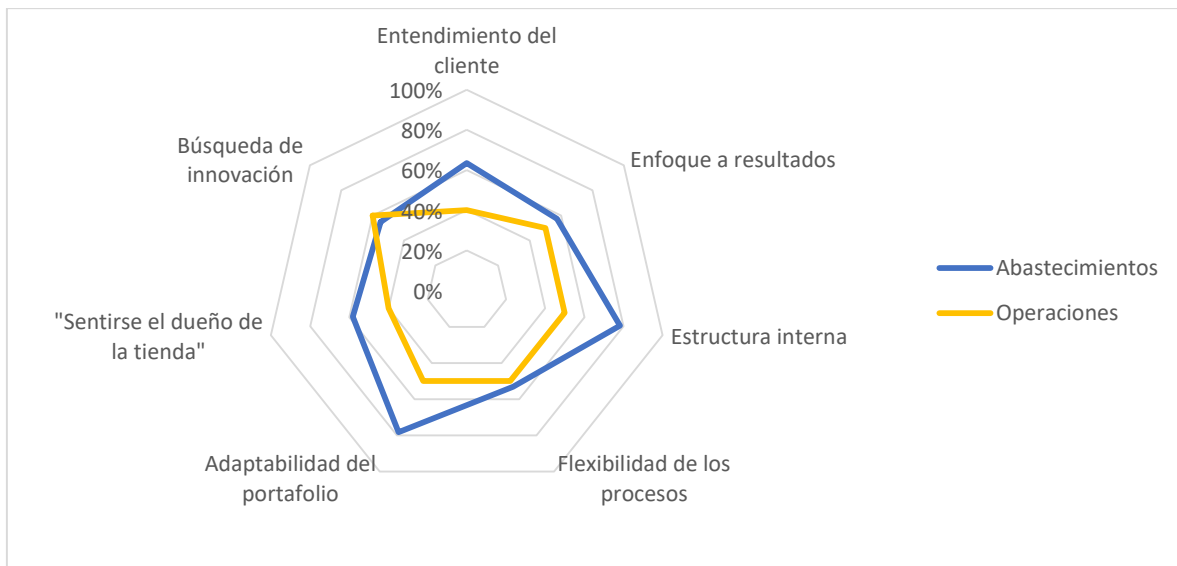


Figura 11 Comparativo de Abastecimientos y Operaciones

El usuario de Comercial (Fig. 12) rompe con la tendencia de los clientes internos anteriores puesto que en 2 dominios supera las expectativas de Abastecimientos (ambos con evaluación de 70%). Es de importancia que el “entendimiento del cliente” se encuentra en el estadio de “camina”, a pesar de no ser el dominio con mejor puntaje.

El puntaje de “enfoco a resultados” precisamente indica que los requerimientos de siempre están bajo control y buscan mejorar la experiencia del usuario interno a través del enfoque a sus necesidades; en algunos casos han tenido que modificar sus procesos para lograrlo, generando el segundo dominio más alto “flexibilidad de los procesos”.

Para este usuario interno el promedio de Agilidad es de 53%, lo que nos indica que en conjunto se encuentra en el estadio de “camina”, acorde con la evaluación del “entendimiento del cliente”. A pesar de que existen 3 dominios en un estadio de “gateo” (40%) los dominios restantes mejoran la evaluación general.

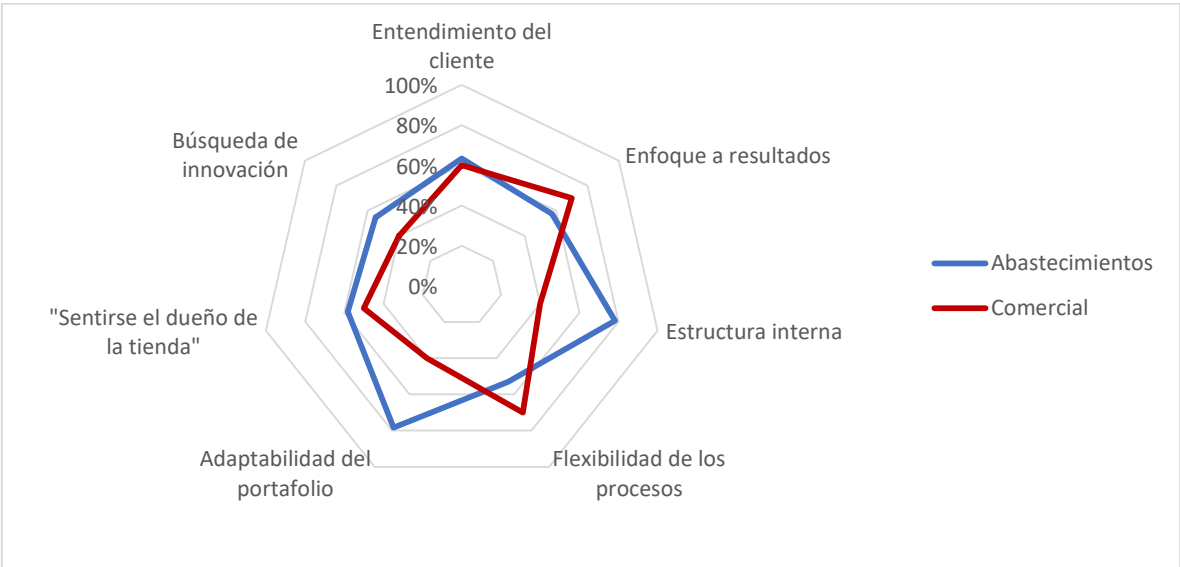


Figura 12 Comparativo de Abastecimientos y Comercial

Finalmente el usuario de Tecnología es el que provee de una mejor evaluación (Fig. 13), con un promedio de 58%, muy parecido a la percepción interna de Abastecimientos (63%). Al igual que en el usuario Comercial, el “entendimiento del cliente” tiene una evaluación muy positiva, en este caso por encima de Abastecimientos (63%).

