



Vigilada Mineducación

EVALUACIÓN EXPOST DE UN PROYECTO EN LAS ETAPAS DE  
ESTRUCTURACIÓN Y OPERACIÓN PARA IDENTIFICAR LAS LECCIONES  
APRENDIDAS BAJO EL ESQUEMA “*START UP AS A SERVICE*”

EXPOST EVALUATION OF A PROJECT IN THE PLANNING AND  
EXECUTION STAGES TO IDENTIFY THE LESSONS LEARNED UNDER THE  
“START UP AS A SERVICE” SCHEME

DEISSY PATRICIA CANCINO JOYA  
YAIZZA TATIANA RIOS CALDERÓN

Trabajo de grado

Asesor

Elkin Arcesio Gómez Salazar

UNIVERSIDAD EAFIT  
ESCUELA DE ADMINISTRACIÓN  
MAESTRÍA EN GERENCIA DE PROYECTOS  
MEDELLÍN

2023

## CONTENIDO

<b>INTRODUCCIÓN</b> .....	7
<b>PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA</b> .....	8
<b>JUSTIFICACIÓN</b> .....	11
<b>OBJETIVOS</b> .....	12
GENERAL.....	12
ESPECÍFICOS.....	12
<b>MARCO CONCEPTUAL</b> .....	13
DEFINICIÓN DE PROYECTO.....	13
CICLO DE VIDA DE UN PROYECTO.....	13
SISTEMA DE ENTREGA DE VALOR DE UN PROYECTO.....	15
<b>Flujo de información</b> .....	16
<b>Sistemas de gobernanza organizacional</b> .....	17
<b>Funciones asociadas con proyectos</b> .....	17
<b>Consideraciones sobre la gestión del producto</b> .....	18
PRINCIPIOS DE LA DIRECCIÓN DE PROYECTOS.....	18
MODELOS, MÉTODOS Y ARTEFACTOS.....	19
EVALUACIÓN EX-POST .....	20
LECCIONES APRENDIDAS.....	21
MODELO DE INTRAEMPREDIMIENTO .....	21
MODELO START UP AS A SERVICE .....	22
ASOCIACIONES Y METODOLOGIAS SOBRE LECCIONES APRENDIDAS .....	23
<b>IAPM (International association of project managers) - PM GUIDE 2.0</b> .....	23
<b>PMAJ - (Project Management Asociation of Japan) - (P2M)</b> .....	23
<b>ISO 21502-2020 - International Organization for Standardization</b> .....	26
<b>PRINCE2 - (Office goverment commerce)</b> .....	27
<b>IPMA - (International Project Management Association) - ICB4</b> .....	29
<b>PMI - (Project Management Institute) - PMBOK 7th Edition</b> .....	31
<b>APM - (Association for project management)- APM Body of knowledge</b> .....	32

<b>AIPM - (Australian institute of project management)</b> .....	34
<b>Metodología de lecciones aprendidas de Mario Coquillat</b> .....	35
<b>PROCESO METODOLÓGICO</b> .....	38
FUENTES DE INFORMACIÓN .....	38
ESTUDIO PILOTO .....	38
ENTREVISTA SEMIESTRUCTURADA - FUENTE PRIMARIA .....	39
ANÁLISIS DE DOCUMENTOS – FUENTE SECUNDARIA.....	40
<b>DESARROLLO DEL TRABAJO</b> .....	41
MATRIZ DE INTERESADOS (ENTREVISTAS) .....	45
ANÁLISIS DE LOS DOCUMENTOS RELACIONADOS .....	46
IDENTIFICACIÓN DE LAS LECCIONES APRENDIDAS .....	48
ANÁLISIS CUALITATIVO DE LAS LECCIONES APRENDIDAS (MATRIZ) .....	70
ANALISIS CUALITATIVO DE COQUILLAT .....	71
ANALISIS CUANTITATIVO O ANÁLISIS DE VIABILIDAD DE LAS LECCIONES APRENDIDAS .....	74
<b>ANALISIS DE RESULTADOS Y RECOMENDACIONES</b> .....	76
<b>CONCLUSIONES</b> .....	85
<b>REFERENCIAS</b> .....	86
<b>ANEXOS</b> .....	90

## LISTA DE FIGURAS

Figura 1. Sistema de entrega de valor .....	16
Figura 2. Flujo de información de un sistema alineado .....	17
Figura 3. Evaluación ex-post de proyectos.....	20
Figura 4. Proceso básico de una “start up”.....	22
Figura 5. Responsabilidades en la captura de las lecciones previas.....	29
Figura 6. Beneficios potenciales en las comunidades de práctica.....	34
Figura 7. Nueva metodología de lecciones aprendidas.....	36
Figura 8. Tipos de entrevista.....	39
Figura 9. Matriz de interesados y selección de roles a entrevistar .....	45
Figura 10. Formación del presupuesto en el proyecto.....	49
Figura 11. Estructura inicial planteada para el proyecto Babyboom .....	52
Figura 12. Estructura planteada del mes 4 hasta el final del proyecto .....	53
Figura 13. Transmisión del conocimiento y desempeño en la dirección de proyectos.....	68
Figura 14. Ejemplo 1 de plantilla de lecciones aprendidas.....	70
Figura 15. Ejemplo 2 de plantilla de lecciones aprendidas.....	71
Figura 16. Evaluación del impacto de una lección aprendida .....	72
Figura 17. Nueva estructura híbrida propuesta para los proyectos SaaS .....	79

## LISTA DE TABLAS

Tabla 1. Relación y decisión sobre el uso de las metodologías .....	41
Tabla 2. Clasificación de las lecciones aprendidas por niveles de impacto.....	72
Tabla 3. Clasificación de las lecciones aprendidas por coste .....	75

## RESUMEN

C-Labs es una empresa colombiana establecida en Bogotá, que trabaja con grandes empresas latinoamericanas para ejecutar proyectos de emprendimiento corporativo. Su objetivo principal es crear y desarrollar ideas de negocios en proyectos reales con resultados tangibles y exitosos.

C-Labs ejecutó en 2021 un proyecto llamado Babyboom con un aliado corporativo colombiano. Este fue un proyecto ejecutado bajo el modelo de "startup as a service" con el fin de probar un caso de negocio para un producto de pañales. Esta investigación empresarial busca encontrar las lecciones aprendidas del proyecto Babyboom en sus etapas de planificación y operación.

Como parte del análisis, esta investigación empresarial se desarrolló utilizando la metodología Mario Coquillat, y las metodologías PMI, PMAJ y PRINCE2 para la gestión de lecciones aprendidas. De igual modo también analiza entrevistas semiestructuradas e información secundaria como documentos, presentaciones e informes de la empresa. Como parte de los resultados, este análisis encuentra diez lecciones aprendidas del proyecto que impactaron financieramente a Babyboom y su plan de ejecución. Se espera que estos hallazgos contribuyan a futuros proyectos empresariales corporativos con características similares al modelo "start up as a service". Además, contribuye a temas de investigación como la gestión del conocimiento, la estandarización de documentos y la gestión de lecciones aprendidas.

Como parte de las conclusiones, se destaca que para los próximos proyectos C-Labs deberá optimizar su proceso de planificación, proceso financiero, estandarización de documentos y selección de recursos humanos para mejorar la ejecución de sus proyectos y obtener mejores resultados de implementación.

Palabras clave: Lecciones aprendidas, Start up as a service, start-up, emprendimiento, registro de lecciones, análisis de aprendizaje, transferencia de conocimiento, proyectos, gestión de proyectos.

## ABSTRACT

C-Labs is a Colombian company established in Bogotá that collaborates with big Latin American companies to execute corporate entrepreneurship projects. Its main goal is creating and developing business ideas into real projects with tangible and successful results.

C-Labs executed in 2021 a project called Babyboom with a Colombian corporate ally. Babyboom was a project executed under the "start up as a service" model to prove a business case for a diaper product. This business research seeks to find the lessons learned from the Babyboom project in its planning and operation stages.

As part of the analysis, this business research was developed using the Mario Coquillat methodology, and the PMI, PMAJ and PRINCE2 methodologies for the management of lessons learned. This research also analyses semi-structured interviews and secondary information such as company's documents, presentations, and reports. As part of the results, this analysis finds ten project's lessons learnt that impacted Babyboom financially and its execution plan. These findings are expected to contribute to future corporate entrepreneurial projects with similar characteristics of "start up as a service" model. Moreover, it contributes to research topics such as knowledge management, standardization of documents and lessons learned management.

As part of the conclusions, it highlights that for next projects C-Labs will have to improve their planning process, financial process, documents standardization and human resources selection to enhance their project execution and earn better implementation results.

Keywords: Lessons learned, Start up as a service, start-up, entrepreneurship, lesson log, learning analysis, knowledge transfer, projects, project management.

## INTRODUCCIÓN

El presente trabajo de investigación se centra en realizar el análisis de las lecciones aprendidas identificadas durante la ejecución de un proyecto liderado por una start-up colombiana, mediante el modelo de "start-up-as-a-service" durante el año 2021.

La relevancia del modelo bajo el cual se ejecutó este proyecto yace en la novedad del mismo, pues en el país aún no se encuentra suficiente registro académico de este tipo de proyectos y empresas que lo ejecuten.

El proyecto Babyboom buscó desarrollar un producto nuevo mediante unas hipótesis iniciales y así demostrar el éxito o fracaso del caso de negocio.

Documentar las lecciones aprendidas aporta entonces a la creación de registros sobre proyectos ejecutados bajo el modelo "*start-up-as-a-service*", la generación de conocimiento sobre el sector, aprendizajes para proyectos futuros ejecutados bajo este modelo y enseñanzas para empresas que decidan seleccionar este tipo de vinculaciones.

Se analizaron los resultados obtenidos de entrevistas semiestructuradas, documentos, contratos e informes del proyecto mediante las metodologías de lecciones aprendidas de Mario Coquillat, PMI, PMAJ y PRINCE2.

## PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

“La externalización es un fenómeno generalizado y de creciente importancia que puede conceptualizarse como un acuerdo por el que una empresa subcontrata o adquiere en el mercado parte de sus actividades.”(Martínez Sánchez et al., 2007, p. 127). La externalización también se conoce como “*outsourcing*” o tercerización de servicios. Esta subcontratación se celebra con un acuerdo económico y un contrato que delimita las funciones de la empresa o persona tercera, que generalmente es especializada en el servicio.

Dentro de la tercerización podemos encontrar cada vez más términos para categorizar los diferentes servicios ofrecidos por las empresas, además de los nuevos modelos de negocio que han surgido gracias a este concepto, muchos de ellos enfocados en servicios con tecnología. Es entonces como empiezan a ser más conocidos términos como “*Infrastructure as a Service*” (IaaS), “*Software as a Service*” (SaaS), “*Startup as a Service*” (SaaS), “*Anything as a Service*” (XaaS), entre otros. Es aquí donde el término “*as a Service* (aaS)” se entiende como tercerización de servicios, sin embargo, vale la pena puntualizar que “los patrones del modelo de negocio que estaban reservados a las industrias digitales hasta ahora se están volviendo relevantes para las industrias tradicionales de consumo”(Ibarra et al., 2018, p. 7).

El modelo “*Startup as a Service*” (SaaS) se encuentra dentro de los nuevos modelos de negocio y se relaciona con las áreas de I+D+i (Investigación, Desarrollo e Innovación) de las empresas. Este modelo consiste en tercerizar el desarrollo y operación de emprendimientos corporativos, conocidos como “intraemprendimientos”, con el fin de eliminar los procesos burocráticos inherentes a las empresas y darle celeridad e independencia a los proyectos para que se ejecuten con los tiempos ágiles que manejan los startups.

¿Pero qué es un “*Start up*”? Es importante mencionar que “Las definiciones técnicas claramente definidas del término también están ausentes de la literatura académica”, (Cockayne, 2019, p. 78)<sup>2</sup>, aun así, en la revista Forbes Advisor definen: “Startups son compañías jóvenes instituidas para desenvolver un

producto o servicio único, llevarlo al mercado y hacerlo irresistible e irreemplazable para los clientes.” (Baldrige & Curry, 2022)<sup>3</sup>

Cuando hablamos de emprendimientos corporativos o “intraemprendimientos”, hablamos de un espacio que genera la empresa para el desarrollo de ideas de sus colaboradores, espacio o área en la cual se pueden crear nuevas ideas que luego buscarán convertirse en nuevas unidades de negocio o “*spin-offs*”. (Hausberg & Korreck, 2020, p. 160)<sup>4</sup>

No todas las empresas son tan robustas económicamente para permitir que los intraemprendimientos se conviertan en nuevos productos o negocios, como lo explica mejor la comunidad empresarial de Colsubsidio “En muchos casos, las empresas no tienen el capital suficiente para crear un estudio o empresa paralela a su operación, por lo que deciden iniciar una relación con estudios de startups independientes —también conocidas como fábricas de startups” (Szigeti, A., 2016, como se citó en Xposable Colsubsidio, s.f.).

Entendiendo el concepto de “*as a service*” y la definición de “*Startup*”, definimos entonces el “*Startup as a Service*” (SaaS) como la prestación del servicio de un experto o grupo de emprendedores a una empresa, para desarrollar un producto o servicio y llevarlo al mercado. En otras palabras, tercerizar el desarrollo y operación de un intraemprendimiento con el fin de eliminar procesos burocráticos de las corporaciones y darle celeridad e independencia al proyecto para que se ejecute con los tiempos ágiles que manejan los startups.

Si bien el modelo SaaS es un concepto naciente, se empieza a comparar con otros grandes modelos que han revolucionado las diferentes industrias. “La línea de montaje del Modelo T transformó la fabricación de automóviles. El software como servicio revolucionó la TI corporativa. Ahora “*Startup-as-a-Service*” está emergiendo y cambiando la innovación corporativa”<sup>5</sup> (Szigeti, 2016).

A partir del propósito de crear y desarrollar modelos de negocio económicamente sostenibles y de alto impacto en Latinoamérica, con enfoque en emprendimientos digitales, se constituyó en Bogotá, Colombia, en el año 2018 la empresa C-Labs para convertir ideas en negocios exitosos, apalancados en la

experiencia de sus fundadores en Venture Capital, banca de inversión, desarrollo tecnológico y una amplia red de contactos para apoyar emprendimientos e intraemprendimientos.

En abril del año 2021, un grupo de inversionistas contrató a C-Labs para desarrollar bajo el modelo "*startup as a service*" una tesis de negocio la cual consistió en crear un nuevo modelo de negocio con una marca propia de pañales y pañitos de venta exclusiva en canales digitales.

El proyecto que surgió de la tesis propuesta por los inversionistas y denominado "*Babyboom*" se dividió en 2 etapas. La primera etapa, con una duración de 5 meses desde abril hasta septiembre de 2021, consistió en la estructuración, en la cual se estableció el modelo de gobernanza, la oferta de valor diferencial se definió y segmentó el mercado objetivo, los canales de venta, adquisición de clientes, se planteó el modelo de negocio, el esquema de monetización, la marca y el mínimo producto viable.

La segunda etapa denominada operación, con una duración de 4 meses desde octubre de 2021 hasta febrero de 2022, consistió en la definición de los indicadores del proyecto, la operación y optimización del modelo y la medición de los resultados para toma de decisiones de escalamiento.

Es importante mencionar que este proyecto tuvo un modelo de presupuesto dividido en dos frentes. El primero, consistió en un "fee administrativo", el cual incluyó el pago de servicios a C-Labs por la administración del proyecto con un presupuesto de \$105.000.000, ejecutado al 100%. El segundo frente denominado "bolsa de recursos", el cual incluyó todas las inversiones relacionadas al proyecto (mercadeo, tecnología, operaciones y algunos rubros administrativos) con un presupuesto de \$200.000.000, ejecutado al 99,25%.

Babyboom salió al mercado en octubre de 2021 y cerró operaciones en febrero de 2022 debido a la decisión del grupo de inversionistas.

El propósito de este trabajo es evaluar (mediante la metodología *expost*) el proyecto Babyboom en las etapas de estructuración y operación para identificar las lecciones aprendidas bajo el esquema "*startup as a service*".

## JUSTIFICACIÓN

Este proyecto de grado surge de la necesidad de identificar las lecciones aprendidas del desarrollo de un proyecto bajo el modelo “*Start up as a service*” (SaaS). Este modelo de ejecución de proyectos de innovación del cual existe poca información académica, requiere incorporar principios de agilidad y flexibilidad.

Con este trabajo se pretende generar valor a la organización C-Labs a través del análisis expost del proyecto y la generación de conocimiento del naciente modelo de negocio “SaaS”.

Este proyecto aportará también al fortalecimiento del conocimiento de este tipo de formas de trabajo, que busca alinear a grandes corporativos y empresas prestadoras de servicios con cultura de emprendimiento.

## OBJETIVOS

### GENERAL

Analizar las lecciones aprendidas del proyecto Babyboom desarrollado en la empresa C-Labs bajo el modelo “startup as a service” en las etapas de estructuración (pre-inversión/inversión) y operación.

### ESPECÍFICOS

1. Identificar las metodologías existentes de lecciones aprendidas en gerencia de proyectos.
2. Analizar las lecciones aprendidas en las etapas de estructuración (pre-inversión/inversión) y operación a través de un trabajo de campo.
3. Evaluar los resultados de lecciones aprendidas identificadas.
4. Diseñar un plan de acción y recomendaciones para proyectos futuros.

## MARCO CONCEPTUAL

Para mayor entendimiento de este trabajo de grado, a continuación, presentaremos el sistema metodológico, conceptos, métodos y teorías que serán utilizadas para el desarrollo del mismo. Estas herramientas son necesarias para comprender a cabalidad este trabajo.

### DEFINICIÓN DE PROYECTO

Como es referenciado en el libro denominado *Project Management Body of knowledge "PMBOK"* publicado por el (Project Management Institute "PMI", 2013), un proyecto es un esfuerzo temporal que se emprende para crear un resultado único, bien sea para desarrollar un producto o un servicio; tienen un final y un inicio definidos y el mismo puede finalizar por diferentes razones, ya sea porque los objetivos del proyecto se cumplen, cuando se determina que no se pueden cumplir o cuando no existe más la necesidad del proyecto. También puede darse por terminado si el cliente o patrocinador desea finalizarlo. (Sección 4.6).

Otra definición interesante de proyecto lo definen como "el plan que se establece para transformar una realidad, consumiendo un conjunto de recursos ya existentes, con el fin de crear una fuente de la que se deriva una corriente de bienes y/o servicios". (Morales Martín & Trueba, 2011, p. 338)

### CICLO DE VIDA DE UN PROYECTO

"El enfoque de desarrollo y la cadencia de entrega deseada determinan el ciclo de vida del proyecto y sus fases" (Project Management Institute, 2021, p. 128)

Por lo general las fases de un ciclo de vida incluyen, según (Project Management Institute, 2021):

**"Viabilidad:** Esta fase determina si el caso de negocio es válido y si la organización tiene la capacidad de entregar el resultado previsto.

**Diseño:** La planificación y el análisis conducen al diseño del entregable del proyecto que será desarrollado.

**Construcción:** Se realiza la construcción del entregable con actividades integradas de aseguramiento de calidad.

**Prueba:** La revisión de calidad final y la inspección de los entregables se llevan a cabo antes de la transición, la puesta en producción o la aceptación por parte del cliente.

**Despliegue:** Los entregables del proyecto se ponen en uso y se completan las actividades de transición necesarias para el sostenimiento, la realización de beneficios y la gestión de cambios en la organización.

**Cierre:** Se cierra el proyecto, el conocimiento y los artefactos del proyecto se archivan, los miembros del equipo de proyecto son liberados y los contratos se cierran” (p.137)

En el PMBOK en su séptima edición nos explica sobre el ciclo de vida que los proyectos son todos diferentes, tenemos proyectos con una mayor duración según su rubro, como tecnología o construcción que son diferentes entre sí, así mismo serán distintos en su enfoque y cadencia, por la misma razón serán distintos en su ciclo de vida.

