

**Modelo que promueve el rompimiento de silos entre equipos que operan bajo metodologías ágiles**

**Elaborado por:**

Andrés Ricardo Barreto López

Cristian Felipe Montoya Torres

Estudiantes de Especialización en Gerencia de Tecnología

Universidad EAN

Escuela de Formación en Investigación

Seminario de Investigación de Postgrado

Bogotá

18/02/2025

## Resumen

El trabajo entre grupos es una concepción desafiante para los líderes de equipos, es por ello que esta investigación busca entender los modelos organizacionales y su impacto en el trabajo colaborativo junto con las diferencias entre trabajo en grupo y trabajo en equipo, relacionando tales perspectivas con la necesidad del rompimiento silos en las organizaciones. Esto con el fin de proponer un modelo que asociado a las metodologías ágiles mayormente aceptadas por el mercado, pueda fortalecer estos aspectos que el marco de trabajo no siempre aborda, estableciendo los 'Capítulos' como una herramienta alternativa, disruptiva e innovadora que puede disminuir la problemática.

**Palabras clave:** *Estructuras organizacionales, metodologías y marcos de trabajo ágiles, trabajo en equipo, trabajo en grupo, silos organizacionales.*

## Planteamiento del Problema

### Antecedentes del problema

Desde el siglo XIX con el inicio de la primera revolución industrial las comunidades organizadas han entrado en una dinámica de producción donde la velocidad, oferta, demanda y consumo definen las reglas del mercado global. Esto acompañado de una evolución energética que fue el detonante del desarrollo industrial en el mundo, siendo el carbón, el vapor y la fuerza de trabajo, factores determinantes para el crecimiento industrial a nivel global.

En la segunda revolución industrial el petróleo y la electricidad fueron los motores que impulsaron la industrialización a gran escala, sin dejar de lado que la mano de obra calificada dispuso de nuevos medios para acelerar la producción de bienes y servicios.

El avance tecnológico y la velocidad con la que evolucionamos a la tercera revolución industrial establecieron modelos energéticos más sofisticados como la energía térmica y

nuclear, quien junto con el respaldo de la fuerza laboral dieron lugar durante estos dos últimos siglos, a impulsar el desarrollo de la humanidad como no se ha visto en la historia.

Son los equipos de trabajo los responsables de que las cosas sucedan, esto se ve reflejado tanto revolución industrial como en la evolución del Management:

- Management 1.0: Fuerza de trabajo no calificada enfocada en tareas operativas con una estructura organizacional basada en una figura de poder, formando parte del eslabón de las cadenas de producción.
- Management 2.0: Mano de obra calificada centrada en procesos y recursos con una estructura organizacional altamente definida, formando parte de la gestión requerida por las cadenas de producción.
- Management 3.0: Mano de obra altamente calificada en donde el cliente y el colaborador son el centro de la organización con una estructura orgánica pensada en ellos.

Es así como (Appelo, 2011, p. 39) sostiene que “la gestión a la antigua es el mayor obstáculo para la adopción del desarrollo de software Agile”. sin embargo y extendiendo un poco más la problemática podemos decir que la gestión es el mayor obstáculo para lograr los objetivos organizacionales y esto se ve determinado por factores que se observan en la Figura 1 como:

## Figura 1

*Factores que condicionan la gestión*



*Nota:* Tomado de los autores.

### Descripción del problema

Actualmente, dentro de las metodologías ágiles, existen diversas formas de repartir el trabajo y llevar a cabo las tareas dentro de una organización, sin embargo, ¿realmente se resuelven los problemas de fondo en la organización?, A parte de llevar a cabo una implementación ágil de proyectos y un seguimiento continuo para mejorar la calidad de entregas y tiempos, uno de los problemas más comunes que padecen las organizaciones actuales y que ha costado hacerle frente de manera eficaz, son los silos de trabajo, entendidos como la falta de comunicación y sinergia entre áreas de una empresa., ante estos problemas, podemos encontrar colaboradores que utilizan sus aptitudes y posiciones de manera aislada, sin correlacionar con los demás integrantes del equipo, dejando en evidencia que trabajan

como indica (Cardona & Wilkinson, 2006, p. 3) “individualmente en compañía”. Este tipo de colaboradores por lo general tienen falta de confianza y compromiso con el equipo, no dan importancia a los resultados colectivos y solo velan por los objetivos individuales, razones que según (Lencioni, 2019) señala como los principales difusores de los problemas en el trabajo de equipo. Siendo así, que la cultura y los buenos hábitos empiezan por el individuo para luego trasladarse a un comportamiento de equipo, en el cual las organizaciones también tienen la responsabilidad de promover la interacción con otros equipos de manera continua y generando la sensación de tener actividades en común, obteniendo mejores resultados colectivos.

Si bien es cierto, actualmente se promueven metodologías que potencian el trabajo colaborativo entre equipos, estas suelen ser insuficientes en la gestión, ya sea porque no logran abordarlo en su totalidad, porque cuentan con limitaciones involucrando solo a aquellas partes que están directamente relacionadas o simplemente no abordan formas que permitan romper las barreras que impiden el desarrollo ágil y orgánico. Estas limitaciones impiden a los modelos abarcar en su totalidad el panorama de trabajo colaborativo entre equipos, según (Echeverría et al., 2008) no se es suficiente con tener los conocimientos del equipo de trabajo, detrás de esto existen consideraciones a tener en cuenta; Trabajar colaborativamente no es solo hablar con los compañeros y cooperar.

De igual manera hay que tener en cuenta que las metodologías ágiles según (Bastos, 2023) cuentan con diferentes enfoques, prácticas y modelos que van en pro de mejorar los procesos de la organización en aspectos tales como:

- Mejora del rendimiento.
- Generar satisfacción, experiencia y entrega de valor a los clientes.
- Reducción de errores
- Mejora continua y enfoque en los resultados

Estos indicadores son aspectos que pueden fortalecer la organización, el no cumplimiento de este tipo de objetivos genera un impacto alto en el clima organizacional y es precisamente este el gran obstáculo, el que en la mayoría de veces reduce los buenos resultados, la agilidad y la calidad de las buenas prácticas.

### **Pregunta de investigación**

Realizar una investigación y análisis de las metodologías ágiles, las estructuras organizacionales y el trabajo en equipo orientados a identificar la capacidad que tienen para resolver las interacciones entre agrupaciones organizacionales, tomando en cuenta sus diferentes componentes, con el fin de identificar, que la falta de evolución en el aspecto metodológico orientado a el trabajo entre equipos, puede ser una causa que limita mejorar el rendimiento de las organizaciones, cuyo propósito es establecer, ¿Qué modelo puede promover el rompimiento de silos entre equipos que operan bajo metodologías ágiles?

### **Objetivos**

#### **Objetivo general**

Proponer un modelo de trabajo colaborativo que se pueda integrar con los marcos de trabajo ágiles, que permita fortalecer las relaciones y el trabajo colaborativo con el fin de eliminar los silos que se generan entre equipos de la organización.

#### **Objetivos específicos.**

- Entender el estado del arte de las metodologías de trabajo ágiles actuales desde un punto de vista general identificando las oportunidades de mejora que demuestren la falta de relaciones horizontales entre equipos.

- Abordar la problemática de los silos de trabajo desde el punto de vista de las estructuras organizacionales reflejando las diferencias entre trabajo en grupo, trabajo en equipo y trabajo colaborativo interdisciplinar.
- Establecer el marco general de los capítulos como herramienta disruptiva, e innovadora que describa su definición, forma de implementación y practicas recomendadas para la correcta adopción.
- Resaltar los aspectos positivos y por mejorar de los modelos agiles integrados con las ceremonias de capítulos y como debería escalarse en las organizaciones.

### **Conveniencia de la Investigación**

Actualmente, el mercado demanda cada vez más y de manera más urgente la necesidad de evolucionar las organizaciones, como dijo Peter Druker considerado el padre del Management moderno “la cultura se come la estrategia en el desayuno” (Aneri, 2017, párr. 1) es necesario que la adopción de prácticas de trabajo más orgánicas, empáticas y sostenibles se desarrollen para poder afrontar los retos del mundo acelerado por la tecnología en el que vivimos actualmente.

Es por esto que la implementación de prácticas que mejoren la correlación entre equipos es de suma importancia para optimizar el desarrollo, facilitando la gestión de proyectos y estableciendo canales de comunicación mucho más efectivos. En un entorno donde la colaboración es clave para el éxito la relevancia radica en la necesidad constante de transformar las dinámicas de trabajo y promover conceptos necesarios como la innovación, investigación y productividad.

La creciente tendencia en la adopción de prácticas agiles ha planteado la necesidad de escalar los modelos entendiendo las estructuras organizacionales y este modelo hace parte de

la apuesta que el mercado hoy está realizando a la agilidad. Este modelo contribuye al conocimiento existente permitiendo desarrollar nuevas líneas de investigación enfocadas al trabajo entre equipos y ofreciendo un enfoque novedoso para abordar los desafíos actuales de la gestión de equipos.

El impacto social que genera la cercanía de los equipos de trabajo, ambienta una dinámica mucho más enriquecedora para las propuestas emergentes en el mercado, promover la co-creación hace parte de las dinámicas sociales que permiten la construcción de las organizaciones en pequeña y gran escala.

### **Marco teórico**

En el ambiente organizacional, las empresas están constituidas por diferentes áreas encargadas de realizar funciones y actividades específicas, que contribuyen para alcanzar las metas de la organización, teniendo un rol protagónico en la conducción y visión de los objetivos empresariales. Áreas como finanzas, jurídico, talento humano, tecnología, soporte, producción, ventas y operaciones por nombrar algunas, están conformadas por múltiples equipos que a su vez pueden estar divididos por productos, roles o funciones según el tamaño de la organización.

Se entiende que la gestión es aplicable a todas las organizaciones, pero para poder ahondar en este concepto es importante entender que es una organización. Según la Universidad nacional autónoma de México 'UNAM' (UNAM, 2006) una organización puede ser entendida como una entidad compuesta por colaboradores y recursos con una estructura asociada a roles y responsabilidades que trabajan en pro de generar beneficios para uno o varios sectores de la sociedad. Estas representan un valor significativo para la sociedad dado que:

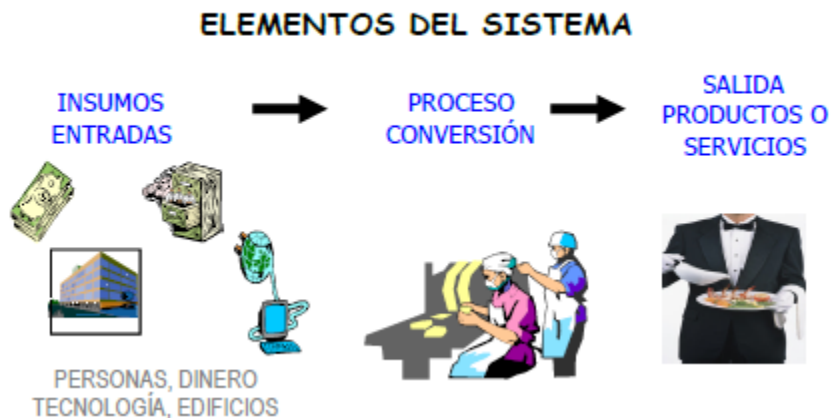
- promueven el progreso

- desarrollan el talento de los colaboradores
- establecen las bases económicas del grupo social al que pertenecen
- permite la centralización de intereses en común
- optimizan las labores y el tiempo de ejecución
- disminuyen los costos y promueven la productividad

Entendiendo esto las organizaciones establecen la forma de operar a través de sus sistemas de ejecución. Un sistema entonces sería el conjunto de reglas principios y ordenanzas que permiten a la organización generar una entrada, desarrollar unos procesos, y generar unas salidas que corresponden a los resultados de la organización, esto se ve reflejado en la Figura 2.