Este promedio es francamente un estadio de “camina” que nos indica un claro entendimiento de las necesidades del cliente y los procesos que giran alrededor de ello. Esto nos muestra que, si bien Abastecimientos no busca probar nuevas cosas por iniciativa propia si atiende a las necesidades de Tecnología por medio de la “adaptación de su portafolio” y “flexibilidad de sus procesos”.

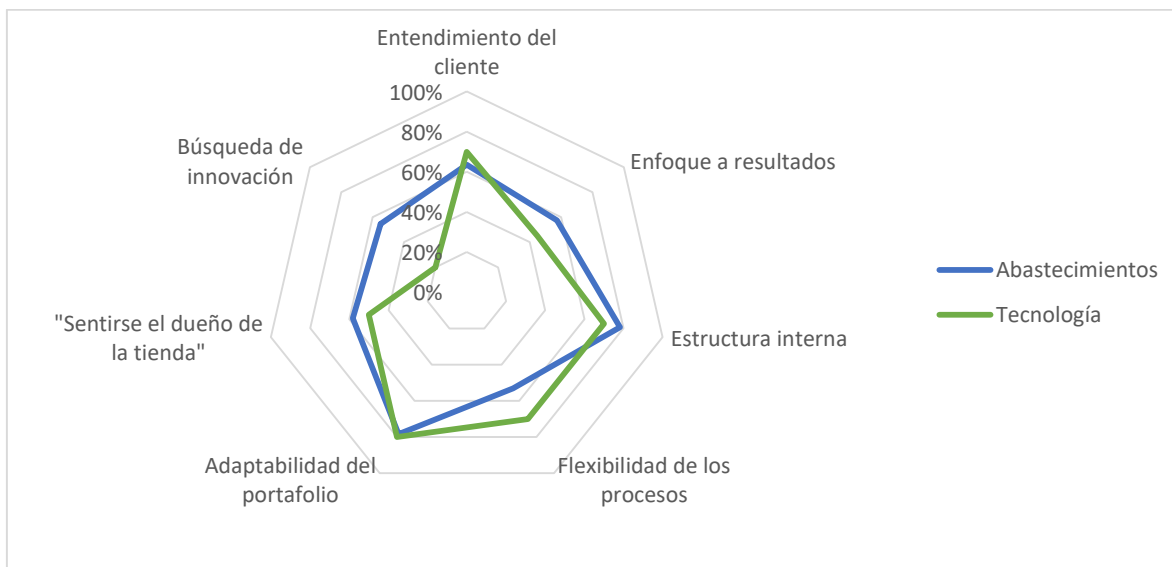


Figura 13 Comparativo de Abastecimientos y Tecnología

#### 8.4. Relación Entendimiento del cliente y Agilidad Empresarial

Como podemos observar en la Tabla 5 existe una tendencia importante a una baja evaluación en todos los dominios cuando el dominio del “entendimiento del cliente” es bajo. Y el efecto sucede al contrario, cuando existe un incremento en ese dominio también se incrementa el promedio del resto de los dominios.

Dicho efecto nos permite comprobar el objetivo 4 de la presente investigación, ya que dicha comparación nos muestra una relación directamente proporcional entre el entendimiento del cliente y la Agilidad Empresarial. No hay que perder de vista que los clientes de Mantenimiento y RH consideran que no son escuchados, por ende los procesos implementados nos corresponden a las expectativas. Por el contrario los clientes de Tecnología consideran que son entendidos y con ello el resto de las dimensiones tienen un incremento.

Tabla 5

*Comparación entre entendimiento del cliente y porcentaje promedio de Agilidad Empresarial*

Cientes internos	Entendimiento del cliente	Promedio Agilidad
<i>Abastecimientos</i>	63%	62%
<i>Mantenimiento</i>	20%	31%
<i>RH</i>	20%	32%
<i>Operaciones</i>	40%	50%
<i>Comercial</i>	60%	52%
<i>Tecnología</i>	70%	56%

## 9. Conclusiones

Los resultados en general nos indican que la Dirección de Abastecimientos se encuentra alrededor de un estadio de “gateo”, con algunas variaciones hacia el “pre-gateo” y “camina” (Tabla 5). Estos resultados confirman que la Dirección de Abastecimientos opera con lo mínimo indispensable, escuchando poco a sus clientes internos, en paralelo podemos asegurar que las áreas de oportunidad establecidas durante el 2020 siguen siendo vigentes y en algunos clientes internos se han visto acrecentadas debido a la crisis por Covid-19.

Al mismo tiempo confirmamos que la Dirección de Abastecimientos tiene un enfoque hacia la operación y los procesos tradicionales de control, sin embargo esto pone en riesgo el entendimiento del cliente y con ello la respuesta ágil. El no poner al cliente interno al centro de todas las decisiones ha generado fricciones con las otras áreas y en algunos casos la pérdida de oportunidades.