“**La cadencia de entrega** se refiere al momento y a la frecuencia de los entregables del proyecto. Los proyectos pueden tener una única entrega, múltiples entregas o entregas periódicas” (Project Management Institute, 2021, p. 128).

“**Enfoque de Desarrollo.** Método utilizado para crear y desarrollar el producto, servicio o resultado durante el ciclo de vida del proyecto, tal como un método predictivo, iterativo, incremental, adaptativo o híbrido” (Project Management Institute, 2021, p. 128), depende entonces del enfoque de desarrollo, las fases que tendremos en el proyecto.

Así pues, el ciclo de vida del proyecto estará definido por los dos anteriores conceptos.

## Grupos de procesos

No son fases de un proyecto, interactúan dentro de cada fase del ciclo de vida de un proyecto, es más pueden ocurrir todos los procesos en una misma fase (Project Management Institute, 2021, p. 265). Para los proyectos los cuales se enfocan en procesos se recomienda usar 5 agrupaciones de procesos como estructura, las cuales se presentan a continuación (Project Management Institute, 2021):

- **Inicio.** Procesos realizados para definir un nuevo proyecto o nueva fase de un proyecto existente al obtener la autorización para iniciar el proyecto o fase.
- **Planificación.** Procesos requeridos para establecer el alcance del proyecto, refinar los objetivos y definir el curso de acción requerido para alcanzar los objetivos propuestos del proyecto.
- **Ejecución.** Procesos realizados para completar el trabajo definido en el plan para la dirección del proyecto a fin de satisfacer los requisitos del proyecto.
- **Monitoreo y Control.** Procesos requeridos para hacer seguimiento, analizar y regular el progreso y el desempeño del proyecto, para identificar áreas en las que el plan requiera cambios y para iniciar los cambios correspondientes.
- **Cierre.** Procesos llevados a cabo para completar o cerrar formalmente un proyecto, fase o contrato (p.266).

Adicional a los conceptos de cadencia de entrega y enfoque de desarrollo, en la nueva edición del PMBOK (séptima edición), el enfoque es basado en un sistema de entrega de valor y en principios de la dirección de proyectos.

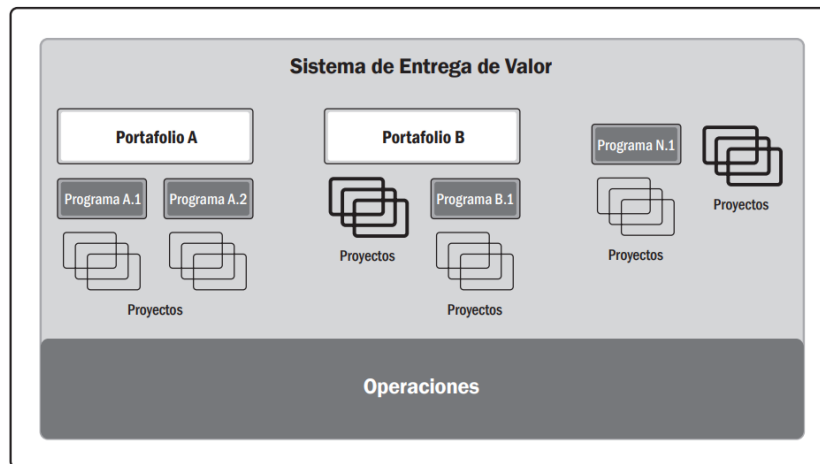
## SISTEMA DE ENTREGA DE VALOR DE UN PROYECTO

El enfoque del **Sistema de Entrega de Valor** es entregar resultados valiosos. Por ejemplo, la creación de un nuevo producto o servicio, contribuciones sociales o ambientales, mejorar la productividad, habilitar cambios organizacionales y más.

“Existen varios componentes, tales como portafolios, programas, proyectos, productos y operaciones, que pueden utilizarse individual y colectivamente para crear valor” (Project Management Institute, 2021, p. 35).

Figura 1

Sistema de entrega de valor



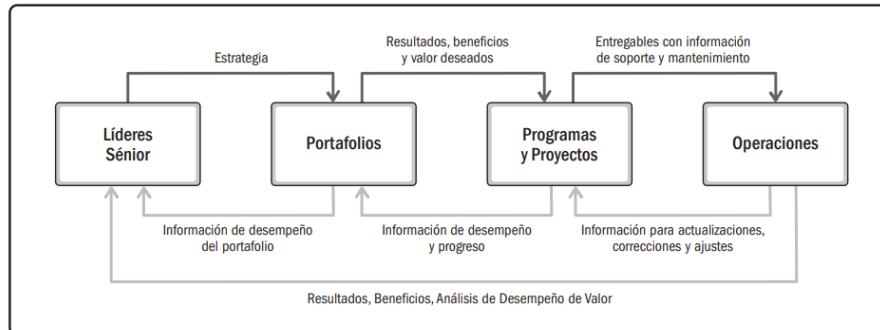
Nota. Adaptado de “The standard for project management and a guide to the project management body of knowledge (PMBOK guide)” (p.36), por Project Management Institute, 2021, 7a versión.

### Flujo de información

Un sistema para la entrega de valor funciona con mayor eficacia cuando la información y la retroalimentación son compartidas de manera consistente entre todos los componentes, manteniendo el sistema alineado con la estrategia y en sintonía con el entorno (Project Management Institute, 2021, p. 38)

Figura 2

Flujo de información de un sistema alineado.



Nota. Adaptado de “The standard for project management and a guide to the project management body of knowledge (PMBOK guide)” (p.38), por Project Management Institute, 2021, 7a versión.

### Sistemas de gobernanza organizacional

Proporcionan marcos de referencia con funciones y procesos que dan orientaciones a las actividades del proyecto. Se combina con el sistema para la entrega de valor para la toma de decisiones (Project Management Institute, 2021, p. 39).

### Funciones asociadas con proyectos

Las funciones de un proyecto pueden ser ejecutadas por un individuo o un grupo de personas con roles combinados, lo importante es tener en cuenta los modelos de liderazgo y el involucramiento entre los equipos e interesados que respaldan los resultados (Project Management Institute, 2021, p. 39).

### El entorno del proyecto

Los entornos internos y externos tienen diferentes grados de influencia en la entrega de valor, en la planificación y otras actividades del proyecto.

En el entorno interno se encuentran los activos de proceso, activos de datos de conocimiento, seguridad, disponibilidad de recursos, cultura, software y más (Project Management Institute, 2021, p. 44).

En el entorno externo encontramos las condiciones del mercado, bases de datos comerciales, estándares de la industria, consideraciones financieras, entorno físico entre otros (Project Management Institute, 2021, p. 45).

### **Consideraciones sobre la gestión del producto**

“La gestión del producto puede iniciar programas o proyectos en cualquier punto del ciclo de vida del producto para crear o mejorar componentes, funciones o capacidades específicas” (Project Management Institute, 2021, p. 46).

## **PRINCIPIOS DE LA DIRECCIÓN DE PROYECTOS**

Se han planteado para guiar el comportamiento de los involucrados con el proyecto, no son reglas o leyes. Sirven como guía para la estrategia, tomar decisiones y resolver problemas. (Project Management Institute, 2021, p. 21)

Los siguientes son los 12 principios (Project Management Institute, 2021):

- Ser un administrador diligente, respetuoso y cuidadoso
- Crear un entorno colaborativo del equipo del proyecto
- Involucrarse eficazmente con los Interesados
- Enfocarse en el valor
- Reconocer, evaluar y responder a las interacciones del sistema
- Demostrar comportamientos de liderazgo
- Adaptar en función del contexto
- Incorporar la calidad en los procesos y los entregables
- Navegar en la complejidad
- Optimizar las respuestas a los riesgos
- Adoptar la adaptabilidad y la resiliencia
- Permitir el cambio para lograr el estado futuro previsto (p. 50).

## **Dominios de desempeño**

“Los dominios de desempeño del proyecto representan un grupo de actividades relacionadas que son fundamentales para la consecución efectiva de los resultados de los proyectos.” (Project Management Institute, 2021, p. 101)

Existe una interdependencia de los dominios entre sí para entregar de manera satisfactoria el proyecto, son diferentes para cada proyecto, pero están presentes en todos. (Project Management Institute, 2021, p. 102).

- Interesados
- Equipo
- Enfoque de Desarrollo y Ciclo de Vida
- Planificación
- Trabajo del Proyecto
- Entrega
- Métricas
- Incertidumbre

## **MODELOS, MÉTODOS Y ARTEFACTOS**

Son un aporte muy importante del PMBOK en su séptima edición, nos muestra cómo los equipos del proyecto pueden construir marcos de referencia para crear una estructura y así obtener resultados en los proyectos. Pueden ser formas de realizar seguimiento, modelos de trabajo, documentos o plantillas unificadas, que se adaptan al proyecto y a los entornos (Project Management Institute, 2021, p. 248).

“**Modelo**, es una estrategia de pensamiento para explicar un proceso, marco de referencia o fenómeno. **Método**, es el medio para lograr un efecto, salida, resultado o entregable del proyecto. **Artefacto**, puede ser una plantilla, documento, salida o entregable del proyecto” (Project Management Institute, 2021, p. 248).

## EVALUACIÓN EX-POST

Al hablar de evaluación ex-post, según el Instituto Latinoamericano y del Caribe de Planificación Económica y Social (“ILPES”, 1997) se refiere al “proceso encaminado a determinar sistemática y objetivamente la pertinencia, eficiencia y eficacia e impacto de todas las actividades desarrolladas a la luz de los objetivos planteados” (Instituto Latinoamericano y del Caribe de Planificación Económica y Social - ILPES, 1997, p. 17).