**Figura 2**

*Etapas del sistema*



*Nota:* tomado de la UNAM (UNAM, 2006)

Por lo anterior si una organización tiene un sistema asociado se puede decir que cuenta con subsistemas que le permiten enfocar cada parte del proceso que integran el todo de la organización. No está demás decir que la organización contiene un sistema abierto que

depende de las interacciones y factores que la rodean, por tanto, es necesario un flujo constante de operación.

Es por esto que las organizaciones comenzaron a definir dentro de sus sistemas estructuras que permitan ejecutar la misión de la organización. Se requiere una estructura organizacional clara para poder promover principios como el conocimiento, valores, identidad, liderazgo, objetivos y metas.

Dentro de las estructuras tradicionales más comunes podemos encontrar:

**Estructura organizacional Vertical:** Organizaciones donde hay varios gerentes, y cada uno de ellos tiene más gerentes o líderes a cargo, generando una estructura piramidal como se observa en la Figura 3:

**Figura 3**

*Estructura vertical*

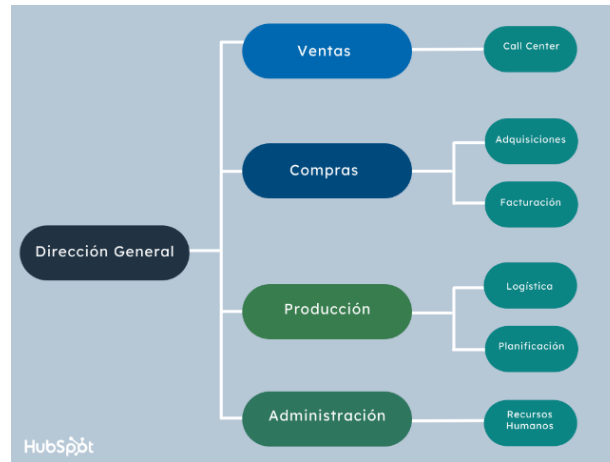


*Nota:* Tomado de Organigrama Vertical Definición y Características (Rosales, 2023)

**Estructura organizacional Horizontal:** Podemos encontrar que hay ausencia de gerentes, y cada gerente tiene varios empleados a su cargo, como se puede observar en la Figura 4.

## Figura 4

### *Estructura Horizontal*



*Nota:* Tomado de Organigrama horizontal definición ejemplos y ventajas (Rodríguez, 2023)

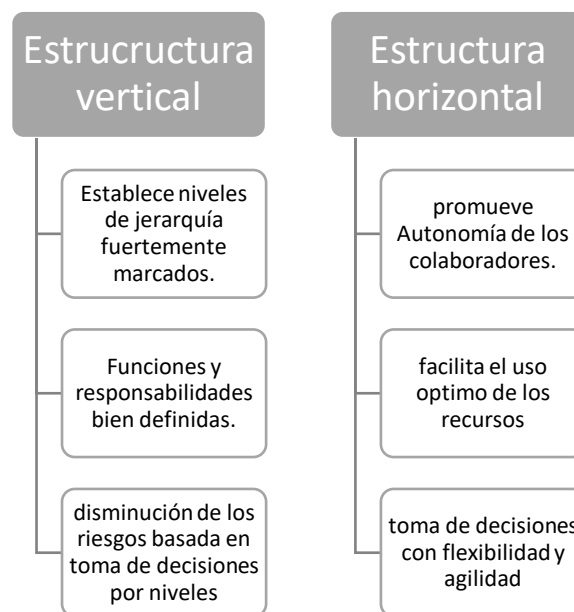
De estas estructuras podemos establecer que “la verticalidad supone una gran influencia de la jerarquía en el funcionamiento de nuestra organización y, por el contrario, la horizontalidad presupone la capacidad de todas las personas de la organización para planificar organizar, dirigir sus actividades y autosupervisarse”. (Pardo, 2004, párr. 16) esto es sin dejar de lado uno de los primeros avances en la evolución de las organizaciones, ubicando las organizaciones horizontales como un modelo escalado no convencional y disruptivo para la época.

Sin embargo, no se puede dejar de lado que hoy en día a pesar de la existencia de nuevas estructuras organizacionales el uso de la estructura vertical sigue estando en uso por varias organizaciones lo que implica que los modelos pueden presentar ventajas y desventajas a tener en cuenta

Así es como Diego Noguera cofundador de más de 20 startups y actual gestor del cambio en Squads Ventures establece las diferencias entre las estructuras organizacionales verticales y horizontales, como se ve reflejado en la Figura 5:

### Figura 5

*Diferencias entre las estructuras organizacionales clásicas*



*Nota:* tomado de Estructura de una organización tradicional vs moderna (Noriega, 2019)

Ahora con la adopción ágil y los marcos de trabajo modernos las organizaciones han evolucionado trayendo consigo nuevas formas de estructuración. Según el Departamento de Comunicaciones de la universidad europea Miguel de Cervantes (UEMC Business School, 2020), Establecen que los entornos en los que predomina la volatilidad (volatility), incertidumbre (uncertainty), complejidad (complexity) y ambigüedad (Ambiguity) también conocidos como 'VUCA' por sus siglas en inglés son un punto de partida para repensar las estructuras organizacionales clásicas.

Dentro de las estructuras organizacionales emergentes tenemos:

- Borderless Organization (organizaciones sin fronteras)
- Organizaciones por proyectos
- Organización de empresas circular
- Organización de empresas en red

Al final no existe una respuesta correcta a la pregunta ¿Qué estructura es mejor para las organizaciones? lo importante es identificar que estructura es la más conveniente para llevar a cabo las actividades de la organización. Potenciando la estructura con los marcos de trabajo apropiados acorde a las necesidades.

### **Metodologías ágiles**

En el mundo organizacional, y hablando específicamente de todas las actividades que pueden que pueden existir dentro de un área, existen algunas que tienen dependencia de diversos equipos, de los cuales pueden tener distintas motivaciones como generan valor, cumplir objetivos, satisfacer requerimientos de clientes, entrega de proyectos o ejecución de actividades de innovación, investigación y desarrollo. esta gestión muchas veces puede ser dispendiosa y suponer un grado de dificultad para planear priorizar y ejecutar, es por esto que habitualmente estas implementaciones se realizan de manera inadecuada generando reprocesos, demoras, costos muy elevados y afectaciones tanto internas como externas.

Esto se debe al manejo inadecuado de prácticas, procesos y una baja correlación entre actividades y destinación del talento humano, conllevando a procesos sobredimensionados que pueden desmotivar al equipo generando conflictos entre sí, sin poder llevarse bien y ejecutar adecuadamente sus responsabilidades, como dice (Lean, s/f-b, párr. 8) “Si los malos procesos crean malos empleados (y también clientes locos), resulta que un mal proceso para la mejora de los procesos puede crear más fallas y malos empleados de otro tipo”.

Las metodologías ágiles son un referente que cuenta con un enfoque de flexibilidad y aceleración en la gestión de un proyecto junto con capacidad para adoptar el cambio, entrega continua y enfoque en el cliente.

Estas metodologías son ajustables a la evolución de las organizaciones, con el fin de ser más eficientes y productivas, diversificándose en varios marcos de trabajo y ofreciendo distintas soluciones, pero con el mismo objetivo.

Dentro del mercado se tienen actualmente varios marcos de referencia los cuales por su nivel de adopción podríamos decir son los más importantes:

### **Lean:**

Según la definición del Lean enterprise institute (Lean, s/f-c, párr. 1)“La idea central de lean es maximizar el valor del cliente y minimizar el desperdicio. Simplemente, lean significa crear más valor para los clientes con menos recursos.”

Lean es una metodología para mejora de procesos y eliminación de actividades sin valor, teniendo como objetivo 7 actividades expuestas en la Figura 6, clasificados como:

### **Figura 6**

#### *Los 7 desperdicios*



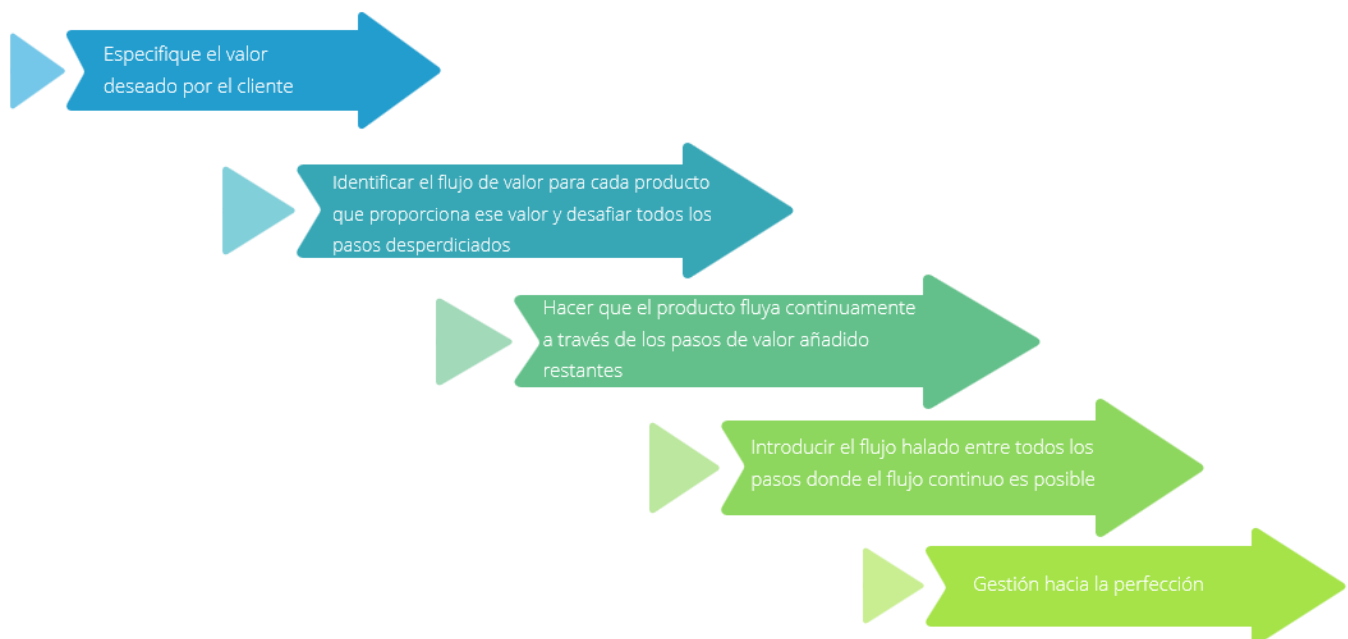
*Nota:* Tomado de los 7 desperdicios (Rodríguez, 2019)

Los 7 desperdicios, también llamados mudas, son 7 aspectos en los cuales pueden presentarse desaprovechamiento de recursos que conllevan a realizar actividades sin valor, generando como resultado un mayor esfuerzo, mayor espacio subutilizado, mayor inversión de capital, mayor tiempo de ejecución y por tanto posiblemente un incremento en los defectos.