Es importante destacar que el estadio de Agilidad Empresarial en el que se encuentra la Dirección de Abastecimientos, en su conjunto, es coherente con el dominio “Entendimiento del cliente” (Tabla 6) lo que nos permite suponer que a mayor escucha y entendimiento de las necesidades será más sencillo cumplir con los requerimientos, por ende adaptarse más rápido a las circunstancias del mercado, tal como se expuso en el marco teórico.

Tabla 6

*Estadio del entendimiento del cliente y Agilidad Empresarial*

<b>Clientes internos</b>	<b>Entendimiento del cliente</b>	<b>Promedio Agilidad</b>
<i>Abastecimientos</i>	Camina	Camina
<i>Mantenimiento</i>	Pre gateo	Pre gateo- gateo
<i>RH</i>	Pre gateo	Pre gateo- gateo
<i>Operaciones</i>	Gateo	Gateo - Camina
<i>Comercial</i>	Camina	Gateo - Camina
<i>Tecnología</i>	Camina- Corre	Gateo - Camina

En adelante será indispensable que las acciones que se tomen para mejorar la Agilidad consideren el impacto interrelacionado entre los diferentes dominios en lugar de establecer iniciativas aisladas y enfocadas en mejorar solo una de las dimensiones y en el peor de los casos solo alguno de los dominios. Hay que recalcar que dichas soluciones no necesariamente implican “digitalizar” un proceso, pues a pesar de que la tecnología puede soportar una mejora también puede migrar el problema y en algunos casos potenciarlo.

Será importante realizar mediciones periódicas, con el fin de:

1. Identificar las mejoras con mayor impacto en sus clientes internos
2. Establecer las mejores prácticas para esta industria en particular
3. Mantener la trazabilidad de los cambios que sufrirá la Dirección.

En adelante se harán observaciones y recomendaciones por cada uno de los clientes internos.

### 9.1. Cliente Mantenimiento

El promedio de Agilidad que reporta este usuario resulta bastante bajo, pues se encuentra en el estadio más bajo de la escala. La principal herramienta a utilizar es un “*Empathy map*”, que le permitirá a Abastecimientos entender la forma en la que interactúa, lo que piensa, dice y siente. Al finalizar se podría hacer un “*Customer Journey*” que perfile todos los procesos que sigue el usuario, de tal forma que se puedan identificar aquellos que incrementen la innovación.

Comprender sus preocupaciones reconocerá la forma de cubrir y adelantarse a las necesidades, lo que puede implicar replantear algunos de los procesos. Para ello es trascendental considerar un apartado de gestión del cambio en todas las iniciativas, particularmente de la mano a los proveedores del servicio, dado que la estructura interna que soporta los procesos fue evaluado como uno de los dominios más bajos.

### 9.2. Cliente Recursos Humanos

Al igual que el usuario de Mantenimiento, el cliente de Recursos Humanos asignó una evaluación mínima; por lo tanto sería recomendable usar la misma herramienta de “*Empathy map*” para comprender sus necesidades. A diferencia del cliente anterior, en este caso sería recomendable continuar con un taller de Design Thinking que permita identificar soluciones rápidas que mejoren la flexibilidad de los procesos.

Es mucho más probable que este usuario no requiera de soluciones tecnológicas sino de una mayor comunicación y mejora en el trato pues sus mayores molestias derivan de la estructura, enfoque en resultados y flexibilidad. Convendría realizar un taller de Design Thinking que permita identificar y priorizar soluciones conforme a la viabilidad y complejidad.

### 9.3. Cliente Operaciones

A diferencia de los clientes internos anteriores, el cliente interno de Operaciones se encuentra en un estadio de gateo, lo que implica que ya existe un indicio del entendimiento del cliente aunque los intereses a corto plazo de la empresa tienen un mayor peso.

Es posible modificar este comportamiento si se establecen métricas que permitan una mayor libertad por parte de Abastecimientos. Dicha medición por OKR's (*Objectives and Key Results*) debe ser paralela a los KPI's (*Key Performance Indicator*) operativos, pues la modificación de los comportamientos puede generar incertidumbre en los principales stakeholders, particularmente si en el corto plazo existe un incremento de los costos.

### 9.4. Cliente Comercial

Este usuario se encuentra en un estadio superior a los anteriores (camina) lo que implica que el valor aportado se encuentra alineado a las expectativas del cliente. Esto marca la pauta para implementar acciones específicas para mejorar la Agilidad, dado que ya se tiene un camino recorrido en comprender las necesidades.

Es recomendable dar mayor libertad a los colaboradores por medio de Management 3.0 y *Self-management*. Simultáneo conceder incentivos conforme las acciones tengan un mayor impacto en la organización. Esto puede promover la apertura a nuevas formas de negocio y



menor aversión al riesgo, que si bien puede aumentar los costos en el corto plazo, se pueden obtener mayores ingresos y un mejor posicionamiento en el mercado a través de una estructura interna que responde ágilmente a las necesidades del mercado.

#### 9.5. Cliente Tecnología

El usuario de Tecnología es el que mejor evaluación aporta, siendo un estadio intermedio entre “camina” y “corre” para el entendimiento del cliente. Es probable que pasar completamente al siguiente estadio implique tomar acciones en los dominios restantes puesto que los requerimientos parecen ser comprendidos.

Particularmente el dominio de búsqueda de innovación es el punto de dolor más grande, particularmente en un usuario que constantemente busca nuevas formas crecer el negocio y donde el mercado es muy cambiante. Se recomienda incentivar el aprendizaje interno y escalamiento de soluciones por medio de la implementación de pilotos que no pongan en riesgo la operación completa pero permitan un margen de error con el registro de lecciones aprendidas.