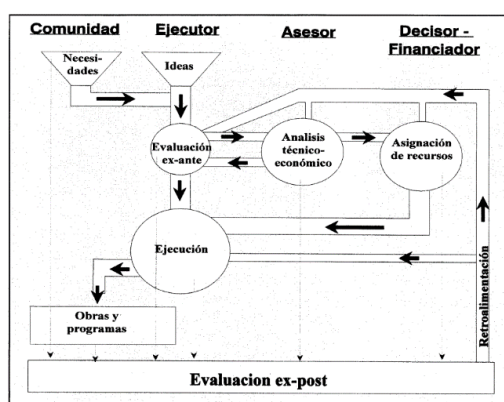
Esta evaluación cumple un papel importante en el cierre de cualquier proyecto, ya que

contribuye a una ejecución eficiente de proyectos y permite, a los encargados de tomar decisiones, retroalimentar al sistema, corregir errores, y extraer enseñanzas para el futuro”, a través de la confrontación de “los resultados del proceso de transformación de la realidad- tales como costos, productos y resultados – con parámetros de juicio – objetivos planteados inicialmente para el proceso -, de forma de obtener conclusiones sobre el margen de logro o fracaso alcanzado, inferir causas y realimentar los ciclos secuenciales del proceso (ILPES 1997, p. 47).

A continuación, se presentan las diferentes etapas de un proyecto:

Figura 3

Evaluación ex-post de proyectos



Nota. Adaptado de “Guía Metodológica para la evaluación ex-post de proyectos (p.44), ILPES, 1997

## LECCIONES APRENDIDAS

Según el (Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones MINTIC, 2019), las lecciones aprendidas se definen como “el conocimiento adquirido sobre un proceso o sobre una o varias experiencias, a través de la reflexión y el análisis crítico sobre los factores que pueden haber afectado positiva o negativamente”.

En el PMBOK nos dan a conocer que el mayor beneficio del proceso de cierre o fase de cierre de un proyecto son las lecciones aprendidas, pues son la manera formal de terminar un proyecto y para el futuro uso de la organización.

En el caso del proyecto a evaluar, las lecciones aprendidas son en beneficio, tanto para los ejecutores del proyecto como para los patrocinadores del mismo. (Project Management Institute, 2013, p. Sesión 4.6)

Las lecciones aprendidas son el resultado de un proceso que genera actualizaciones del proceso organizacional, desde el proyecto a la organización.

## MODELO DE INTRAEMPREDIMIENTO

El intraemprendimiento, también conocido como “emprendimiento corporativo” o *venture building* es una estrategia de trabajo empleada en las empresas que consiste en el desarrollo de comportamientos emprendedores de los colaboradores para la creación de nuevos productos, servicios, procesos, modelos de negocio y mercados, apalancado de las capacidades y el respaldo de la empresa (Angulo & Rodríguez, 2020).

El intraemprendimiento es entonces una gran combinación de dos aristas, la resiliencia, pasión y empuje de un emprendedor, con el respaldo en capacidades y recursos de las empresas.

## MODELO START UP AS A SERVICE

También llamado servicio de emprendimiento. El modelo “*Startup as a Service*” (SaaS) es la prestación del servicio de un experto o grupo de emprendedores a una mediana o gran empresa, cuyo fin es desarrollar un producto o servicio y llevarlo al mercado.

Es importante anotar que, dentro de este tipo de modelos de negocio, una de las bondades o beneficios es que el riesgo es aislado de la empresa que contrata el servicio.

Figura 4

Proceso básico de una “*start up*”



Nota. Adaptado de “The emergence of Startup-as-a-Service”, por Szigeti, 2016.

Los corporativos adquieren la start-up solamente cuando están seguros de que todos los riesgos han sido resueltos y que todas las hipótesis de negocio que querían comprobarse, se comprueban. Prácticamente hay una subcontratación de la innovación en este caso. Los riesgos están aislados de la empresa principal y si algo no sale como es presupuestado, se puede cerrar el proyecto o cerrar la empresa adquirida (Szigeti, 2016).

Se diferencia del emprendimiento corporativo porque a pesar de que la idea pueda ser generada dentro de una organización, todo el proceso es ejecutado por un tercero.

## ASOCIACIONES Y METODOLOGIAS SOBRE LECCIONES APRENDIDAS

### **IAPM (International association of project managers) - PM GUIDE 2.0**

La asociación existe desde 1997, este PM Guide 2.0 fue lanzado en diciembre de 2010 y relanzaron la asociación como un grupo consolidado de proyectos y un referente en el tema. (International Association of Project Managers (IAPM), n.d.).

En la Guía PM 2.0 encontramos información de cómo implementar un proyecto de forma concisa y clara. Encontramos 3 secciones, proyectos, personas y certificación. En la sección de “El Proyecto” encontramos diferentes menciones de cómo identificar, aplicar y recolectar las lecciones aprendidas:

El Proyecto – Revisión del Proyecto: Nos hace énfasis en la necesidad de documentar y poner a disposición los conocimientos obtenidos en el proyecto, y la posibilidad de usar los conocimientos generados en proyectos similares (International Association of Project Managers (IAPM), 2018c).

El Proyecto – Creación de un modelo fase como equipo: En este paso, de acuerdo a los resultados obtenidos del modelo de fase y presentados por medio de tabulación o gráficos para la documentación, se evalúan los objetivos, el modelo de presupuesto inicial y el modelo de fases en sí o la estructura de desglose de trabajo por la posible superposición de fases (International Association of Project Managers (IAPM), 2018a).

El Proyecto – Cierre del Proyecto / Evaluación del Proyecto: Asegurarse de elaborar las instrucciones, plantillas y documentos que nos permitan documentar los conocimientos y usarlos a futuro (International Association of Project Managers (IAPM), 2018b).

### **PMAJ - (Project Management Association of Japan) - (P2M)**

Inicialmente denominado PMCC26 El 5 de octubre de 2005, el Centro de Gerencia de Proyectos Profesionales de Certificación (PMCC) y el Foro de Japón Proyecto de Gestión (JPMF) se combinaron para formar legalmente la

Asociación de Gerencia de Proyectos de Japón (PMAJ). (Project Management Association of Japan (PMAJ), 2016). La primera edición del libro *P2M – Project management for enterprise innovation* fue publicada en 2001 (Project Management Association of Japan (PMAJ), 2017, p. 2).

La Asociación de Gerencia de Proyectos del Japón, cuenta con su estándar en Dirección de Proyectos, *Project & Program Management for Enterprise Innovation*, conocida como P2M. El P2M entrega directrices para la innovación empresarial por intermedio de la Gerencia de proyectos y Gestión de programas. Nos describe en los 11 dominios cómo gestionar proyectos:

- Proyecto y gestión del proyecto
- Gestión de la integración
- Gestión de los interesados
- Gestión del alcance
- Gestión de los recursos
- Gestión del tiempo
- Gestión del costo
- Gestión del riesgo
- Gestión de la calidad
- Gestión de adquisiciones
- Gestión de las comunicaciones

Dentro del manejo y gestión de los recursos encontramos un punto llamado “Reciclaje de Activos Intelectuales y Activos de Información - Stock de Recursos y Normalización”, en el cual se explica que a lo largo del proyecto vamos ganando datos, información y conocimiento intelectual que se podrá utilizar en otros proyectos, por lo cual es necesario acumular estos recursos en la empresa y organizarlos en una base de datos y evitar acumularlos perdiendo su valor (Project Management Association of Japan (PMAJ), 2017, p. 194).

Para evitar la pérdida de recursos y el valor de los mismos, el stock o la base de datos debe ser sistematizada y estandarizada. Los datos, la información y el conocimiento debe ser almacenado con una base común. Por ejemplo, cálculos

de rutina en un software, así en un futuro todos tengan los mismos resultados (Project Management Association of Japan (PMAJ), 2017, p. 195).

Como se describe en el documento, actualmente el conocimiento y la información más valiosa para las empresas se encuentra en la cabeza de los individuos, por lo cual se deben hacer esfuerzos para llevar todo ese conocimiento a documentos, llevar el conocimiento “implícito” a ser “explícito” (Project Management Association of Japan (PMAJ), 2017, p. 195).

Otra parte del texto nos habla sobre las maneras específicas para la acumulación de estos recursos de tipo físico, intelectual y de información.

**Recursos de tipo físico:** Estimación de materiales sobrantes al final del proyecto, información sobre el uso del material sobrante al cierre del proyecto.

**Recursos de tipo intelectual:** Manejo de los documentos del proyecto, Manejo de recursos intelectuales/técnicos de la ejecución del proyecto, adquisición de los derechos de propiedad intelectual, informatización de los recursos intelectuales.

**Recursos de información:** Información del proyecto, red de personas implicadas en la implementación del proyecto, uso de la información de IT, especificidades corporativas (Project Management Association of Japan (PMAJ), 2017, pp. 195-197).

**Recursos intangibles:** Se explican como la capitalización del precio de una compañía, menos el valor de los recursos tangibles registrado en el balance. La mayoría de lo que encontramos en este valor es conocimiento e información que la compañía recicla y utiliza para ejecutar sus operaciones y proyectos, tales como capital humano, investigación, capacidad de desarrollo, licencias, patentes, bases de datos de clientes, relación con clientes, marca y más (Project Management Association of Japan (PMAJ), 2017, pp. 198).

Finalmente, en conclusión, en el P2M nos enfatizan en la idea de que la consolidación del conocimiento ayuda a una organización a madurar, gestionar mejor los recursos y ser más valiosa.

## **ISO 21502-2020 - International Organization for Standardization**

Su propósito es el desarrollo de las normas sobre dirección y gestión de proyectos, programas y portafolios.

En varios puntos de la norma nos menciona la importancia de las lecciones aprendidas, explícitamente en el cierre del proyecto o fase donde se explica que el propósito de recolectar las lecciones aprendidas se realiza para evaluar los proyectos y recolectar experiencias en beneficio de proyectos que se implementarán en el futuro, de acuerdo a lo anterior, las lecciones aprendidas hacen parte del capítulo de integración y son también el origen del conocimiento (International Organization for Standardization (ISO), 2020, p. 34).

La última sección (7.8) trata exclusivamente sobre las lecciones aprendidas, en esta se expone la importancia para el proyecto del aprendizaje por la experiencia y el aporte para evitar cometer errores en los que ya se ha incurrido.