Es por esto que Lean es un pensamiento enfocado a la eliminación de desperdicios, utilizando principios para la creación de flujos de valor al cliente, centrándose como se evidencia en la Figura 7, en los siguientes pasos:

### **Figura 7**

#### *Pasos de implementación*



*Nota:* Tomado de Una breve historia de Lean, producido por el Lean enterprise institute

(Lean, s/f-a)

## Kanban

Metodología estratégica implementada por Toyota en 1950, gestión por medio de tarjetas visuales, este método está centrado en la organización de actividades para la movilización de proyectos fomentando el control en la realización de cada actividad. enfocado en tres fases que se presentan en la Figura 8:

### Figura 8

*Definición de actividades en Kanban*

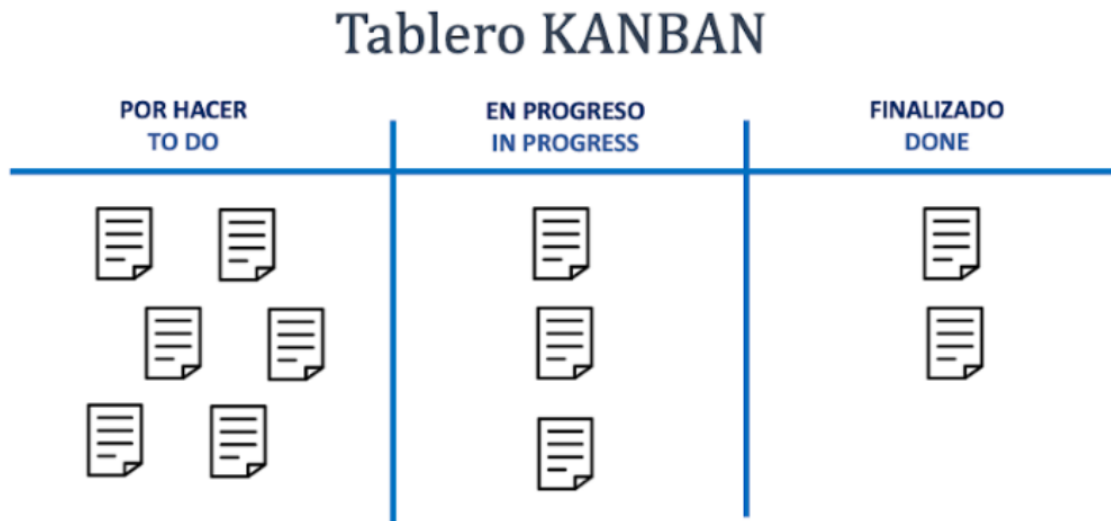


*Nota: Tomado de los autores*

Estos tres hitos representan el corazón de la metodología en los proyectos, iniciando con un desglose del proyecto en actividades, posteriormente se asigna una prioridad y se realiza la asignación al responsable del equipo. Para realizar la gestión el responsable pasa por las fases mencionadas en la Figura 8, esto se representa visualmente dentro de tablero relacionado en la Figura 9:

**Figura 9**

*Tablero kanban*



*Nota:* tomado de Organización y gestión del trabajo mediante el método Kanban (LaEdudigital, 2023) Según la implementación, se pueden agregar las fases que desee dentro de la tabla, de acuerdo con las necesidades del proyecto.

La metodología Kanban nos ayuda a realizar gestión de una manera intuitiva visibilizando el status del proyecto, además de presentar las asignaciones de cada miembro del equipo, estableciendo la carga actual y habilitando la posibilidad de asignar nuevas actividades. Por otro lado, es importante porque ayuda a identificar la cantidad de tareas acumuladas o sin cumplir junto con las tareas más importantes por gestionar, con el fin de tomar decisiones oportunas en el proyecto.

A continuación, se pueden ver las propiedades básicas que tiene la metodología:

**Tabla 1**

*Propiedades básicas*

<b>Propiedades Básicas</b>
Visualizar el flujo de trabajo
Limitar el trabajo en curso
Gestionar el flujo
Hacer explícitas las políticas del proceso
Implementar ciclos de retroalimentación
Mejorar colaborativamente

*Fuente: Tomado de (PISCO, 2021)*

## **SCRUM**

Corresponde a un marco de trabajo donde le objetivo según (Figuroa et al., 2007, p. 7) es que “Cada ciclo o iteración termina con una pieza de software ejecutable que incorpora una nueva funcionalidad.” Siendo una metodología ágil su mayor virtud es la capacidad para adaptarse a cambios enfocándose en las necesidades del cliente y teniendo entregables basados en mínimo producto viable MVP y lanzamientos complementarios conocidos como incrementos de producto. Scrum es un marco de trabajo no una metodología; por tanto, permite una alta participación de equipo en la eliminación de bloqueantes e incentiva la participación del cliente como actor directo o indirecto dado que según (Figuroa et al., 2007, p. 7) ” El cliente se entusiasma y se compromete con el proyecto dado que ve crecer el producto iteración a iteración y encuentra las herramientas para alinear el desarrollo con los objetivos de negocio de su empresa.” Siendo este un factor diferencial al tener una relación cercana con el cliente, su percepción y la recepción de valor en el corto plazo.

Dentro de los actores con los que cuenta el marco de trabajo se destacan principalmente:

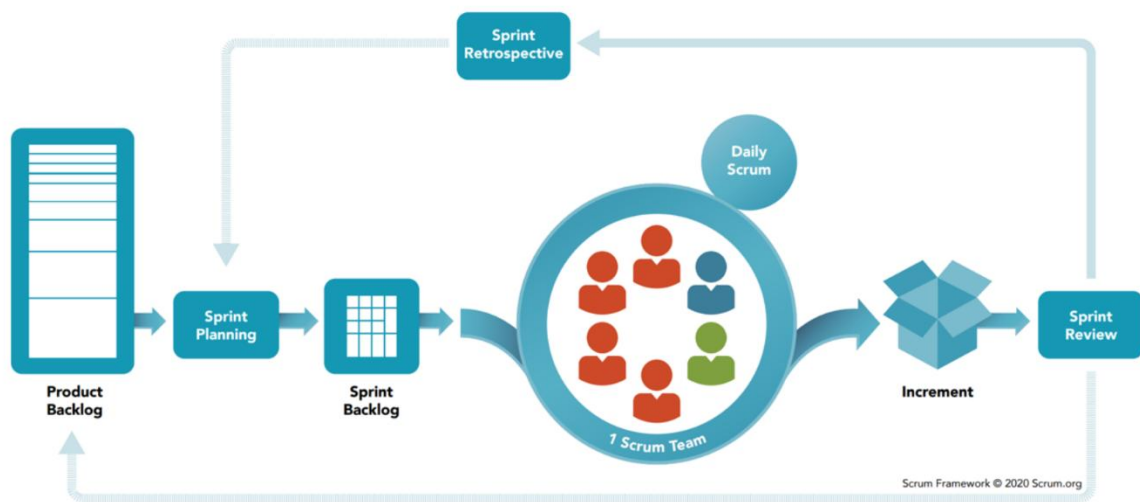
- Product Backlog: Requerimientos del proyecto

- Sprint Planning: ciclo de priorización
- Daily Meeting: Reunión diaria de seguimiento
- Sprint Review: presentación de entrega de valor
- Sprint Retrospective: ciclo de retroalimentación y mejora continua

Como se observa en la figura 10 los ciclos del scrum.

**Figura 10**

*Así se vive el scrum*



*Nota: Tomado de ¿Qué es Scrum? por (Francia, 2017)*

## SCRUM ESCALE

Según la Guía de Scrum (Schwaber et al., 2020), es un marco de trabajo que permite desarrollar, entregar y mantener múltiples productos por parte de un equipo de trabajo. Desde su concepción, su aplicación y utilidad ha sido reconocida en la creación de productos, procesos, servicios y sistemas que requieren una fuente de trabajo colaborativo significativo. El Scrum@Scale obedece a la necesidad de gestionar adecuadamente el nuevo entorno de los equipos. Dentro de sus postulados esta “coordinar de manera eficiente este nuevo ecosistema

de equipos de tal manera que optimice la estrategia general de la organización. Se alcanza este objetivo estableciendo una 'mínima burocracia viable' a través de una arquitectura aplicable a toda escala" -(Sutherland, 2018, p. 3).

Esta nueva propuesta profundiza sobre tres aspectos fundamentales dentro del marco de trabajo:

- Ciclo del scrum master
- Ciclo del product owner
- Eventos scrum escalados

Esto con el fin de integrar un mayor grado de profundización metodológica a estos aspectos complementando el scrum tradicional. Una de las premisas con las que aborda los bloqueos de scrum es que no hay una receta concreta. El contexto, entorno y cultura de cada compañía son diferentes y la propuesta es tener un grupo de herramientas a disposición que permitan identificar donde se puede implementar un modelo escalado, garantizando que no se entorpezcan los procesos libres de escala.

Según el estudio número 17 del estado de la agilidad (State of agile, 2023) la desconexión de la agilidad entre los equipos de la organización muchas veces depende de los líderes empresariales, de como definen los marcos y como los utilizan, los equipos de negocio realizan un uso intensivo orientado a la generación de valor dejando de lado otros aspectos organizacionales que muchas veces son transversales. Sin embargo, esta diferencia de enfoque (empresarial - equipo) puede crear choques culturales complejos dentro de la organización. Y es por esto, que muchas veces el foco está en los productos sin tener en cuenta los resultados ni las necesidades del cliente, por esto la adopción cultural de la agilidad debe ser vista desde un punto de vista pluricultural utilizando los métodos que se ajusten a la capacidad para generar valor.

Según este estudio, en 2023 las organizaciones de tecnologías de la información (TI) que adoptaron marcos de trabajo ágiles alcanzaron un 16% más de velocidad en la entrega de valor respecto al año 2022, sin embargo 22% de los encuestados aún no adoptan un marco empresarial ágil en específico. Lo cual denota que aún existe algo de escepticismo en la implementación de marcos de trabajo ágiles.

Particularmente la percepción con el estudio en términos de liderazgo sigue siendo relativamente similar a la del año anterior, el 41% sostiene la falta de liderazgo como parte de los retos de la agilidad y el 38% atribuye a la mala gestión, falta de apoyo y falta de patrocinio. Estos factores no son aislados corresponden a la realidad que Scrum Scale propone mejorar, proponiendo un marco empresarial escalado.

Es por esto que el aspecto cultural es tan relevante, pero más relevante es el sistema que lo respalda; John Seddon indico lo siguiente “Intentar cambiar la cultura de la organización es una locura, siempre falla. El comportamiento de las personas (la cultura) es el producto del sistema; cuando cambias el sistema, el comportamiento de las personas cambian” (Hiromoto, 2019, párr. 10).