El incremento del enfoque a resultados puede mejorar de forma interna con OKR's, sin embargo el crecimiento provendrá de incorporar a los proveedores en la cadena de suministro y hacerlos parte de la estrategia en común. Establecer alianzas estratégicas más allá de la simple proveeduría permitirá cumplir ágilmente con los requerimientos, será importante una modificación en los procesos de gestión de contratos en conjunto a la Dirección Jurídica.

## Referencias

- Rasanjani, D., Sachini, W., Sandamali, G., & Weerabahu, S. (2019). A Strategic Relationship Building through Procurement 4.0: An Analysis from the Apparel Industry. *Proceedings of the International Conference on Industrial Engineering and Operations Management*, (pp. 1843-1855). Bangkok. Retrieved from <http://www.ieomsociety.org/ieom2019/papers/442.pdf>
- Abbasianjahromi, H., Ehsanifar, M., & Khodayari, E. (2017). A maturity evaluation model for implementing agile management in Iranian building companies with respect to identifications of its challenges. *Journal of Structural and Construction Engineering*, 4(3), 91-108. doi:<https://doi.org/10.22065/jsce.2017.75350.1065>
- Agile Alliance. (2021, Febrero 15). *The Agile Manifesto*. Retrieved from Agile Alliance: <https://www.agilealliance.org/agile101/the-agile-manifesto/>
- Agility Health. (2021, Febrero 28). *Business Agility Explainer*. Retrieved from Agility Health. Enabling business agility: <https://agilityhealthradar.com/videos/business-agility/>
- Agility Health. (2021, Febrero 28). *Enterprise Business Agility Strategy Model*. Retrieved from Agility Health. Enabling Business Agility: <https://agilityhealthradar.com/enterprise-business-agility-model/>
- Appelo, J. (2012). *How to Change the World: Change Management 3.0*. Rotterdam: Jojo Ventures.
- Aysolmaz, B., Gursul, M., Kirchner, K., Laue, R., Mertens, R., Reher, F., . . . Weißbach, R. (2017). A reflection on the interrelations between business process management and requirements engineering with an agility perspective. *15th International Conference on Business Process Management*. 308, pp. 669-680. Barcelona: Springer. doi:10.1007/978-3-319-74030-0\_54
- Badakhshan, P., Conboy, K., Grisold, T., & vom Brocke, J. (2019). Agile business process management. A systematic literature review and integrated framework. *Business Process Management journal*, 26(6), 1505-1523. doi:10.1108/BPMJ-12-2018-0347
- Barahona Rojas, S., Pucha Guzmán, L., Villamarín Coronel, P., & Yunga Benítez, A. (2020). Scrum with eXtreme Programming: An Agile Alternative in Software Development. *1st International Congress on Research and Innovation* (pp. 350-361). Sangolqui, Ecuador: Advances in Intelligent Systems and Computing.
- Burlton, R., Ross, R. G., & Zachman, J. A. (2021, Febrero 02). *The Business Agility Manifesto. Building for change*. Retrieved from Business Agility Manifesto: [https://busagilitymanifesto.org/images/pdfs/Business\\_Agility\\_Manifesto.pdf](https://busagilitymanifesto.org/images/pdfs/Business_Agility_Manifesto.pdf)
- Business Agility Institute & Agility Health. (2021, Febrero 11). *The Global Business Agility Survey 2020*. Retrieved from How does your company measure up to the domains of Business Agility?: <https://agilityhealthradar.com/business-agility-survey/>

- Business Agility Institute. (2019). *State of Business Agility*.
- Business Agility Institute. (2020). *The Business Agility Report. Responding to disruption*. Business Agility Institute. Retrieved from <https://businessagility.institute/download/download-the-2020-business-agility-report/?wpdmdl=6339&refresh=6016ffc6028921612120006>
- Business Agility Institute. (2021, Enero 24). *Business Agility Institute*. Retrieved from Business Agility Library: <https://businessagility.institute/learn/>
- Business Agility Institute. (2021). *Business Agility Institute*. Retrieved from Human is Back in Business: <https://businessagility.institute/about-us>
- Business Agility Institute. (2021). *Business Agility Institute*. Retrieved from Domains of Business Agility: <https://businessagility.institute/domains/domains-of-business-agility-overview>
- Business Agility Institute. (2021, Febrero 09). *Domain of Business Agility. An operating model for the next generation of organizations*. Retrieved from Domain of Business Agility: <https://businessagility.institute/learn/domains-of-business-agility/>
- Business Agility Institute. (2021, Marzo 16). *The Journey to Accountability, Empowerment, and Self-Management*. Retrieved from Business Agility Institute: <https://businessagility.institute/learn/the-journey-to-accountability-empowerment-and-self-management/>
- Dinngo. (2021). *Dinngo*. Retrieved from Introducción al Design Thinking: <https://www.designthinking.es/inicio/herramienta.php?id=19&fase=idea>
- Dorantes, R. (2018, Agosto 22). *Entrepreneur*. Retrieved from Qué es una startup: <https://www.entrepreneur.com/article/304376>
- Franco, W. F., & Behrens, F. H. (2021). Agile Project Implementation Methodology for Introducing New Technologies in Industry 4.0. *Smart Innovation, Systems and Technologies, 201*, 469-477. doi:10.1007/978-981-15-7222-7\_49
- Ganoza Velez, L. C., Godo Bocanegra, A. Y., Montoya Flores, A., & Tovar Ibarra, A. (2020). *Tesis de Maestría en Administración. Metodologías Ágiles: Percepción de los Profesionales de la Ciudad de Lima*. Lima: CentrumPUCP Business school.
- Garrow, L. A., & Lurkin, V. (2021). How COVID-19 is impacting and reshaping the airline industry. *Journal of Revenue and Pricing Management*. doi:10.1057/s41272-020-00271-1
- Gtmhub. (2021). *OKRs 101*. Retrieved from Gtmhub: <https://gtmhub.com/okrs>
- Gu, J., Gouliamos, K., Lobonç, O.-R., & Nicoleta-Claudia, M. (2021). Is the fourth industrial revolution transforming the relationship between financial development and its