Las lecciones pueden resultar de problemas que ocurrieron en el proyecto y en cómo se solucionaron las mismas, la manera en que fueron tratadas específicamente, explica que pueden resultar gracias a un proceso de auditoría o una revisión de calidad al proyecto (International Organization for Standardization (ISO), 2020, p. 53).

Las actividades que se incluyen en el proceso de lecciones aprendidas son:

- Identificar las lecciones aprendidas: El equipo y los interesados deberán identificar las lecciones aprendidas en cuanto a lo administrativo, lo técnico y lo más operativo del proyecto.
- Documentar las lecciones aprendidas: “Las lecciones deben ser capturadas, compiladas, formalizadas y guardadas” (International Organization for Standardization (ISO), 2020, p. 53).
- Difundir las lecciones aprendidas: se difunden al proyecto, a la organización y a otros proyectos de la organización para promover mejoras en el rendimiento de los proyectos (International Organization for Standardization (ISO), 2020, p. 53).

El documento de lecciones aprendidas servirá para desarrollar planes de proyectos más actualizados, estructurar el equipo de un nuevo proyecto y controlar recursos clave.

### **PRINCE2 - (Office government commerce)**

Es un método de dirección de proyectos desarrollado en 1989 por la Central Computer and Telecommunications Agency (CCTA), empleado para la gestión de proyectos utilizado por el gobierno de Reino Unido, por sus siglas (PProjects IN Controlled Enviroments), basado en 3 técnicas, planificación basada en productos, control de cambios y revisiones de calidad (EMPII Group BV, n.d.-b).

Sus 4 elementos integradores son los siguientes:

**Principios:** Son aquellas “obligaciones” que debemos seguir antes de iniciar el proyecto, como buenas prácticas (estas buenas prácticas son lecciones aprendidas e identificadas con anterioridad). Uno de los principios se llama “Aprende de la experiencia”, en este nos comentan sobre la importancia de las lecciones aprendidas para no cometer los mismos errores que antes (Murray et al., 2009, p. 12).

**Temas:** Son aquellos que se usan transversalmente a todos los procesos que se abordan continuamente a través del proyecto y se verán diferentes desde el inicio al fin. Se debe comenzar un registro de lecciones aprendidas al inicio de cada proyecto para ayudar a tomar decisiones a lo largo del proyecto. En la preparación del caso de negocio utilizamos las lecciones aprendidas anteriores para crear la hoja de ruta del nuevo proyecto, es importante tener mapeados los cargos y los equipos del proyecto y los que aprueban, es decir, de los que se necesita para continuar con las siguientes etapas del proyecto o a los que se debe reportar (Murray et al., 2009, p. 17).

**Procesos:** Progresión paso a paso a través del proyecto, son las etapas que seguiremos para llevar a cabo el proyecto. Se deben tener en cuenta los riesgos, documentos anteriores sobre el plan de proyecto, plan de escenario (tiempo y costo), plan de equipos y los paquetes de trabajo; así mismo llevar un control de

cambios. Debe quedar la documentación como salida o terminación de cada uno de los procesos, en el método nos comentan cuáles son los documentos de entrada y de terminación para cada proceso, esto servirá también para el log de lecciones aprendidas (Murray et al., 2009, p. 113).

Recomiendan que para la creación de un nuevo caso de negocio que se hace por parte de los ejecutivos, se debe revisar la plantilla de lecciones que ha alimentado diariamente en anteriores proyectos el director del proyecto. (Murray et al., 2009, p. 127).

Para construir el “log” de lecciones aprendidas, recomiendan seguir los siguientes pasos:

- Crear el registro de lecciones
- Revisar informes de lecciones relacionados de proyectos anteriores para identificar lecciones que pueden ser aplicadas a este proyecto. Esto puede incluir, por ejemplo, los resultados de auditorías y proyectos reseñas
- Revisar las lecciones de la empresa gestión, gestión de programas y organizaciones externas
- Consultar con personas o equipos con antecedentes experiencia de proyectos similares
- Si corresponde, registre cualquier lección identificada en el registro de lecciones (Murray et al., 2009, p. 124).

Se evidencia que el responsable dentro de la construcción de esta plantilla de lecciones es el director del proyecto y es revisado por los ejecutivos como se muestra a continuación:

Figura 5

Responsabilidades en la captura de las lecciones previas.

**Table 12.2 Capture previous lessons: responsibilities**

Producer – responsible for product’s production  
 Reviewer – ideally independent of production  
 Approver – confirms approval

Product	Action	Corporate/Programme	Executive	Senior User	Senior Supplier	Project Manager	Team Manager	Project Assurance	Project Support	Product Description available
Lessons Log	Create		R			P				A14

Nota. Adaptado de *Projects in controlled environments* (p.125) por Murray et al., 2009.

Este “log” es alimentado a lo largo del proyecto por el “*project manager*” con aprendizajes de lo que se va realizando en el proyecto, tales como riesgos, costos, cambios y para todo el proyecto en general.

Adaptarlo al ambiente: Determinar si es apropiado el proyecto para el ambiente, al tamaño, la complejidad del mercado y la flexibilidad con la que adaptamos el proyecto a las circunstancias (Murray et al., 2009, p. 215).

Al final del proyecto la plantilla de lecciones sirve para construir el reporte final de lecciones aprendidas. Este es generado dentro del reporte final del proyecto. Es importante porque logrará transmitir información útil del proyecto, además dejará información sobre obras, productos o servicios sin finalizar y modificaciones que se hayan realizado. Esta plantilla será documentación de entrada del proyecto en su vida operativa (Murray et al., 2009, p. 243).

**IPMA - (International Project Management Association) - ICB4**

La versión 4.0 de la “Base para la Competencia Individual en Dirección de Proyectos, Programas y Carteras de Proyectos” - ICB de IPMA, está diseñada para responder a los cambios que se han generado en la profesión de directores de proyectos, y consiste en un “estándar global que define las competencias que

requeridas de los individuos que se desempeñan en el campo de la dirección de proyectos” (International Project Management Association (IPMA), 2015, p. 4).

Este documento contiene 29 elementos de competencias que se agrupan en 3 grandes áreas: personas, práctica y perspectiva.

Recomiendan habilitar una comunidad de prácticas en las que a través de las discusiones sobre los proyectos y vivencias de cada persona se identifiquen diferentes lecciones aprendidas que se puedan incorporar en otros proyectos e incluso fortalecer la alineación cultural (International Project Management Association (IPMA), 2015, pp. 19; 58).

Las lecciones aprendidas en esta metodología toman gran relevancia en los diferentes elementos mencionados anteriormente, al nivel de incluirlas en los indicadores de desempeño de las personas midiendo si planifican y promueven espacios para compartir lecciones aprendidas (International Project Management Association (IPMA), 2015, p. 84).

A la hora de diseñar el proyecto, las lecciones aprendidas también ocupan un lugar importante en esta metodología, donde mencionan lo siguiente (International Project Management Association (IPMA), 2015):

El diseño supone tomar en cuenta la intención, la gobernanza, las estructuras y procesos, los estándares y regulaciones relevantes, los aspectos culturales y los intereses personales y grupales dentro de la organización (u organizaciones) y la sociedad en general. Al seleccionar el enfoque, también juegan un papel importante las lecciones aprendidas de otros proyectos dentro de la organización, de la industria o del exterior, y los detalles de este proyecto (p. 103).

En esta metodología, el manejo de lecciones aprendidas es tanto un conocimiento como una destreza que debe tener el líder de proyectos, es lo que más se rescata de la misma y es un elemento diferenciador de las otras metodologías que se incluyen en este análisis, pues en el ICB4 vemos que las habilidades del Project Manager son lo más importante.

Según la metodología, el líder de proyectos de inicio a fin debe tener en cuenta las lecciones aprendidas. Uno de los primeros pasos que debe realizar el líder consiste en consolidar las lecciones aprendidas de proyectos previos, para aplicar aquellas más relevantes en el proyecto que va a empezar a direccionar. Al final del mismo, igualmente debe reunir y compartir las lecciones aprendidas vivenciadas y compartirlas con la organización (International Project Management Association (IPMA), 2015, p. 105).

Las lecciones aprendidas son un movilizador de un buen desempeño del proyecto y por tanto deben documentarse. (International Project Management Association (IPMA), 2015, p. 106).

### **PMI - (Project Management Institute) - PMBOK 7th Edition**

El “Project Management Institute (PMI) es la asociación líder mundial para la comunidad creciente de millones de profesionales de proyectos y agentes de cambio de todo el mundo” (Project Management Institute (PMI), n.d.).

Su estándar para la Dirección de Proyectos y su Guía del PMBOK en su séptima edición, mencionan las lecciones aprendidas en diferentes etapas de un proyecto.

Desde la sección diseñada para la entrega de valor a los proyectos y las organizaciones, “Sección 2 – Un sistema para la entrega de valor”, resaltan las lecciones aprendidas como parte del entorno interno de la organización y como un conocimiento valioso para la misma.

Igualmente, en la sección 3 – Principios de la dirección de proyectos – las lecciones aprendidas se toman como un beneficio para la organización y los proyectos, en donde se comparten y aplican en rondas de trabajo del proyecto en curso y en futuros proyectos (Project Management Institute, 2021, p. 73).

También mencionan lecciones aprendidas como parte importante del cierre, en esta etapa se consideran especialmente relevantes. No solo aplica para cierres de proyectos, también para el cierre de cada entregable, llamado retrospectiva (Project Management Institute, 2021, p. 142).

Se resalta que periódicamente el equipo del proyecto debe reunirse para identificar las lecciones aprendidas y mejorar los procesos, procedimientos y próximas etapas. A partir de estos espacios se podrían identificar de manera oportuna “amenazas al desempeño, a la cohesión del equipo de proyecto” (Project Management Institute, 2021, p. 222).