Adicionalmente establece que para escalar la organización se debe tener encuentra factores como:

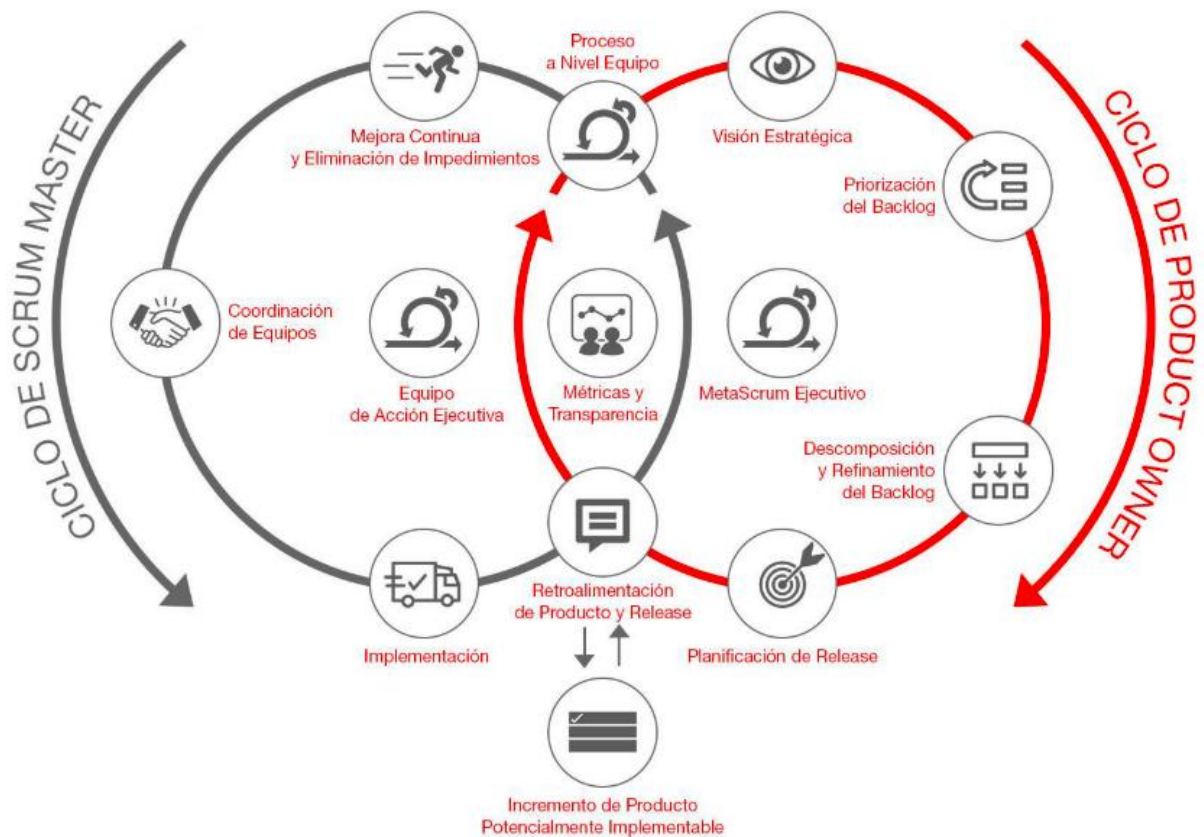
- Escala
- Distribución
- Saturación
- Velocidad

Estos elementos son necesarios para entender el número de equipos y la complejidad, la distribución geográfica, el nivel de adopción metodológica y la agilidad con la que opera la organización.

A continuación, se relaciona en la figura 11 el marco de trabajo del scrum scale:

**Figura 11**

Marco de trabajo



*Nota: tomado de (Sutherland, 2022)*

El objetivo es profundizar en los roles del equipo de trabajo que operan como estratégicos. En el caso del ciclo del scrum master como apoyo para la eliminación de impedimentos y gestor de la cultura, junto con el product owner, entender cómo funciona la entrega de valor con el fin de alinear la organización hacia objetivos en común.

Este marco adicionalmente contempla metodologías de escalado como lo son:

- Scrum de scrum

- Scrum diario escalado
- Equipo ejecutivo de acción
- Ejecutivo meta scrum

Donde se establecen las prácticas y recomendaciones para evolucionar la estructura organizacional con agilidad.

### **Metodologías ágiles y su contribución con el trabajo en equipo**

Las metodologías ágiles, se han convertido en una herramienta de gran utilidad en el mundo de los proyectos, esto dado a que son modelos con herramientas flexibles y con fácil adaptación al cambio junto con una gestión de entregas rápidas y continuas, dando espacio también a la mejora continua y la interacción entre equipos para la participación y gestión del proyecto.

Dentro de las ventajas que tienen las metodologías ágiles, o la contribución que realizan, está la de fomentar la colaboración entre los miembros del equipo o entre la organización en general; ya que uno de los principios está en centrarse en el trabajo en equipo y tener una colaboración estrecha con el cliente con el fin de obtener entregables rápidos, de calidad y que sean significativos para los interesados, según (Lopez, 2015) las metodologías ágiles facilitan la participación en equipo maximizando sus interacciones en la toma de decisiones y en la solución de problemas, lo que genera una mejor calidad en los entregables, descentralizando de igual manera dentro de sus metodologías ciertas decisiones y dependientes que ralentizaban la gestión., fomentando de esta manera la participación entre áreas y la colaboración mutua para la optimización de tiempos de entrega y superación de barreras que se presentan en un proyecto.

Otra contribución que realizan las metodologías ágiles es la cantidad de innovación que inyecta a las empresas, esto visto desde la forma en la que se hacen las cosas, ideas y

conceptos, cambiando el enfoque tanto en los equipos de trabajo, como la relación y su interacción con los demás, dejando practicas engorrosas y complejas generando que los equipos eviten tener comunicación con los demás. De igual forma, al proponer procesos más livianos y eliminar ambigüedades y reprocesos dentro de las organizaciones, las metodologías ágiles eliminan esas actividades o procesos que generaban indisposición y conflictos entre áreas, ya sea porque mejora la calidad de entradas y salidas, entre un equipo y otro o porque optimiza pasos que generaban desperdicio y desgaste entre áreas.

Este tipo de mejoras e innovaciones trae como resultado final una mejor productividad, mayor motivación y compromiso en el trabajo en equipo, ya que la comunicación entre equipos mejora, eliminando aquellos pasos que ralentizan la comunicación y resultados, aumentando la participación y el compromiso de todo el equipo, mejorando el ambiente laboral y rendimiento.

### **Trabajo en equipo**

Según (Rivas, 2023, párr. 1) “El trabajo en grupo es uno de los principales elementos para el éxito de una organización. Esta forma de trabajar es una excelente oportunidad para aprovechar los conocimientos y habilidades de los miembros de un equipo”, siendo una práctica muy importante que ayuda a conseguir objetivos mutuos y crecimiento tanto a nivel organizacional como personal, entendiendo que organizacionalmente, ayuda a tener un buen rendimiento de la empresa y el cumplimiento de metas, utilizando de manera estratégica cada habilidad y conocimiento de los integrantes en la organización. A nivel personal, ayuda a desarrollar habilidades sociales de comunicación y colaboración mostrando diferentes maneras creativas de abordar problemas y cumplir objetivos comunes, sin embargo en la mayoría de veces, el ser humano tiene una forma de ver las cosas más individual o acotada en su equipo o grupo con respecto al cumplimiento de metas, ya que suele verlas de manera más personal

sin dependencias de otras áreas o intereses, tal cual como afirmaba (Correa et al., 2002, p. 1): “El Individualismo como el grupo de valores que enfatizan la autonomía de la persona”, donde se evita de manera continua la colaboración con otras personas y escalando a nivel de áreas, evitando el contacto entre ellas y la colaboración conjunta; como consecuencia genera distintos conflictos en el desarrollo conjunto como equipo y comprensión mutua con los demás, generando desacuerdos entre los diferentes grupos de trabajo. Una definición de los conflictos es: “Desencuentros que ocurren entre dos o más personas, cuando una persona hace algo que impide que la otra haga lo que necesita o se sienta bien, provocando un choque entre ambas” (Esteban, 2002, p. 10).

Lo cual hace que trabajar entre equipos también sea un desafío, que responde a la necesidad de eliminar barreras como:

- No tener respeto de las ideas y formas de trabajo de equipos diferentes
- Falta de entendimiento y empatía entre áreas
- No saber tratar desacuerdos y conflictos por ideas contrarias
- Tener culturas diferentes
- Falta de normas de trabajo
- Mala definición de responsabilidades y cargas

Dejando claro que para promover el buen trabajo entre equipos se debe contar con una combinación de distintas prácticas, estrategias y herramientas, que permitan reducir o eliminar dichas barreras y ayuden a alcanzar objetivos comunes, como dijo (Rivas, 2023, párr. 10) “Un buen trabajo en equipo requiere una combinación de habilidades, compromiso y estrategias. La creación de un entorno de trabajo eficaz que permita a los equipos alcanzar sus objetivos es la clave para el éxito.

### **Trabajo en grupo y trabajo en equipo**

Si bien es cierto, estos dos conceptos son muy parecidos y cada uno tiene una relación en el cual involucra trabajo en conjunto donde participa más de una persona, también tienen sus diferencias, y estas diferencias están más enfocadas tanto en sus objetivos como en la forma en que se realizan las actividades, entre las características más relevantes están que no tienen un propósito en común y que la percepción de responsabilidad en un grupo no es compartida, mientras que en un equipo si lo es, de igual manera el trabajo es colaborativo y se tiene interés en el otro, siendo esencial para proyectos complejos que requieren creatividad, innovación y resolución de problemas.

A continuación, se relacionan algunas diferencias planteadas en el análisis de grupo de trabajo y equipo.

**Tabla 2**

*Diferencia entre grupo de trabajo y equipo de trabajo*

<b>Grupo de trabajo</b>	<b>Equipo de trabajo</b>
Liderazgo fuerte e individualizado.	Liderazgo compartido.
Responsabilidad individual.	Responsabilidad individual y colectiva.
La formación de un grupo de trabajo ocurre a partir de su creación o instalación.	La formación de un equipo de trabajo es un proceso de desarrollo.
Enmarca su acción dentro del objetivo global de la organización.	Dentro del marco del objetivo global de la organización, se autoasignan propósitos y metas específicas.
Sus resultados son vistos como suma del esfuerzo individual.	Sus resultados se toman y evalúan como producto de un esfuerzo conjunto de sus miembros.
El trabajo colectivo se considera como algo inevitable o, incluso, un mal necesario.	El trabajo colectivo se observa como una oportunidad y se disfruta.
Los conflictos se resuelven por imposición o evasión.	Los conflictos se resuelven por medio de confrontación productiva.
Se encuentra centrado principalmente en la tarea.	Se centra en la tarea y en el soporte socioemocional de sus miembros.
No reconoce diferencias de valores, juicios e incompetencias entre sus miembros.	Se reconocen e incorporan las diferencias como una adquisición o capital del equipo.

*Fuente: Tomado de Acerca del trabajo en grupos o equipos (Gómez & Acosta, 2003)*

Como podemos observar, cuentan con varias diferencias, siendo el individualismo aquello que predomina.