- determinants in emerging economies? *Technological Forecasting and Social Change*, 165. doi:<https://doi.org/10.1016/j.techfore.2020.120563>
- IBM. (2018, Febrero). *The Total Economic Impact of IBM Design Thinking Practice*. Retrieved from IBM: <https://www.ibm.com/design/thinking/static/Enterprise-Design-Thinking-Report-8ab1e9e1622899654844a5fe1d760ed5.pdf>
- Imgrund, F., & Janiesch, C. (2020). Understanding the Need for New Perspectives on BPM in the Digital Age: An Empirical Analysis. *Springer*, 362, 288-300. doi:10.1007/978-3-030-37453-2\_24
- J. Bland, D. (2020, Diciembre 21). *Accenture*. Retrieved from What is an empathy map?: <https://www.accenture.com/us-en/blogs/software-engineering-blog/what-is-an-empathy-map>
- Khan, A. A., Shameem, M., Nadeem, M., & Akbar, M. A. (2021). Agile trends in Chinese global software development industry: Fuzzy AHP based conceptual mapping. *Applied Soft Computing*, 102. doi:10.1016/j.asoc.2021.107090
- Kir, H., & Erdogan, N. (2021). A knowledge-intensive adaptive business process management framework. *Information Systems*, 95. doi:<https://doi.org/10.1016/j.is.2020.101639>
- Koçu, L. (2018). Business -IT alignment effects on Business Agility. *International Journal of Commerce and Finance*, 4(2), 60-93. Retrieved from <http://ijcf.ticaret.edu.tr/index.php/ijcf/article/view/82>
- Leybourn, E. (2013). *Directing the Agile Organisation. A lean approach to business management*. United Kingdom: IT Governance Publishing.
- McKinsey & Company. (2017, Diciembre). *The 5 trademarks of Agile Organizations*. Retrieved from McKinsey & Company: <https://www.mckinsey.com/~media/McKinsey/Business%20Functions/Organization/Our%20Insights/The%20five%20trademarks%20of%20agile%20organizations/The-five-trademarks-of-agile-organizations.pdf?shouldIndex=false>
- McKinsey & Company. (2018, Enero 22). *The five trademarks of agile organizations*. Retrieved from McKinsey & Company: <https://www.mckinsey.com/business-functions/organization/our-insights/the-five-trademarks-of-agile-organizations>
- McKinsey & Company. (2021, Febrero 11). *How agile can power frontline excellence*. Retrieved from McKinsey & Company: <https://www.mckinsey.com/business-functions/organization/our-insights/how-agile-can-power-frontline-excellence>
- N. Lemon, K., & C. Verhoef, P. (2016, Noviembre 1). Understanding customer experience throughout the customer journey. *Journal of Marketing*, 80(6), 1-5. doi:<https://doi.org/10.1509/jm.15.0420>

- Pinto, J., & Dos Santos, V. D. (2020). Assessing the relationship between BPM maturity and the success of organizations. *Advances in Intelligent Systems and Computing*, 1226, 108-126. doi:10.1007/978-3-030-51974-2\_10
- Project Managment Institute. (2021). *Guía de los fundamentos para la Dirección de Proyectos (Guía del PMBOK)* (7a ed.). Pennsylvania: Project Managment Institute.
- PwC. (2020). *Six dimensions of the agile enterprise: What leading companies are doing*. PwC. Retrieved from <https://www.strategyand.pwc.com/us/en/reports/2020/six-dimensions-of-the-agile-enterprise/six-dimensions-of-the-agile-enterprise.pdf>
- Shore, J. (2014, Septiembre 20). *10 frases de Peter Drucker*. Retrieved from Entrepreneur: <https://www.entrepreneur.com/article/267406>
- TeamForm. (2020, Diciembre 31). *Statistical analyses and methods for the 2020 Business Agility Report*. Retrieved from Research Methodology: <https://www.teamform.co/docs/research-methodology>
- Weißbach, R., Kirchner, K., Reher, F., & Heinrich, R. (2016). Challenges in Business Processes Modeling- Is Agile BPM a solution? *International Conference on Business Process Management* (pp. 157-167). Rio de Janeiro: Springer. doi:10.1007/978-3-319-58457-7\_12
- Xu, M., David, J., & Kim, S. H. (2018, Marzo 8). The Fourth Industrial Revolution: Opportunities and challenges. *International Journal of Financial Research*, 9(2), 90-95. doi:10.5430/ijfr.v9n2p90
- Zacarias, M., Ventura Martins, P., & Gonçalves, A. (2017). An Agile Business Process and Practice Meta-model. *121*, pp. 170–177. Barcelona, España: Procedia Computer Science. doi:<https://doi.org/10.1016/j.procs.2017.11.024>