En el PMBOK existen dos tipos de reuniones que se llevan a cabo para recolectar lecciones aprendidas:

- **Reunión de lecciones aprendidas.** Una reunión sobre las lecciones aprendidas se utiliza para identificar y compartir los conocimientos adquiridos durante un proyecto, fase o iteración con el objetivo de mejorar el desempeño del equipo del proyecto. En esta reunión se pueden abordar situaciones que se podrían haber manejado mejor, además de buenas prácticas y situaciones que produjeron resultados muy favorables.
- **Retrospectiva.** Una retrospectiva es un taller que ocurre periódicamente, en el que los participantes exploran su trabajo y sus resultados con el fin de mejorar tanto el proceso como el producto. Las retrospectivas son una modalidad de reunión de lecciones aprendidas. (Project Management Institute, 2021, p. 275).

Dentro de los 8 dominios de desempeño (equipo, interesados, enfoque de desarrollo y ciclo de vida, planificación, trabajo del proyecto, entrega, medición e incertidumbre), las lecciones aprendidas son un factor relevante y podrían ser usadas con los interesados, en la planificación, el trabajo del proyecto y la entrega (Project Management Institute, 2021, p. 278).

### **APM - (Association for project management)- APM Body of knowledge**

La APM es una asociación sin ánimo de lucro de Reino Unido cuyo objetivo es “avanzar en la ciencia, la teoría y la práctica de la gestión de proyectos y programas para el beneficio público” (Association for Project Management (APM), 2022).

Esta entidad ha desarrollado el *APM Book of knowledge* en su séptima edición, en el cual, al igual que en otras metodologías, se resalta la importancia de conformar una comunidad de práctica para compartir las lecciones aprendidas de otros proyectos y capitalizar el aprendizaje.

Esta metodología está compuesta por 4 capítulos: Contexto, Personas, Entregables e Interfaces. En el capítulo de Contexto, mencionan la importancia de las lecciones aprendidas como parte del conocimiento organizacional para generar mayor valor a los proyectos.

Para organizaciones eficaces, el aprendizaje, la creación y el uso del conocimiento son prácticas basadas en las personas. Para esta asociación en particular la creación de comunidad y el compartir los conocimientos entre diferentes miembros de la misma, es vital para una gestión de proyectos poderosa (Association for Project Management (APM), 2019, p. 69).

Dentro del capítulo de gestión del conocimiento se reconoce que, aunque la gestión del conocimiento debe planificarse a lo largo de los proyectos y el ciclo de vida de los mismos, también es un proceso adaptativo e iterativo que es impulsado por la retroalimentación de todos los implicados en el proyecto (Association for Project Management (APM), 2019, p. 78).

Se resalta la importancia de conformar una comunidad de práctica para compartir las lecciones aprendidas de otros proyectos y capitalizar el aprendizaje. Es tan importante en esta metodología la correcta gestión de lecciones aprendidas, que permiten el éxito del proyecto y la efectividad de los equipos (Association for Project Management (APM), 2019, p. 80).

Figura 6

Beneficios potenciales en las comunidades de práctica



Nota. Adaptado de *APM Body of knowledge* (p.81), creado por Judy Payne para Association for Project Management (APM), 2019.

Más allá de mencionar su relevancia en la gestión de proyectos, no incluyen una guía más detallada de cómo recolectar, gestionar y tramitar dichas lecciones aprendidas.

### **AIPM - (Australian institute of project management)**

El AIMP, Instituto Australiano de Gerencia de Proyectos, es una institución con proyección local muy reconocida, en ella buscan formar y motivar la profesión de gerentes de proyectos en este país (Australian Institute of Project Management, n.d.).

En su estándar de Gerencia de Proyectos del “AIPM” llamado “*Professional competency standards for project management*”, se mencionan las lecciones aprendidas a lo largo de sus secciones, donde se les da relevancia a la identificación de las mismas con el objetivo de recomendar mejoras.

Existen diferentes tomos de acuerdo a los temas que se manejan en proyectos como manejo de portafolios, para la certificación de gerentes de proyectos (CPPM) y gerentes senior de proyectos y la de un ejecutor de proyectos (CPPP).

Dentro del tomo del ejecutor de proyectos encontramos información sobre las lecciones aprendidas a lo largo de las diferentes técnicas de manejo del proyecto, las cuales son: alcance, tiempo, costos, recurso humano, calidad, riesgos, comunicación y contratos (Australian Institute of Project Management (AIPM), 2008).

En cada una de estas unidades aparece siendo una entrada de información de proyectos anteriores, es decir, lecciones aprendidas recolectadas anteriormente. Aparecen también como un criterio de desempeño para el cierre de las unidades, en este caso plantea que el proceso para considerarse completo debe generar lecciones aprendidas (Australian Institute of Project Management (AIPM), 2008).

### **Metodología de lecciones aprendidas de Mario Coquillat**

Esta metodología está basada en la gestión de riesgos y se realiza para garantizar la gestión y apropiación del conocimiento en los proyectos. Para la recopilación de las lecciones aprendidas necesitamos establecer metodologías, técnicas y herramientas que nos ayuden a mejorar el resultado de los proyectos en las organizaciones, esto permitirá que se puedan establecer nuevos procesos para generar las lecciones aprendidas como activos (Coquillat de Travesedo, 2014, p. 44).

Esta metodología es un resultado del seguimiento del ciclo de vida de la lección aprendida, tal como lo expresa (Coquillat de Travesedo, 2014):

Ciclo de vida de una lección aprendida

Toda lección aprendida de un proyecto debe seguir el siguiente ciclo de vida:

Proceso de identificación (IDE): consiste en la utilización de mecanismos para captar lecciones aprendidas y así evitar su pérdida.

Proceso de clasificación (CLA): se deben clasificar en categorías siguiendo un criterio (áreas de conocimiento, procesos, etc.) que permita su diferenciación y mayor facilidad de acceso a la información.

Proceso de evaluación (EVA): se deben evaluar con el objeto de establecer su prioridad y analizar la viabilidad de las acciones definidas para cada lección aprendida.

Proceso de almacenamiento (ALM): las lecciones aprendidas se almacenarán en una base de datos que permita su búsqueda rápida e intuitiva.

Proceso de difusión (DIF): se define un plan de comunicación para asegurar que las acciones definidas para cada lección aprendida se difundan tanto al proyecto donde se identifican como al resto de proyectos.

Proceso de seguimiento (SEG): se establece un sistema que asegura la implementación de las acciones definidas para cada lección aprendida (pp. 47-48).

Figura 7

Nueva metodología de lecciones aprendidas.

<b>Nueva metodología lecciones aprendidas</b>
Lecciones aprendidas positivas y negativas
Impacto (I)
Plan de gestión de las lecciones aprendidas
Categorías de lecciones aprendidas
Identificar lecciones aprendidas (técnicas)
Niveles cualitativos de importancia basado en el impacto
Análisis de la viabilidad de la acción (CI-CA)
Acción a implementar
Seguimiento de las lecciones aprendidas
Coordinador de la categoría
Responsable de la acción
Departamento o entidad liderando el proceso (se recomienda la PMO)

Nota. Adaptado de *Proietus* (p.46) por Coquillat de Travesedo, 2014, edición N.

Para identificar y evaluar las lecciones aprendidas, debemos tener en cuenta que existen lecciones aprendidas positivas y negativas, las primeras hacen referencia

a aquellas lecciones aprendidas que aportan o generan un beneficio al proyecto y las segundas se refieren a aquellas que evitaron una pérdida al proyecto.

Esto lo podemos obtener con dos conceptos: coste de impacto y coste de acción, conceptos que explica (Coquillat de Travesedo, 2014):

CI: Coste asociado al impacto (en el caso de que el impacto sea en plazo se cuantificará por ejemplo el coste de la penalización contractual por retraso en el proyecto)

CA: Coste asociado a la acción a implementar.

La acción será viable siempre que  $CI - CA > 0$  (P.50).

## PROCESO METODOLÓGICO

### FUENTES DE INFORMACIÓN

Es importante conocer la manera en que se hará la recopilación de los datos para la investigación. (Patton Quinn, 2002, p.4), plantea tres diferentes maneras de investigar cualitativamente y esto según tres procesos intelectuales. La primera es la técnica de observación, que va de la mano con el proceso de mirar; la segunda es la técnica de las entrevistas (estructuradas, semi-estructuradas y no estructuradas), que se refieren al proceso de preguntar y; por último, tenemos el proceso analítico, que tiene como técnica el estudio o análisis de documentos y bases de datos que estén relacionados con el foco de la investigación (Páramo Reales, S & Maestre Matos, L, 2020, p. 31).

Como fuentes de información para cumplir con los objetivos del presente trabajo de grado, se utilizarán tanto fuentes primarias como secundarias.

Como fuente primaria se realizarán entrevistas semiestructuradas que, a diferencia de entrevistas más estructuradas y estandarizadas, que hacen que haya menor flexibilidad e interacción con los individuos (Patton Quinn, 2015, p. 428), permitirán recolectar datos con mayor profundidad y detalle sin perder de vista los objetivos.

Se entrevistará entonces a cuatro actores expertos en la ejecución de proyectos con modelos de intraemprendimiento y “*Start up as a service*” (SaaS).

Como fuente secundaria se realizará una revisión documental, la cual será de gran utilidad para analizar el paso a paso de la ejecución de proyectos e identificar aquellas prácticas que generaron los resultados de los mismos.

### ESTUDIO PILOTO

Es importante hablar sobre un estudio piloto para la recopilación de información y mejor entendimiento del objeto de estudio.

Antes de dedicarse de lleno al arduo y significativo compromiso temporal que implica un estudio cualitativo, es una buena idea realizar un estudio piloto. Las entrevistas previas con participantes clave seleccionados, aunado a un breve periodo de observación y revisión de documentos, puede ayudar al investigador de muchas maneras. El estudio piloto le permite concentrarse en áreas particulares que antes no estaban claras. Además, las entrevistas piloto se pueden utilizar para poner a prueba ciertas preguntas. Este marco temporal inicial también permite al investigador comenzar a desarrollar y solidificar la armonía con los participantes, así como establecer patrones efectivos de comunicación. Al incluir algún tiempo para la revisión de registros y documentos (Denman & Haro, 2000, p. 236).