## **Silos Organizacionales**

Según el estudio del observatorio de innovación en empleo (OIE) del Adecco Group el 52.3% de los encuestados cree que el trabajo en equipo es la aptitud más buscada por las organizaciones, adicionalmente resalta que el 44,7% asegura que el trabajo en equipo es la habilidad importante. En contraste los encuestados también consideran que la habilidad menos desarrollada según el 43.2% es la comunicación seguido de la creatividad con un 40,2% (ADECCO GROUP, 2017).

Es por esto que la interacción entre roles de trabajo es necesaria para poder ejecutar o complementar el desarrollo de las necesidades del negocio, esta interacción habitualmente presenta un alto grado de fricción dado que, los objetivos individuales (persona, equipo o área) habitualmente no se encuentran del todo alineados con los organizacionales, por lo tanto, la comunicación y el acceso a la información tiende a volverse limitado afectando la velocidad de los procesos, el conocimiento entre áreas y capacidad de ejecución.

Estos eventos presentados tanto dentro de los equipos como fuera de ellos (interacción con otros equipos) son denominados 'silos de trabajo'. Dichos silos hacen parte de lo que los modelos modernos de gestión de proyectos, como lo son los marcos de trabajo ágil han tratado de derrumbar con distintas metodologías. Sin embargo, al día de hoy es un problema que sigue presentándose cuando equipos con diferentes dinámicas entran a depender uno del otro.

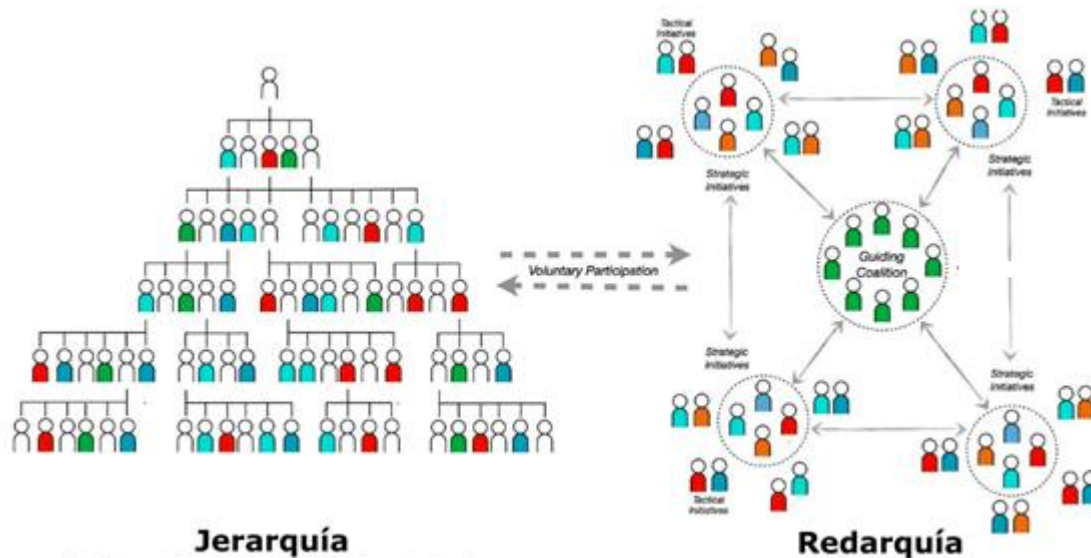
Es por esto que, a pesar de la evolución de los procesos organizacionales y la madures corporativa que adquieren las organizaciones sigue siendo difícil fortalecer el trabajo colaborativo entre diferentes áreas.

Uno de los autores más respetados en términos de estructuras organizacionales (Kotter, 2014) rompe el concepto de la estructura como factor predominante de los silos y establece el concepto de jerarquías como la base de estudio para promover una forma distinta de trabajo

colaborativo, proponiendo el concepto de 'estructura dual' pasando de jerarquías a redarquías, como se evidencia en la Figura 12.

## Figura 12

*Transición de jerarquías a redarquías*



*Nota: tomado de (Sutherland, 2022)*

## Metodología

### ***Enfoque, alcance y diseño de la investigación***

Durante la construcción del marco teórico se presentó un enfoque de investigación orientado a cuatro aspectos relevantes para el sujeto de estudio:

- Construcción Estructuras organizacionales
- Trabajo en grupo versus trabajo en equipo
- Metodologías ágiles predominantes en la industria
- Silos organizacionales

Esto con el fin de proponer que existe una relación conceptualmente hablando entre la forma de la organización, la implementación metodológica de agilidad, las prácticas de trabajo

colaborativo y la generación de silos organizacionales que genera dificultades para acelerar los procesos de entrega de valor.

Con esto en mente también se encontró que algunas de las metodologías ágiles seleccionadas ha evolucionado a procesos ágiles escalados en donde la búsqueda ha estado orientada a “coordinar eficientemente este nuevo ecosistema de equipos optimizando la estrategia general de la organización. Para eso se establece una MBP “mínima burocracia viable” a través de una arquitectura aplicable a toda escala, que naturalmente extiende el funcionamiento de un equipo Scrum a toda la organización”. (Sutherland, s/f, párr. 2)

Validando con lo anterior que existe una preocupación por evolucionar los modelos de gestión de la agilidad y promover cambios culturales profundos en el que hacer de la organización. Ante esta problemática, no obstante, no se encontró documentación asociada a la promoción del rompimiento de silos desde practicas orgánicas que promuevan esto como parte de la cultura, aun así scrum a escala promueve un trabajo entre equipos que se escala desde un punto de vista de sincronización escalamiento de bloqueantes y visibilizarían de actividades contemplando la necesidad de mantener un grado de burocracia algo que en consideración es un punto a mejorar.

Siendo este un enfoque diferente a los capítulos donde la expectativa es promover la correlación directa, fomentar espacios de co-creación y ser transversal como complemento a las metodologías de trabajo ágil que se investigaron siendo extensible a otras que aparezcan en el futuro como el escalado de scrum en donde su adaptación puede ser mayormente aceptada puesto que ya visibiliza la problemática de trabajo entre equipos.

Dado que el modelo de capítulos se encuentra en su fase de diseño y su enfoque esta meramente relacionado a fortalecer aspectos culturales orientados al desarrollo más allá de las habilidades, siendo este un catalizador de nuevas capacidades individuales potenciadas

con el trabajo entre equipos, se considera necesario realizar una evaluación cualitativa del mismo previo a cualquier evaluación de tipo cuantitativo o estudio de campo de este.

En consecuencia, para surtir el alcance de la investigación se propone un enfoque de investigación cualitativa en donde se establecerá un análisis descriptivo del modelo orientado a su socialización y discusión con algunos actores que hoy vivan la problemática y puedan enriquecer la construcción de este desde su día a día.

### **Investigación cualitativa y análisis de diseño no experimental, exploratorio**

Según Qualtrics organización internacional con presencia en más de 9 países y 4 continentes y cuyo foco de mercado se encuentra estrechamente relacionado con el diseño de soluciones que puedan acortar las brechas, entendiendo la obsesión por el cliente, la construcción de la organización como un solo equipo y el entendimiento de la valentía como la capacidad de innovación, viendo los obstáculos como parte de la creatividad (Qualtrics, s/f).

Se puede establecer de la investigación cualitativa lo siguiente:

Objetivo: recolección de datos no estandarizados orientados al descubrimiento y entendimiento conceptual de la problemática

Ámbito: buscan entender con profundidad problemáticas, criterios de decisión o motivadores.

Planificación: definición, diseño, recopilación y Análisis de los datos para la presentación de resultados.

Ventajas: busca profundizar en el trasfondo de las decisiones

Con lo anterior y como se ve en la Figura 13 esta organización propone además como tratar la información de un estudio desde un punto de vista descriptivo para para posteriormente y de ser necesario hacer la transición a un entendimiento de datos mixtos (cualitativo y cuantitativo) o puramente enfocados (cualitativo o cuantitativo).

**Figura 13**

*Del tratamiento de datos en la investigación cualitativa*

	<b>Datos cualitativos</b>	<b>Datos cuantitativos</b>
<b>Análisis cualitativo</b>	<b>Análisis cualitativo de datos cualitativos:</b> evaluación interpretativa de textos, hermenéutica, teoría fundamentada u otras técnicas de análisis cualitativo	<b>Análisis cualitativo de datos cuantitativos:</b> interpretación del significado de los resultados cuantitativos
<b>Análisis cuantitativo</b>	<b>Análisis cuantitativo de datos cuantitativos:</b> análisis de contenido, frecuencia de palabras, lista de palabras	<b>Análisis cuantitativo de datos cualitativos:</b> uso de métodos estadísticos para el análisis. No se utiliza en la investigación cualitativa

*Nota:* Tomado de Qualtrics investigación cualitativa (Qualtrics, s/f)

En el diseño exploratorio se propone un grupo focal donde se socializará el modelo, conformado por representantes del sector académico y de la industria. En búsqueda de determinar la identificación de los expertos con la problemática, una validación general del modelo, una retroalimentación respecto a si lo consideran relevante o aplicable en su contexto a partir de revisión de motivadores y por último la de coincidencias respecto a la posibilidad de incorporarlo a metodologías ágiles existentes vs las adaptaciones y oportunidades de mejora que presente el mismo.

***Definición de Variables***

Dentro de la construcción de la investigación se establecen tres variables a analizar:

- **Construcción del modelo:** Variable interviniente equivalente a todas las partes constituyentes del modelo, su alcance y aplicación. El enfoque operacional se obtiene de la percepción generada por el grupo focal respecto a la construcción del modelo y funcionamiento. asociada a la discusión realizada por el panel de expertos donde evaluarán la pertinencia, identidad y percepción respecto a la

propuesta de incorporación como modelo complementario a las metodologías ágiles socializadas, adicionando el uso de la herramienta moving motivators como catalizador de la identificación generada por cada participante.

- **Problemas del trabajo entre equipos:** Variable independiente asociada a la validación de las dificultades organizacionales cuando en un modelo de gestión de proyectos se requiere el trabajo colaborativo de varios equipos. El enfoque operacional estará dado por la utilización del árbol de problemas como herramienta para identificación de problemáticas.
- **Validación del modelo propuesto:** Variable dependiente que contendrá la retroalimentación respecto a las oportunidades de mejora y adaptaciones que se propongan al modelo por el panel de expertos. El enfoque operacional de esta herramienta será el padlet como estructura que permite ordenar la información acorde al enfoque requerido.

El enfoque operacional de cada variable se detalla en la sección de instrumentos para la recolección de información.

### ***Población y Muestra***

La población de muestra para el caso de estudio estará compuesta por individuos que cumplan los siguientes criterios: adultos mayores de 18 años, con experiencia previa en el uso de metodologías ágiles en sus entornos laborales, liderazgo o gestión de equipos y conocimiento de estructuras organizacionales. Se incluirán participantes de diversos sectores relacionados con la industria o la academia para asegurar una representación amplia y variada. Además, se considerarán factores demográficos como, nivel educativo, años de experiencia profesional, personal a cargo y poder intermedio o alto en la toma de decisiones. Los participantes serán seleccionados mediante muestreo intencional, buscando aquellos que

puedan proporcionar información relevante para el caso de estudio. Dentro del perfil de los expertos se tiene define:

1. Experiencia en liderazgo de equipos
2. Participación en el sector industrial, de tecnologías o académico
3. Formación de postgrado o certificaciones en gerencia de proyectos y gestión de agilidad organizacional.