## **Anexo 1 Instrumento utilizado**

### **Relaciones- Cliente**

- a) ¿Crees que para la Dirección de Abastecimientos se cumple el “cliente como propósito”?
  1. Buscamos proveedores sin ninguna referencia del cliente interno basados solo en los requerimientos internos
  2. Analizamos históricos de compra a detalle para entender los requerimientos y necesidades del cliente interno
  3. Usamos herramientas como mapas de empatía para entender a nuestro cliente interno y medir su satisfacción en todo el proceso
  4. Entendemos las experiencias, necesidades y objetivos de nuestros clientes internos, que guían nuestras decisiones y cumplimos sus expectativas
  5. Medimos el servicio y tenemos una profunda empatía por el cliente interno al adelantarnos a sus requerimientos

### **Relaciones- Dirección**

- a) ¿Cómo calificarías el enfoque a resultados de la Dirección de Abastecimientos?
  1. Nos enfocamos en cumplir requerimientos de corto plazo; en algunos casos a costa del valor para MOBILITY ADO en el largo plazo
  2. Nos enfocamos en una combinación de requerimientos en el corto plazo y el valor de MOBILITY ADO en el largo plazo
  3. Nos tomamos el tiempo para realmente entender las necesidades de nuestro cliente interno; aunque nos mantenemos enfocados en los requerimientos de siempre
  4. La Dirección motiva a sus ejecutivos a enfocarse en las necesidades del cliente interno
  5. La Dirección motiva a sus Gerentes a enfocarse en el cliente interno a pesar de los costos que esto implique
- b) ¿Cómo mide la Dirección de Abastecimientos el valor al cliente?
  1. Cuantificamos y reportamos los costos
  2. Medimos las variaciones y el impacto real en MOBILITY ADO (adicional al costo)
  3. Se motiva a los equipos a intentar nuevas cosas e incentiva los cambios
  4. Damos la misma importancia, atención e incentivos a la satisfacción del cliente que a los costos
  5. El reporte anual demuestra que el impacto y valor que da a sus clientes también se refleja en cómo se incentiva a los Colaboradores

### **Operaciones- Agilidad estructural**

- a) ¿Cómo calificarías la estructura de la Dirección de Abastecimientos?
  1. Trabajamos por silos con poca interacción entre las mismas Gerencias. Un cambio organizacional está cerca de lo imposible

2. Trabajamos bien como Dirección pero con silos hacia otras Direcciones
3. Casi no hay cambios estructurales, excepto cuando hay un proyecto
4. La estructura de la Dirección de Abastecimientos puede adaptarse a cualquier requerimiento de otra Dirección
5. Cualquiera de los Colaboradores de la Dirección de Abastecimientos puede atender las necesidades de MOBILITY ADO, soportado por una red interna

### **Operaciones- Agilidad de proceso**

- a) ¿Cómo calificarías la flexibilidad de los procesos en la Dirección de Abastecimientos?
  1. Las personas sienten que deben servir el proceso, en lugar de que el proceso les sirva a ellos.
  2. El proceso está homologado y funciona en la mayor de las ocasiones pero no existe flexibilidad al implementarlo
  3. Existe flexibilidad en algunos casos de forma que cumpla con los requerimientos del cliente interno
  4. Se pueden hacer adaptaciones y hacer excepciones en todos los procesos conforme a la situación y contexto
  5. Se pueden proponer nuevas formas de hacer las cosas y existen incentivos para hacerlo

### **Operaciones- Agilidad Empresarial**

- a) ¿Cómo calificarías la adaptación del portafolio de proveedores en la Dirección de Abastecimientos?
  1. Se debe trabajar con el portafolio de proveedores actuales porque es el que siempre se usa; “más vale viejo por conocido, que bueno por conocer”
  2. Dentro del portafolio buscamos el proveedor que más se acerque a lo que quiere nuestro cliente interno, aunque no seamos expertos en la materia
  3. El portafolio con el que cuenta cambia conforme a las necesidades del cliente interno, siempre y cuando sean más baratos que los actuales
  4. Buscamos que el proveedor siempre cumpla con los requerimientos del cliente interno, independiente del costo
  5. Escuchamos los requerimientos del cliente e innovamos, de forma que el portafolio se renueva conforme a los requerimientos del cliente interno

### **Individuos- Mentalidad de crecimiento**

- a) ¿Cómo calificarías el aprendizaje de errores en la Dirección de Abastecimientos?
  1. Hay aversión al riesgo y no tolera los errores
  2. Los Colaboradores siempre estamos deseosos de aprender y experimentar. Los errores una oportunidad para aprender
  3. Se motiva a los Colaboradores (especialmente a los Líderes) a hablar y compartir sus fallos como oportunidades de aprendizaje

4. Regularmente se motiva a Líderes y equipos fuera de su zona de confort para proveer oportunidades de crecimiento personal
5. Aprender es lo esperado. La Dirección de Abastecimientos requiere (y fondea) personas que experimenten, aprendan y fallen