## ENTREVISTA SEMIESTRUCTURADA - FUENTE PRIMARIA

Para la selección de este tipo de entrevista se realiza un análisis sobre los tipos de entrevistas existentes, teniendo en cuenta el grado de estandarización, entendido como el nivel de libertad, tanto del entrevistador como del entrevistado (Lázaro Gutiérrez, 2021, p. 66),

Figura 8

### Tipos de entrevista

<b>Entrevista estructurada</b>	Hay un preciso guión y orden de preguntas abiertas.
<b>Entrevista semi-estructurada</b>	Hay un conjunto de preguntas y temas a explorar pero no hay una redacción exacta y tampoco un orden de exposición.
<b>Entrevista libre</b>	No hay guión, no hay preguntas y temas predefinidos y tampoco un orden.  El investigador tiene en su cabeza solamente sus preguntas de investigación.

Nota. Tomado de “Entrevistas estructuradas, semiestructuradas y libres” (p.67), por Lázaro Gutiérrez, 2021.

Si bien los modelos “*Startup as a service*” (SaaS) e Intraemprendimiento (emprendimiento corporativo) buscan desarrollar proyectos cuyo resultado sean nuevos productos, procesos, servicios y modelos de negocio, difieren de manera importante en la forma de ejecución, y por tanto las lecciones aprendidas que se identifican en cada modelo pueden variar de forma significativa.

Con este entendimiento se define que el tipo de entrevista más adecuado para este análisis es la entrevista semiestructurada, ya que

la conversación se puede plantear como se desee dentro de un mismo tema. Se pueden incorporar nuevas preguntas en los términos que se estimen convenientes, se puede explicar el significado de las preguntas formuladas, pedir aclaraciones al entrevistado cuando no se entiende algún punto o incluso pedirle que profundice en algún aspecto introduciendo nuevas preguntas (Gutiérrez, L.R, 2021, p. 68).

## ANÁLISIS DE DOCUMENTOS – FUENTE SECUNDARIA

Algunos de los documentos a analizar para el entendimiento de la situación actual del proyecto en las etapas de estructuración (pre-inversión e inversión) y operación son, sin limitarse:

1. Definición de hipótesis desde el producto, el cliente, precio y proceso de venta.
2. Diseños y definiciones del negocio, como marca, propuesta de valor, planes de mercadeo y estrategias de contenido, diseño web, selección de proveedores, creación de la empresa y definiciones contables.
3. La solución en el mercado con la ejecución de la estrategia planteada en fases anteriores, iteraciones del modelo, gestión de producción, y proceso de venta con clientes reales.
4. Resultados obtenidos en los meses de operación del proyecto.

Estos documentos serán un gran apoyo para la construcción de conocimiento sobre el objeto de estudio del presente trabajo de grado.

## DESARROLLO DEL TRABAJO

Para el presente trabajo se analizaron las asociaciones de las ocho metodologías de proyectos presentadas en el marco teórico, las cuales consideran la administración de lecciones aprendidas como una actividad importante para la correcta gestión de proyectos.

A continuación, se presenta la tabla que contiene la relación de las metodologías y la evaluación de su posible uso dentro de este trabajo:

Tabla 1

Relación y decisión sobre el uso de las metodologías

INICIALES MÉTODO	ASOCIACIÓN	METODOLOGÍA	PUNTOS CLAVES	¿SE UTILIZARÁ?
IPMA	International project management asociation	ICB (IPMA Competence Baseline)	<ul style="list-style-type: none"> <li>* Habilitar comunidad de prácticas.</li> <li>* Indicadores de desempeño que miden si las personas planifican y promueven espacios para compartir lecciones aprendidas.</li> <li>* Medición del conocimiento y destreza del líder de proyectos en lecciones aprendidas (indicadores).</li> <li>* Una de las primeras tareas del líder: consolidar las lecciones aprendidas de proyectos previos.</li> <li>* Tener en cuenta lecciones aprendidas para la etapa de diseño del proyecto.</li> </ul>	<b>NO</b>

PMI	Project management institute	PMBOOK (Project management book of knowledge)	<ul style="list-style-type: none"> <li>* Rondas de trabajo periódicas para recolectar y compartir lecciones aprendidas.</li> <li>* Identificar amenazas al desempeño:</li> <li>* Reuniones lecciones aprendidas.</li> <li>* Reuniones de retrospectiva</li> <li>* Promueve que las lecciones aprendidas se actualicen frecuentemente durante el ciclo de vida del proyecto, en especial se realiza al finalizar cada etapa del proyecto.</li> </ul>	<b>SI</b>
APM	Asociation for project management	APM Book of knowledge	* Al igual que en otras metodologías, se resalta la importancia de conformar una comunidad de práctica para compartir las lecciones aprendidas de otros proyectos y capitalizar el aprendizaje.	<b>NO</b>
AIPM	Australian institute of project management	Professional competency standards for project management	* En la unidad de riesgos específicamente se detalla que, para completar la gestión de riesgos, es necesario hacer la revisión del plan y registro de lecciones aprendidas.	<b>NO</b>
IAPM	International asociation of project managers	PM Guide 2.0 (IAPM)	<ul style="list-style-type: none"> <li>* Al igual que otros métodos menciona la importancia de la recolección de las lecciones aprendidas para proyectos futuros, pero no menciona herramientas o maneras específicas de hacer.</li> <li>* Dice que debería hacerse en una reunión final para lograrlo y dejarlo todo documentado, pero no especifica cómo, otros métodos son más descriptivos y tienen mayor y mejor información sobre el proceso de lecciones aprendidas.</li> </ul>	<b>NO</b>

PMAJ	Project management association of japan	P2M (Project management for enterprise innovation)	<p>* Recomienda tener una plataforma de información compartida y bases de datos.</p> <p>* Este método es muy insistente en tener la información y las lecciones aprendidas que se van generando junto a las mejores prácticas en espacios definidos (digitales), compartidos, organizados armando así bases de datos útiles, de consulta fácil y disponible para todas las personas del proyecto.</p>	<b>SI</b>
ISO	International standard for organization	ISO25 21500-2012	<p>* Proporciona orientaciones generales sobre los proyectos.</p> <p>* No provee herramientas o técnicas específicas para la compilación de las lecciones aprendidas.</p> <p>* Es mucho más completo, descriptivo y enfocado el PMBOK. Coquillat hace mención a la norma ISO.</p>	<b>NO</b>
OGC	Office government commerce	PRINCE2 (Projects in controlled environment)	<p>* Tiene un documento base de lecciones aprendidas básico y explicado.</p> <p>* Lo más importante en este método es que recomienda que todo el equipo del proyecto debe revisar las lecciones aprendidas previas de otros proyectos, además de comenzar el registro de lecciones aprendidas desde el inicio del proyecto.</p> <p>* En el escenario de control constantemente se debe revisar que se esté alimentando el registro de lecciones y al cierre del proyecto se debe presentar un reporte de lecciones aprendidas. Es responsabilidad del project manager realizar el control.</p>	<b>SI</b>

COQ	Mario Coquillat	Mario Coquillat	<ul style="list-style-type: none"> <li>* SMEs (Expertos en la materia) que lideran los "Silos de conocimiento virtuales" para asegurar que el conocimiento pasa de un proyecto a otro.</li> <li>* Establecimiento de métricas y objetivos desde el inicio del proyecto para medir de forma adecuada las lecciones aprendidas.</li> <li>* Analizar la estructura de la organización y quienes intervendrán en la clasificación de las lecciones aprendidas.</li> <li>* Aplicar el ciclo de vida de una lección aprendida.</li> <li>* Este método mide el retorno cuantificable y demuestra el valor de las lecciones aprendidas.</li> </ul>	<b>SI</b>
-----	-----------------	-----------------	--	-----------

Fuente: elaboración propia

Después del análisis anterior, se selecciona la metodología de Mario Coquillat como la más completa, ya que tiene un método para medir tanto cualitativa como cuantitativamente el impacto de las lecciones aprendidas y, cómo llevar un registro de estas. Además, para la identificación de las lecciones aprendidas se utilizará la metodología del PMI, aplicado a las etapas del proyecto y a las áreas de conocimiento. En el caso de Prince2 se toma el ejemplo de su documento base de lecciones aprendidas para construir un documento propio y las recomendaciones sobre documentación, uso de la información y conceptos para su almacenamiento.

Al ser la metodología del PMI una referencia en el mundo para proyectos, donde se identifica y considera a las lecciones aprendidas como parte fundamental en las diferentes etapas del proyecto, esta metodología será la base para la realización del presente trabajo de grado, complementado con los conocimientos de diferentes autores que la aplican y han desarrollado guías basadas en esta.

## MATRIZ DE INTERESADOS (ENTREVISTAS)

En el proyecto Babyboom participaron aproximadamente 15 personas, 4 personas fijas del equipo de C-Labs y 11 personas del equipo corporativo, quienes estuvieron rotando constantemente. De las 11 personas del equipo corporativo, solo 1 del área de innovación estuvo durante la planeación y ejecución del proyecto.

La muestra seleccionada es de 3 personas, el 20% del total de la población. Esta selección de roles a entrevistar se hizo basada en la Matriz de Interesados, en la que se evaluaron tres factores, el impacto del rol, su autonomía en la toma de decisiones y el nivel de participación en el proyecto durante las etapas de pre-inversión e inversión.