### ***Selección de instrumentos para recolección de información***

La recolección de información para esta investigación establecerá las bases de la validación teórica que se requiere para continuar profundizando en el caso de estudio, dado que esta etapa aportara información significativa, obtenida partir de las experiencias y conocimientos que los panelistas aportaran sobre el modelo propuesto, junto con su aplicación, según el punto de vista de diferentes roles que ejercen en ambientes laborales y sectores de la academia, es por esto que se resalta la importancia de seleccionar con rigor los instrumentos que se utilicen para la recolección de información ya que facilitaran el entendimiento y la calidad de los datos obtenidos, junto con la correcta alineación con los objetivos de la investigación.

### **Métodos de recolección**

Para el método de recolección se definió realizar un grupo focal conformado por expertos quienes participaran a través del modelo de panel , cuyo tema principal es **Modelo que promueve el rompimiento de silos entre equipos que operan bajo metodologías ágiles**, teniendo como enfoque inicial a los problemas actuales que se identifican a lo largo de la investigación asociadas a las organizaciones, en cuanto a silos entre equipos de trabajo, implementación de metodologías ágiles y su aporte en la problemática no solo del trabajo en

equipo sino también la sincronización del trabajo entre equipos, dando paso a la socialización del modelo a validar, profundizando en su composición y método de aplicación.

### **Panelistas**

Como invitados se citarán roles acordes a la descripción de la población y muestra, con un total de 5 personas, que compartirán sus opiniones dentro de la siguiente estructura:

- **Presentación Inicial:** Presentación a alto nivel sobre su rol, área de influencia y su recorrido profesional.
- **Introducción:** Presentación sobre la problemática de trabajo entre equipos, silos de trabajo en las organizaciones y alcance de las metodologías ágiles.
- **Discusión Abierta:** espacio donde se conversa sobre, su percepción respecto a la problemática y que realizan como líderes de equipo para solventarlo, tomando como apoyo el uso de las metodologías ágiles y otras prácticas que socialicen en la conversación,

Dentro de esta etapa se usará la herramienta de design thinking, árbol de problemas donde se analizará desde el punto de vista profesional; que causas generan los silos entre equipos y que efectos ocasiona dentro de las organizaciones, se utilizará la plataforma miro para que cada participante relacione sus opiniones de manera interactiva aporte a la construcción y socialización del problema.

A continuación, en la figura 13 un ejemplo del esquema del árbol de problemas:

**Figura 13**

*Árbol de problemas*



*Nota: Tomado de (Sinatra, 2022)*

- **Presentación del modelo:** Se realizará la explicación del concepto alcance composición de cada etapa y características del modelo propuesto.
- **Preguntas del Público:** Espacio socialización referente al modelo presentado.
- **Discusión respecto a la propuesta de incorporación como modelo complementario a las metodologías ágiles socializadas:** En esta etapa se desea validar la percepción que tienen los líderes hacia el modelo, a través de la metodología moving motivators, la cual por medio de 10 motivadores, permitirá a los participantes relacionar los aspectos que consideran relevantes en relación al modelo y su percepción personal, organizándolos de izquierda a derecha, siendo los de la izquierda aquellos motivadores con más importancia y otorgando un grado de libertad a cada concepto siendo arriba alto grado de libertad o abajo bajo grado de libertad:
  - Curiosidad
  - Honor

- Aceptación
- Maestría
- Poder
- Libertad
- Relaciones
- Orden
- Meta
- Estatus

Con lo anterior deberán tomar cada motivador, estableciendo la relevancia y grado de libertad que representa para cada asistente respecto a cada ítem, ejecutándose a través de la herramienta mural.

A continuación, en la figura 14, se hace relación de los motivadores:

#### **Figura 14**

*Moving motivators*



*Nota: Tomado de (Salcedo, 2019a)*

- **Retroalimentación respecto a las oportunidades de mejora y adaptaciones que se propongan al modelo:**

Se realizará una actividad de cierre con el cual se busca ver la percepción del modelo y su correlación con algunas metodologías ágiles existentes, por lo cual mediante la herramienta **padlet** los panelistas relacionaran que diferenciador o plus tiene el modelo frente a las metodologías ágiles (Kanban, Scrum, Lean) de igual manera, relacionaran las oportunidades de mejora frente al modelo, su enfoque e implementación, con el fin de establecer el grado de evolución que requiere el mismo.

- **Conclusiones y feedback:** Espacio donde de acuerdo con las observaciones, los asistentes socializan sus conclusiones acerca de las ventajas y aspectos a mejorar del nuevo modelo propuesto.

Finalmente, y cerrado el panel de expertos se analizaron los datos obtenidos para realizar análisis de la información recopilada.

## Técnicas de análisis de datos

**Tabla 3**

Técnicas de análisis de datos

<b>Instrumento</b>	<b>Técnica de Análisis</b>	<b>Descripción</b>
Árbol de problemas	Análisis Fenomenológico	Por medio del árbol de problemas construido a base de las experiencias y observaciones por los panelistas, se podrán analizar los detonantes y situaciones frecuentes que generan silos entre equipos, junto con sus efectos dentro de la organización.
Padlet de características	Teoría Fundamentada	Generará información suficiente para poder analizar, como el modelo propuesto puede contribuir a los modelos ágiles existentes y que aspectos está brindando a favor que estos modelos hoy no contemplan.
Padlet de características	Teoría Fundamentada	Ofrecerá información suficiente para poder analizar los aspectos carentes del modelo propuesto y cuál es su pertinencia para profundización e implementación.

Moving motivator	Análisis Fenomenológico	Con ayuda de la herramienta, se podrá analizar por cada participante la percepción respecto al modelo. Identificando patrones asociados a los motivadores de cada individuo.
------------------	-------------------------	--

## **Presentación de resultados**

### **¿Que son los Capítulos?**

Capítulos corresponde a un arquetipo de comunicación horizontal entre equipos que permite a partir de una ejecución y programación periódica la reunión de diferentes miembros de los equipos con una correlación laboral fuerte, encontrarse en un espacio orientado a la construcción de conocimiento colectivo, mejorar las prácticas de trabajo en equipo y generar componentes de valor transversal para la organización.

### **¿Cuáles son sus principios?**

Los capítulos están basados en el fortalecimiento de cuatro pilares:

1. Redefinición de la cultura organizacional
2. Generación de valor y conocimiento compartido
3. Fomento de las disciplinas transversales
4. Construcción de artefactos y otros componentes generadores de valor

### **¿Cómo estructurar un capítulo en la organización?**

Según la estructura organizacional los capítulos se componen desde los roles más operativos del área a trabajar, hasta los roles más determinantes de la organización; cuando dos equipos ejercen la misma influencia se prioriza el de mayor generación de valor en el

corto tiempo como se puede observar en la Figura 15. El éxito de esta ceremonia dependerá de:

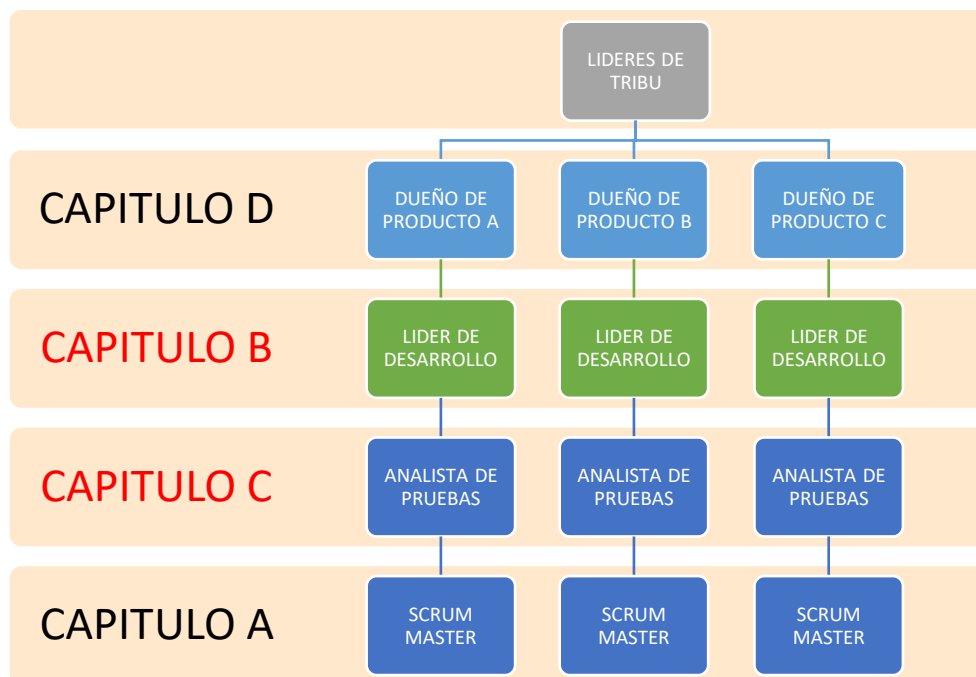
- La disciplina
- La constancia
- El propósito

Dentro del marco para la construcción de capítulos encontramos:

1. Tiempo de inicio y fin definidos
2. Programación idónea del a agenda a trabajar:
3. Estructuración del espacio con cajas de tiempo definidas para cada tema a tratar
4. Definición del propósito del capítulo (metas, entregables, métricas, artefactos o componentes de valor).

**Figura 15**

*Estructuración de los capítulos*



*Nota:* Tomado de los autores

## **Análisis fenomenológico del árbol de problemas**

A partir del análisis realizado por los expertos respecto a la problemática de los silos organizacionales, como se puede observar en la Figura 16 se genera un árbol de problemas que presenta la relación causa y efecto de la problemática.

Con este análisis se procede a realizar la implementación del análisis fenomenológico (etapa descriptiva, estructural y de conclusiones) con el fin de interpretar de una manera ordenada el propósito de la investigación y la validación del problema.

### **Etapas descriptiva**

Para realizar la clasificación de la información basada en el árbol de problemas se definen dos líneas de orientación respecto a la información:

- Clasificación de las problemáticas que generan los silos organizacionales.
- Clasificación de los efectos identificados en las organizaciones

En consecuencia de esto se definirán los subgrupos de información más relevantes para cada ítem, finalizado este proceso, el resultado permitirá generar las conclusiones respecto a la pertinencia y la necesidad de enfocar esta problemática bajo un modelo de trabajo a proponer.