### **Individuos- Sentido de propiedad y rendición de cuentas**

- a) ¿Cómo calificarías el “sentirse dueño de la tienda” en la Dirección de Abastecimientos?
1. Los Colaboradores deben seguir el proceso porque así está marcado. Cualquier problema es “porque así es el proceso” o es “el problema de alguien más”
  2. Los Colaboradores conocemos las razones detrás de cada actividad de forma que tomamos decisiones que mejoran la calidad de nuestro trabajo
  3. Los Colaboradores trabajamos por los resultados MOBILITY ADO y trabajamos por mejorar el valor de nuestro trabajo para nuestro cliente interno
  4. Los Colaboradores hacemos lo que sea para lograr un resultado en colaboración con todo MOBILITY ADO
  5. Los Colaboradores tenemos la autoridad y autonomía para tomar decisiones y estamos motivados por nuestra responsabilidad como parte de MOBILITY ADO

### **Liderazgo- Gestión de personas**

- a) ¿Cómo calificarías la autonomía y delegación de tareas en la Dirección de Abastecimientos?
1. Los Líderes proveen de trabajo a sus equipos con múltiples y complejas aprobaciones, generando re-trabajo
  2. Los Líderes delegan el trabajo a sus equipos con expectativas claras de cómo deben entregarlo
  3. Los Líderes apoyan a sus equipos en identificar las decisiones a tomar para reducir los problemas de comunicación y retrasos
  4. Los Líderes se enfocan en la autonomía del equipo, creciendo el talento interno, homologando las habilidades y quitando los impedimentos de su camino
  5. Los equipos están empoderados y son responsables de decidir cómo deben lograr los resultados de MOBILITY ADO

### **Liderazgo- Un equipo**

- a) ¿Cómo calificarías la unidad como MOBILITY ADO?
1. Los Líderes solo se preocupan por su éxito, sus KPI's y recompensas asociadas. La información se usa como moneda de cambio o para competir de forma interna
  2. Los Líderes se enfocan en su propio silo, pero comparten información para ayudar a otras Gerencias/ Direcciones



3. Los Líderes no se enfocan en su propio silo, sino en todo MOBILITY ADO
4. Los Líderes intentan operar como un solo equipo a pesar de que los indicadores y estructura organizacional no están completamente alineadas
5. MOBILITY ADO diseña sistemas y modifica la estructura organizacional de forma que operamos como un solo equipo enfocados en la experiencia del cliente

#### **Liderazgo- Agilidad estratégica**

- a) ¿Cómo calificarías la búsqueda de innovación en la Dirección de Abastecimientos?
  1. Probamos nuevas cosas solo bajo la retroalimentación del cliente
  2. Tenemos nuestros propios proyectos de mejora, por encima de las prioridades de los clientes
  3. Medimos la efectividad de los proveedores actuales con nuevos proveedores, incluso aquellos que no son empresas tradicionales
  4. Contamos con equipos dedicados en la innovación, probamos hipótesis o tenemos contacto con start-up's
  5. La innovación y experimentación es el ADN de la Dirección de Abastecimientos y somos reconocidos por todo MOBILITY ADO

## Anexo 2 Ponderación de resultados Dirección de Abastecimientos

ID	P1	P2	P3	P4	P5	P6	P7	P8	P9	P10	P11
1	1	2	4	5	1	5	3	3	3	3	1
2	2	2	1	3	2	1	1	1	1	5	2
3	4	3	4	4	2	5	2	3	2	3	3
4	2	4	2	5	3	3	2	3	3	3	5
5	4	2	2	3	2	5	2	2	2	4	3
6	1	3	4	4	4	5	2	3	2	3	5
7	4	3	4	5	4	3	2	3	3	3	5
8	4	4	4	5	3	5	4	5	4	5	5
9	4	2	4	3	3	5	4	5	4	3	1
10	4	2	4	4	3	3	4	2	2	3	1
11	4	3	4	5	3	5	2	2	2	5	3
12	5	3	3	4	5	2	2	2	4	5	5
13	4	2	2	3	3	3	3	3	3	4	1
14	4	4	2	5	3	5	2	3	3	4	1
15	2	2	4	3	2	3	2	3	3	4	1
16	4	3	1	3	2	5	5	3	2	5	1
17	4	3	4	3	3	2	2	4	2	1	3
18	4	4	4	4	2	5	4	3	3	5	5
19	4	4	1	3	1	5	3	2	3	1	1
20	2	4	4	5	3	5	4	5	4	2	2
21	1	1	1	2	2	2	1	1	3	2	1
22	4	4	5	5	2	3	1	3	4	2	5
23	1	2	2	4	3	5	2	3	3	5	3

ID	P1	P2	P3	P4	P5	P6	P7	P8	P9	P10	P11
1	20%	40%	80%	100%	20%	100%	60%	60%	60%	60%	20%
2	40%	40%	20%	60%	40%	20%	20%	20%	20%	100%	40%
3	80%	60%	80%	80%	40%	100%	40%	60%	40%	60%	60%
4	40%	80%	40%	100%	60%	60%	40%	60%	60%	60%	100%
5	80%	40%	40%	60%	40%	100%	40%	40%	40%	80%	60%
6	20%	60%	80%	80%	80%	100%	40%	60%	40%	60%	100%
7	80%	60%	80%	100%	80%	60%	40%	60%	60%	60%	100%
8	80%	80%	80%	100%	60%	100%	80%	100%	80%	100%	100%
9	80%	40%	80%	60%	60%	100%	80%	100%	80%	60%	20%
10	80%	40%	80%	80%	60%	60%	80%	40%	40%	60%	20%
11	80%	60%	80%	100%	60%	100%	40%	40%	40%	100%	60%
12	100%	60%	60%	80%	100%	40%	40%	40%	80%	100%	100%
13	80%	40%	40%	60%	60%	60%	60%	60%	60%	80%	20%
14	80%	80%	40%	100%	60%	100%	40%	60%	60%	80%	20%