### **Etapas estructural**

En la clasificación de las problemáticas que generan los silos organizacionales los factores predominantes considerados por los expertos se relacionan con:

1. Estructura de la organización y sus formas de liderazgos
2. Cultura individual y colectiva

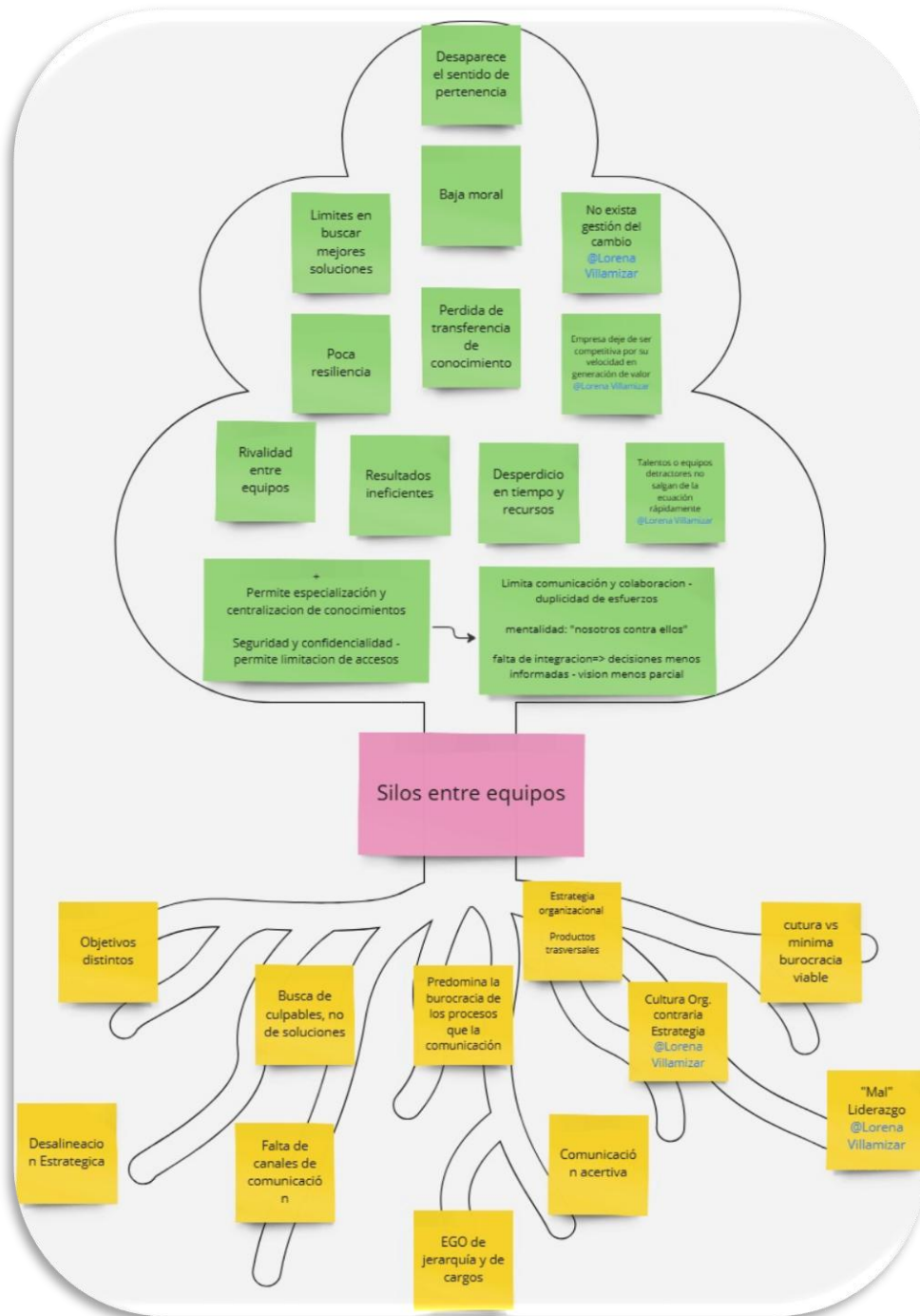
En la clasificación de los efectos identificados en las organizaciones los factores predominantes considerados por los expertos se relacionan con:

1. Pérdida de valores organizacionales

2. Dificultades para gestionar y movilizar el cambio (áreas especializadas)
3. Asociación positiva de los silos con requerimientos asociados a cumplimiento y seguridad.

**Figura 16**

*Árbol de problemas construido con el equipo de expertos*



Nota: Tomado de los autores.

## Etapa de conclusiones

Con las agrupaciones realizadas se establecen dos conclusiones realizadas para el árbol de problemas, estableciendo una correlación entre factores que pueden ser tomados como beneficios y afectaciones en la problemática de la tenencia de silos en las organizaciones como se evidencia en la Figura 17.

Conclusión 1: existe una identificación generalizada por parte de los expertos de la necesidad que manifiestan las organizaciones por implementar modelos sostenibles en el tiempo que promuevan el rompimiento de silos.

Conclusión 2: si bien es cierto que dentro de la conversación algunos expertos relacionaron los silos con factores de beneficio para las empresas como lo son los niveles de especialización y el manejo centralizado de temas como cumplimiento y seguridad, es necesario equilibrar los niveles de gobierno con la interacción requerida entre áreas para poder en concordancia con las practicas agiles acelerar los procesos de la organización.

### Figura 17

*Correlación de factores de beneficio y afectaciones*



*Nota:* Tomado de los autores.

## **Análisis fenomenológico de los Moving motivators**

A partir de la presentación del modelo de capítulos presentados al panel de expertos se parte de la premisa de que la cultura está compuesta por:

- Valores.
- Principios.
- Artefactos.

En consecuencia dado que dentro de la definición del concepto de capítulos se establece la definición del arquetipo, los principios, y la generación de artefactos; se requiere entender los valores asociados por los expertos al modelo.

### **Etapas descriptiva**

Para realizar la clasificación de la información basada en los valores asociados a los capítulos se definen dos líneas de orientación respecto a la información, clasificada según (Salcedo, 2019):

- Selección de los valores que para el participante es más significativo como menos significativo.
- Factores de liderazgo que el participante clasifica según los grados de libertad en el desarrollo de sus actividades.

Entiéndase como grados de libertad la relación entre los valores negociables y no negociables para los líderes.

### **Etapas estructural**

En la clasificación de la información basada en los valores asociados a los capítulos los factores predominantes considerados por los expertos se relacionan con:

1. Predominancia de los valores más significativos
  - a. Relaciones: tengo buenas relaciones con la gente de mi equipo

- b. Maestría: mi trabajo desafía mis competencias pero aún está dentro de mis capacidades.
2. Predominancia de los valores menos significativos:
- a. Libertad: soy independiente de otros con mi propio trabajo y responsabilidades
  - b. Poder: hay suficiente espacio para que yo inflencie lo que ocurre a mi alrededor.

En la identificación de los factores de liderazgo según los grados de libertad se relacionan:

1. Tendencia hacia los valores más significativos: manifiestan ciertas diferencias entre los grados de libertad sin embargo la tendencia es descendente predominando un grado de entrega de libertad bajo.
2. Tendencia hacia los valores menos significativos: manifiestan ciertas diferencias entre los grados de libertad sin embargo es no definido tendiendo a descendente predominando un grado de entrega de libertad bajo.

### **Etapas de conclusiones**

Con las agrupaciones realizadas se establecen las conclusiones realizadas para los motivadores generados por el modelo de capítulos, estableciendo una correlación entre significancia, grados de libertad y conclusiones generadas como se evidencia en la Figura 18.

**Figura 18**

*Correlación Moving motivators*



*Nota:* Tomado de los autores

### **Teoría Fundamentada Padlet**

#### **Recolección de Datos Cualitativos:**

Para la recolección de datos cualitativos, se utilizó la herramienta Padlet con el fin de realizar el levantamiento de la información deseada, donde se le compartió al público el acceso a la herramienta durante la sesión, obteniendo lo siguiente:

- Como el modelo propuesto puede contribuir a los modelos ágiles existentes y que aspectos está brindando a favor que estos modelos hoy no contemplan.

- Que aspectos carece del modelo propuesto y cuál es su pertinencia para su profundización e implementación.
- Percepción del modelo frente a su vida profesional y la eliminación de los silos entre equipos
- Conocimiento de los asistentes frente a las metodologías ágiles
- Concepción de la sesión y enfoque en el abordaje del problema

Revisar anexo A con los resultados de las entrevistas realizadas en la sesión.

### **Codificación Abierta**

Según el análisis de los puntos de vista y las percepciones relacionadas por los panelistas en la ponencia expuesta, se realiza ejercicio de codificación abierta, tomando aquellas ideas más importantes y agrupándolos en 8 grupos:

- Cultura organizacional
- Procesos
- Comunicación
- Responsabilidad
- Conocimiento
- Confidencialidad
- Metodologías ágiles
- Modelo propuesto

**Tabla 4***Codificación abierta*

<b>Cultura organizacional</b>	<b>Procesos</b>	<b>Comunicación</b>
Desalineación estratégica	Procesos y roles mal definidos	Duplicidad de esfuerzos entre equipos
No reutilizan información o entregables de otras áreas	Desalineación transversal que causa reprocesos	Equipos no comunicativos y colaborativos
Mal liderazgo que influye en su equipo	Retrasos de entregas	Comunicación no asertiva
Lucha de egos	Equipos con rol específico muy sesgados a lo que deben hacer	No hay buenos canales de comunicación en la empresa
Mentalidad de rivalidad entre equipos	Proyectos transversales que por el producto obliga a tener silos	No se implementan mejoras que fomenten la comunicación entre equipos
Se necesita cultura organizacional bien organizada y enfatizada a la colaboración	Limitaciones de alcances entre tareas y roles	Molestia al ayudar a otros equipos por pérdida de tiempo
Líderes muy enfocados solo en su área y su alcance	Hay áreas que por su naturaleza y confidencialidad necesitan silos	
	Los procesos operativos pueden no tener silos	

*Nota:* Tomado de los autores.

**Tabla 5***Codificación abierta*

<b>Responsabilidades</b>	<b>Conocimiento</b>	<b>Confidencialidad</b>
No comparten responsabilidades entre equipos	Los silos, se sesga mucho el conocimiento y genera pérdidas de conocimiento las empresas al no compartirse por centralizarse	los silos ayudan a mantener confidencialidad y seguridad al no tratar con otros equipos
No compartimiento de los mismos objetivos	Mala toma de decisiones por no tener información centralizada	hay áreas que por su naturaleza necesitan tener silos por datos sensibles
Líderes muy enfocados solo en su área y su alcance	los silos generan equipos más especializados	
	Gente especializada que abandona la empresa sin compartir conocimiento	
	Pausa o inconvenientes en proyectos por pérdida de personas especializadas	

*Nota:* Tomado de los autores.

**Tabla 6**

*Codificación abierta*

<b>Metodologías ágiles</b>	<b>Modelo propuesto</b>
Se implementan mejoras enfocados a procesos, pero no en comunicación	Modelo que se puede aplicar de manera trasversal a cualquier proceso de las organizaciones
Las mejoras que se realizan se enfocan en proyectos en específicos con una sola área	Implementar reuniones interdepartamentales colaborativo entre equipos
Las metodologías ágiles si bien realizan muchas mejoras sobre procesos no tienen enfoque a silos	Aplicación en Kanban por enfoque organizacional
Muchas veces realizan mal las implementaciones de las metodologías generando malas soluciones	Logra realizar una reorganización e interconexión entre áreas
No cuentan con mejoras para centralizar información o el compartimiento de esta, para el conocimiento integral de cada área	Modelo agregar capítulo de líderes para alinear estrategias
Generan muchas veces barreras que limitan a las demás áreas integrarse	Modelo interesando que minimiza errores
	Maximiza oportunidades obstaculizado por los silos
	Se puede implementar en scrum dentro de safe
	Incluir capítulo de Growth hacking, llegando al product market fit

*Nota:* Tomado de los autores.