15	40%	40%	80%	60%	40%	60%	40%	60%	60%	80%	20%
16	80%	60%	20%	60%	40%	100%	100%	60%	40%	100%	20%
17	80%	60%	80%	60%	60%	40%	40%	80%	40%	20%	60%
18	80%	80%	80%	80%	40%	100%	80%	60%	60%	100%	100%
19	80%	80%	20%	60%	20%	100%	60%	40%	60%	20%	20%
20	40%	80%	80%	100%	60%	100%	80%	100%	80%	40%	40%
21	20%	20%	20%	40%	40%	40%	20%	20%	60%	40%	20%
22	80%	80%	100%	100%	40%	60%	20%	60%	80%	40%	100%
23	20%	40%	40%	80%	60%	100%	40%	60%	60%	100%	60%

### Anexo 3 Ponderación de resultados Clientes Internos

ID	Usuario interno	P1	P2	P3	P4	P5	P6	P7
1	Mantenimiento	1	2	1	2	3	1	1
2	Mantenimiento	1	3	1	1	1	1	2
3	Mantenimiento	2	3	1	2	1	1	1
4	RH	1	1	1	1	3	1	1
5	RH	1	1	1	1	2	5	1
6	Operaciones	1	2	2	2	2	1	3
7	Operaciones	3	3	3	3	3	3	3
8	Comercial	2	3	2	3	1	2	1
9	Comercial	4	4	2	4	3	3	3
10	Tecnología	2	3	2	3	3	3	1
11	Tecnología	5	2	5	5	4	1	1
12	Tecnología	4	2	5	3	4	3	1
13	Tecnología	3	2	2	3	5	3	1

ID	Usuario interno	P1	P2	P3	P4	P5	P6	P7
1	Mantenimiento	20%	40%	20%	40%	60%	20%	20%
2	Mantenimiento	20%	60%	20%	20%	20%	20%	40%
3	Mantenimiento	40%	60%	20%	40%	20%	20%	20%
4	RH	20%	20%	20%	20%	60%	20%	20%
5	RH	20%	20%	20%	20%	40%	100%	20%
6	Operaciones	20%	40%	40%	40%	40%	20%	60%
7	Operaciones	60%	60%	60%	60%	60%	60%	60%
8	Comercial	40%	60%	40%	60%	20%	40%	20%
9	Comercial	80%	80%	40%	80%	60%	60%	60%
10	Tecnología	40%	60%	40%	60%	60%	60%	20%
11	Tecnología	100%	40%	100%	100%	80%	20%	20%
12	Tecnología	80%	40%	100%	60%	80%	60%	20%
13	Tecnología	60%	40%	40%	60%	100%	60%	20%

## Anexo 4 Glosario

Concepto	Definición
Agilidad Empresarial	La capacidad y voluntad de una organización para adaptarse, crear y aprovechar el cambio en beneficio de sus clientes (Business Agility Institute, 2021)
<i>Business Agility Institute</i>	Organización que impulsa el cambio de la industria a través de la investigación aplicada, la orientación pragmática y la construcción de redes de individuos y organizaciones. (Business Agility Institute, 2021)
Cuarta Revolución Industrial	Término acuñado por Klaus Schwab que describe un mundo donde los individuos interactúan por medio de medios digitales y el uso de tecnología para la gestión de la vida diaria. (Xu, David, & Kim, 2018)
<i>Customer Experience</i>	Es la respuesta interna y subjetiva que tienen los clientes ante cualquier contacto directo o indirecto con una empresa. (N. Lemon & C. Verhoef, 2016)
<i>Customer Journey</i>	Herramienta que conceptualiza las emociones del Customer Experience a través de los puntos de contacto ( <i>touchpoints</i> ) (N. Lemon & C. Verhoef, 2016)
<i>Design Thinking</i>	Marco de referencia para que los equipos colaboren y trabajen de manera más eficiente, colocando a los usuarios finales en el centro del proceso de diseño. (IBM, 2018)
<i>Empathy map</i>	Herramienta colaborativa que se utiliza para entender profundamente a los clientes. Al igual que un arquetipo se representa a un grupo de clientes (J. Bland, 2020)
<i>Key Performance Indicator (KPI)</i>	Indicador que evalúa el desempeño de un proceso (Gtmhub, 2021)
<i>Management 3.0</i>	Marco de referencia que define el liderazgo como una responsabilidad compartida con el equipo (Appelo, 2012)
Manifiesto Ágil	Documento que identifica los 4 valores y 12 principios que los autores consideran que deben guiar el trabajo, generado inicialmente para desarrolladores (Agile Alliance, 2021)
<i>Objectives &amp; Key results (OKR)</i>	Metodología de resultados para las organizaciones, equipos e individuos para lograr una meta en conjunto a un plan de medición (Gtmhub, 2021)
<i>Stakeholders</i>	Individuo, grupo u organización que puede afectar, verse afectado o percibirse a sí mismo como afectado por una decisión, actividad o resultado de un proyecto, programa o portafolio (Project Management Institute, 2021)
<i>Start up</i>	Startup es una gran empresa en su etapa temprana (a diferencia de la Pyme) la cual será escalable rápidamente, haciendo uso de tecnologías digitales (Dorantes, 2018)
Usuario/ Arquetipo/ Persona	Herramienta que agrupa características y atributos de un usuarios y sirven para generar soluciones o ideas futuras (Dinngo, 2021)