**Codificación Axial**

Posteriormente se realiza codificación axial, tomando cada grupo y correlacionado sus aspectos con los demás grupos, determinando causas y efectos según lo expuesto por nuestros panelistas, obtenido varios escenarios, evidencia que entre los causantes más comunes y generadores de silos son la cultura organizacional y las metodologías ágiles, donde en su mayoría de implementaciones no se tienen en cuenta los silos ni su manera de eliminarlos.

Ver anexo B para revisar todos los escenarios generados tal como el relacionado en la Figura 19:

## Figura 19

### *Codificación coaxial*



*Nota:* Tomado de los autores.

### **Teoría emergente**

Los silos entre equipos tienen varios factores determinantes para que este problema se materialice dentro de una organización, sin embargo es de recalcar que el factor que más resalta dentro de la información analizada, es el poco control y tratamiento que se le realiza desde las mejoras internas que se realizan en las empresas, ya sea con la implementación de metodologías ágiles o sin ellas, el enfoque con el que aplican estas mejoras no abordan temas de comunicación entre equipos o de colaboración de intercambio de información entre áreas, lo que finalmente genera en cadena varios inconvenientes que se detonan desde la definición de los procesos o roles, como también desde la cultura organizacional poco empática con las demás áreas, desarrollando cierto individualismo y poca colaboración con los demás equipos, dando como resultado retrasos o defectos entregables y proyectos, inconvenientes en toma de decisiones y fuga de conocimiento importante en las empresas, entre otros.

### **Conclusión**

Actualmente los silos organizaciones, son una problemática que enfrentan todas las organizaciones sin excepción alguna, viéndose reflejado este problema de diversas maneras, a la par que sus causales como la mala cultura organizacional, la falta de comunicación

asertiva, la implementación de procesos inestables o la segmentación de productos y equipos muy burocráticos, lo cual no permiten la relación con las demás áreas.

Todos estos aspectos relacionados fueron datos obtenidos de la percepción de diferentes personas con diversos roles y puntos de vista, pero con una misma conclusión en efectos negativos frente al problema de los silos, los cuales se encuentran los problemas y demoras en los entregables, doble esfuerzo por parte de los equipos, falta de calidad y pérdida de conocimiento importante en las empresas dada la centralización de los procesos e información por decir algunas, inconvenientes que las actuales metodologías ágiles no han podido resolver, dado su enfoque e implementación, en el cual intentan solucionar varios problemas dentro de las organizaciones, pero no logran abordar los problemas de comunicación e interacción entre áreas y equipos, lo que genera en cadena problemas de silos entre equipos, dando como resultado diferentes efectos negativos.

Con respecto al modelo presentado, se evidencia desconocimiento en la metodología Lean dado que dentro de las aplicaciones donde ven que puede incluirse el modelo propuesto y donde generaría valor no relacionaron comentarios bajo este modelo, sin embargo, dentro de los modelos mencionados se encuentra en primer lugar Kanban por enfoque organizacional se alinea a la propuesta, sumando y apoyando los diferentes equipos en las diferentes reuniones interdepartamentales en equipos ágiles como secuenciales, logrando realizar una organización adecuada con participación y apoyo entre equipos.

Como segundo lugar, se mencionan la funcionalidad en el método SAFE, recomendando la implementación de capítulos para tratar el growth hacking e integrar a los demás equipos y su colaboración para atraer más clientes de manera más creativas y a bajo costo, de igual manera llegando product market fit, que se adapta a la necesidad del cliente y su satisfacción con el producto o servicio de la organización.

Finalmente, en cuanto al modelo, se tuvo una muy buena aceptación por parte de los panelistas, relacionando que el modelo es muy trasversal, lo cual facilita mucho la implementación en cualquier proceso y en cualquier organización agregando mucho valor ya que logra realizar una reorganización e interconexión entre áreas y al abordar temas entre equipos, logra minimizar errores y obstáculos generados por la falta de comunicación y de apoyo, siendo un modelo ganador que maximiza las oportunidades dentro de las empresas; como feedback se recomienda Incluir capítulo de líderes para alinear estrategias y que cada equipo vaya bajo el mismo objetivo y todo se logre alinear de la manera correcta.

### **Conclusiones generales**

El aporte de Safe abre una nueva línea de investigación en marcos escalados Safe, Less, Nexus y Scrum Scale puesto que contemplan la interacción entre equipos pero dependen de artefactos no tan estandarizados hasta la fecha.

Dentro de las metodologías evaluadas Kaban puede ser el mayor catalizador para el modelo de capítulos dado que no cuenta con ceremonias específicas y depende de la ambigüedad.

Se identifican tendencias de liderazgo muy arraigadas al control metodológico y los modelos jerárquicos fuertes lo cual no permite la evolución de los marcos escalados.

El modelo es insuficiente para cubrir las problemáticas evidenciadas por los expertos sin embargo como arquetipo integrado a un modelo escalado efectivamente estructurado puede ser una herramienta que acelere la evolución de las organizaciones.

## Referencias.

- ADECCO GROUP. (2017). *Encuesta OIE sobre competencias*. [www.adecco.es](http://www.adecco.es)
- Aneri, P. (2017). *Academia Lean Management: LA CULTURA COME ESTRATEGIA EN EL DESAYUNO!* <https://academialeanmanagement.blogspot.com/2017/10/la-cultura-come-estrategia-en-el.html>
- Appelo, J. (2011). *Management 3.0*. Pearson Education. [www.jimhighsmith.com](http://www.jimhighsmith.com),
- Bastos, A. (2023). *Los principales modelos de metodologías ágiles*. <https://www.aluracursos.com/blog/los-principales-modelos-de-metodologia-agil>
- Cardona, P., & Wilkinson, H. (2006). *Trabajo en equipo*.
- Correa, F., Contreras, C., Ramírez, A., & López, E. (2002). *DIMENSIONES DEL INDIVIDUALISMO-COLECTIVISMO EN MÉXICO: UN ESTUDIO EXPLORATORIO*.
- Departamento de Comunicación UEMC Business School. (2020). *Nuevas tendencias en las estructuras organizacionales de las empresas*. <https://www.escueladenegociosydireccion.com/revista/business/rr-hh/nuevas-tendencias-en-las-estructuras-organizacionales-de-las-empresas/>
- Echeverría, B., & Martínez, P. (2019). *Formación Profesional, Investigación y Orientación*. Educaweb.
- Esteban, M. (2002). *Resolución de conflictos y trabajo en equipo: El arte de relacionarse en el trabajo* [San Sebastián de los Reyes]. <https://areasociohumanisticacun.wordpress.com/wp-content/uploads/2014/03/resolucion-de-conflictos-y-trabajo-en-equipo.pdf>
- Figuroa, R. G., Solís, C. J., & Cabrera, A. A. (2007). *Pantalla METODOLOGÍAS TRADICIONALES VS. METODOLOGÍAS ÁGILES*. [https://www.researchgate.net/publication/299506242\\_METODOLOGIAS\\_TRADICIONALES\\_VS\\_METODOLOGIAS\\_AGILES](https://www.researchgate.net/publication/299506242_METODOLOGIAS_TRADICIONALES_VS_METODOLOGIAS_AGILES)
- Francia, J. (2017). *¿Qué es Scrum?* <https://www.scrum.org/resources/blog/que-es-scrum>
- Gómez, A., & Acosta, H. (2003). *Acerca del trabajo en grupos o equipos*. [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1024-94352003000600011&lng=es&tlng=es](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1024-94352003000600011&lng=es&tlng=es)
- Hiramoto, H. (2019). *Las Leyes de Larman sobre Comportamiento Organizacional | by | scrumorganico | Medium*. <https://medium.com/scrumorganico/las-leyes-de-larman-sobre-comportamiento-organizacional-a9f8a1ec127f>
- Kotter, J. P. (2014). *Kotter on Accelerating Change*. Boston: Perseus Book LLC.
- LaEdudigital. (2023). *Organización y gestión del trabajo mediante el método Kanban*. <https://laedu.digital/2023/03/24/organizacion-y-gestion-del-trabajo-mediante-el-metodo-kanban/>
- Lean. (s/f-a). *Una breve historia de lean*. <https://www.lean.org/explore-lean/a-brief-history-of-lean/>
- Lean, I. (s/f-b). *¿Mala gente o un mal proceso?*
- Lean, I. (s/f-c). *¿Qué es Lean?*

- Lencioni, P. (2019). *Resumen: Las cinco disfunciones de un equipo Las cinco disfunciones de un equipo*. Guidocattaneo.
- Lopez, R. (2015). *Metodologías Ágiles de Desarrollo de Software Aplicadas a la gestión de proyectos empresariales*.
- Noriega, D. (2019). *Estructuras de organización Tradicional vs Moderna*.  
<https://diegonoriega.co/estructuras-de-organizacion-tradicional-vs-moderna/>
- Pardo, I. (2004). *Organización vertical versus horizontal*.  
<https://www.researchgate.net/publication/277196175>
- PISCO, S. (2021). *FACULTAD DE INGENIERIA Y ARQUITECTURA ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERIA CIVIL*.  
[https://repositorio.usmp.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12727/10052/pisco\\_csr.pdf;jsessionid=6BB5743BDA0F70DE4699A42AFFB94A4C?sequence=1](https://repositorio.usmp.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12727/10052/pisco_csr.pdf;jsessionid=6BB5743BDA0F70DE4699A42AFFB94A4C?sequence=1)
- Qualtrics. (s/f). *Investigación cualitativa - Qualtrics*. Recuperado el 13 de octubre de 2024, de <https://www.qualtrics.com/es/gestion-de-la-experiencia/investigacion/investigacion-cualitativa/>
- Rivas, D. (2023). *Por Que Es Importante Trabajar En Grupo Según Autores*.
- Rodríguez, J. (2019). *7 desperdicios*.
- Rodríguez, J. (2023, junio 26). *Organigrama horizontal: definición, ejemplos y ventajas*.  
<https://blog.hubspot.es/sales/organigrama-horizontal>
- Rosales, M. (2023). *Organigrama Vertical; Definición, Características*.  
<https://www.webyempresas.com/organigrama-vertical/>
- Salcedo, A. (2019a). *Motivadores en movimiento*. <https://medium.com/andressalcedo/canvas-motivadores-en-movimiento-c94179342cb>
- Salcedo, A. (2019b). *Motivadores en movimiento*. <https://medium.com/andressalcedo/canvas-motivadores-en-movimiento-c94179342cb>
- Schwaber, K., Sutherland, J., & Definitiva, L. G. (2020). *La Guía Scrum*.
- Sinatra, D. (2022). *Árbol de Problemas, desde la Raíz*.  
<https://proyectosuntref.wixsite.com/proyectos/post/%C3%A1rbol-de-problemas-desde-la-ra%C3%ADz>
- State of agile. (2023). *The 17th State of Agile Report*.
- Sutherland, J. (s/f). *Scrum a Escala – scrum@scala*. Recuperado el 13 de octubre de 2024, de <https://scrumaescala.com/>
- Sutherland, J. (2022). *Scrum@Scale Construyendo paso a paso la organización perfecta*.  
<https://www.scrumatscale.com/es/scrum-at-scale-guide/>
- UNAM. (2006). *La teoría organizacional*.

## Anexos

Anexo A – Entrevista ponencia

Anexo B – Codificación coaxial