Figura 9

### Matriz de interesados y selección de roles a entrevistar

Rol	Vinculación	Tipología	Impacto del rol	Toma de decisiones	Nivel de participación
Director de Innovación	Corporativo	Estratégico	Alto	Alto	Bajo
Director de marca - categoría	Corporativo	Estratégico	Alto	Alto	Bajo
Líder Corporativo	Corporativo	Estratégico + Táctico	Alto	Alto	Bajo
Especialista de Innovación	Corporativo	Estratégico + Táctico	Alto	Alto	Alto
Auxiliar administrativo	Corporativo	Táctico	Bajo	Bajo	Medio
Emprendedor Senior 1	C-Labs	Estratégico + Táctico	Alto	Alto	Alto
Emprendedor Senior 2	C-Labs	Estratégico + Táctico	Alto	Alto	Alto
Líder de operaciones	C-Labs	Táctico	Alto	Bajo	Alto
Analista de mercadeo	C-Labs	Táctico	Alto	Bajo	Alto
Contabilidad	Corporativo	Táctico	Medio	Bajo	Bajo
Cartera	Corporativo	Táctico	Medio	Bajo	Bajo
Logística	Corporativo	Táctico	Alto	Bajo	Bajo
Producción	Corporativo	Táctico	Alto	Bajo	Bajo
Mercadeo	Corporativo	Táctico	Bajo	Bajo	Bajo
Agencia digital	Corporativo	Táctico	Bajo	Bajo	Bajo

Fuente: elaboración propia.

Con los resultados del análisis de roles y con el fin de entender, Identificar y profundizar el tipo de lecciones aprendidas del proyecto Babyboom y, en especial del modelo “Start up as a service” (SaaS), se realizarán tres entrevistas semiestructuradas, como fuente de información primaria, al público que se describe a continuación:

1. **Emprendedor Senior 1:** A este emprendedor lo identificaremos como B. Ramírez, cuenta con 9 años de experiencia analizando diferentes modelos de negocio de diversas industrias, con especial énfasis en sus rendimientos y proyecciones financieras. Participó en el proyecto Babyboom desde sus inicios cuando se realizó el envío de la propuesta comercial hasta su cierre.
2. **Emprendedor Senior 2:** A este emprendedor lo identificaremos como J. Ortiz, cuenta con 8 años de experiencia construyendo y fortaleciendo junto a los emprendedores diferentes modelos de negocio tecnológicos. J. Ortiz también cuenta con una importante experiencia en la preparación de los emprendimientos para participar en rondas de inversión y conseguir capital para fondearse. Participó en el proyecto Babyboom desde sus inicios cuando se realizó el envío de la propuesta comercial hasta su cierre.
3. **Especialista de Innovación:** A este especialista lo identificaremos como S. Gómez, cuenta con experiencia en innovación de 5 años en el acompañamiento de diferentes proyectos de intraemprendimiento, ejecutados directamente por la empresa o bajo el modelo “*Start up as a service*”

## ANÁLISIS DE LOS DOCUMENTOS RELACIONADOS

Adicional a las fuentes de información primaria, se analizará como fuente de información secundaria la carpeta que destinó el equipo de C-Labs para almacenar toda la información del proyecto Babyboom. Esta carpeta está dividida en 8 subcarpetas que contienen 61 documentos, y se encuentran 82 documentos sin clasificar.

Las subcarpetas como las destinó el equipo de ejecución del proyecto están clasificadas como: Entregables; T&C; Deck; Hipótesis; Plan de negocio; Reuniones de seguimiento; Propuesta y, finalmente NDA.

Una vez revisados todos los documentos almacenados en la carpeta y subcarpetas, se determinan aquellos más valiosos para conocimiento del contexto, el proyecto e identificar las lecciones aprendidas adicionales y fortalecer a las identificadas en las entrevistas. Estos documentos son:

- **Propuesta comercial:** Este documento es el punto de partida del proyecto. Contiene la propuesta diseñada por C-Labs y enviada al cliente para trabajar en el proyecto Babyboom. Esta propuesta contiene la descripción del equipo, metodología de trabajo, cronograma propuesto y finalmente la propuesta económica.

Nombre: (20210506\_CLabs\_Propuesta\_II)

Carpeta: Propuesta

- **Contrato de mandato:** este documento contiene el acuerdo entre C-Labs y el cliente para la ejecución del proyecto Babyboom, en el que se encuentra el tipo de contrato y los compromisos establecidos por ambas partes.

Nombre: (29062021\_Contrato\_Mandato\_CLABS)

Carpeta: Por fuera de las carpetas.

- **Modelo financiero:** en este documento se evidencia el modelo financiero del proyecto y el plan de negocio desde las cifras esperadas.

Nombre: (20210930\_Presupuesto\_Corporativo\_sent)

Carpeta: Plan de negocio.

- **Reuniones de seguimiento:** Este documento contiene el formato base de C-Labs, estandarizado para presentar al cliente los avances del proyecto en espacios que ellos llamaban “Reuniones de Seguimiento”.

Nombre: (20210705\_Proyecto\_Baboom)

Carpeta: Reuniones de Seguimiento.

- **Presentación de cierre:** Este es uno de los documentos más completos que se encuentra, ya que es la presentación de cierre y contiene la introducción al proyecto, las hipótesis iniciales, las actividades ejecutadas, los resultados, aprendizajes y finalmente las recomendaciones del equipo.

Nombre: (20220329\_BabyBoom\_VF)

Carpeta: Entregables.

## IDENTIFICACIÓN DE LAS LECCIONES APRENDIDAS

La captura de lecciones aprendidas se inicia por parte de la persona encargada, en la metodología de Mario Coquillat se llama “Coordinador”, puede ser el mismo director de proyecto u otra figura asignada para esto; dependerá de la organización de la empresa y del proyecto. Hay dos tipos de identificación de lecciones aprendidas, la reactiva y la proactiva (Coquillat de Travesedo, 2014, p. 48).

La identificación reactiva consiste en que cualquier persona que detecte una mejora la comunique directamente al coordinador. Es importante no exigir plantillas obligatorias y que el coordinador sea quien asume la responsabilidad de hacerlo.

La identificación proactiva se realiza por medio de los informes de proyectos, principalmente a través de entrevistas al equipo del proyecto. Es el coordinador quien realiza las entrevistas y recolecta la información (Coquillat de Travesedo, 2014, p. 48).

Para el presente trabajo de grado se utilizará el modelo planteado por Coquillat para identificar las lecciones aprendidas y se adiciona el dominio de desempeño al que pertenece cada lección según el PMBOK en su séptima versión.

Etapa de pre-inversión e inversión (Estructuración o planificación)

### Lección aprendida 1. Antecedentes

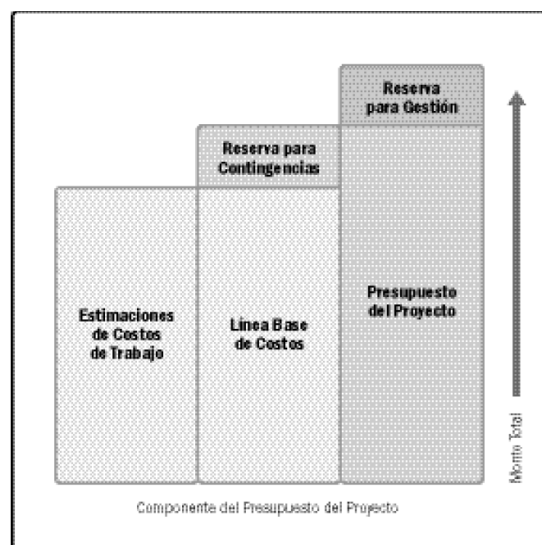
Uno de los factores más complejos e importantes en un proyecto es el presupuesto. Por lo general es difícil finalizar los proyectos dentro del presupuesto. En 2016, por ejemplo, se estimó que menos del 47% de los proyectos finalizaron la gestión dentro del presupuesto (Project Management Institute, 2016, p. 5).

Desde la planeación y estimaciones del presupuesto del proyecto se deben considerar reservas para contingencias y para la gestión, con el fin cubrir imprevistos que se presenten sin incurrir en solicitudes de cambios o sobre ejecuciones, tal como se menciona en el PMBOK:

El presupuesto del proyecto debería incluir fondos de reserva para contingencias con el fin de tener en cuenta la incertidumbre. Las reservas para contingencias se ponen aparte para implementar una respuesta a los riesgos o para responder a eventos de riesgo en caso de que ocurran (Project Management Institute, 2021, p. 157).

Figura 10

Formación del presupuesto en el proyecto



(Project Management Institute, 2021, p. 158)

En el caso de C-Labs, nos expresan: “Debimos hablar con todos los posibles proveedores y entrar en detalles para tener cotizaciones y referencias de precios, para hacer un presupuesto más “fino” y un poco más holgado, en cuestión del *fee* administrativo, la estructura de personas con las que se trabaja y el presupuesto de los terceros” (B. Ramírez, comunicación personal, 23 de diciembre de 2022), lo que demuestra que en este caso el cumplimiento del presupuesto fue un reto para el equipo.

### **Lección aprendida 1. Metodología**

- 1- Título: Incluir fondos de reservas en la definición del presupuesto.
- 2- Descripción: Realizar un presupuesto que incluya fondos de reserva para evitar excesos en ejecución o disminución de rentabilidad.
- 3- Código: 001.
- 4- Proyecto: Babyboom.
- 5- Tipo de proyecto: Desarrollo de un producto (servicio) nuevo.
- 6- País: Colombia.
- 7- Acción implementada: Asumir menor rentabilidad del proyecto.
- 8- Palabras clave: presupuesto, capital de trabajo, finanzas, costos, planeación, reserva.
- 9- Dominio de desempeño del PMBOK al que pertenece: Dominio de desempeño de la Planificación; Dominio de Desempeño de la Incertidumbre.

### **Lección aprendida 2. Antecedentes**

“Un contrato es un acuerdo vinculante para las partes en virtud del cual el vendedor se obliga a proveer el producto, servicio o resultado especificado y el comprador a pagar por él”.(Project Management Institute, 2021, p. 286).

La firma del contrato marca un hito importante en los proyectos, es el punto de partida junto a las actas de inicio que dan visto bueno al arranque de estos. El

contrato es un elemento que no se limita a la firma, debe ser revisado constantemente para dar cumplimiento a cabalidad con los términos acordados.

El entusiasmo al iniciar un nuevo proyecto no debe opacar la relevancia de tener los términos contractuales claros y firmados, independiente al tipo de contrato que se seleccione de acuerdo con la naturaleza del proyecto. En el caso del proyecto Babyboom, C-Labs inicia ejecución sin tener el contrato firmado, lo que generó una inversión de capital de trabajo mayor a la esperada, inversión en tiempo del equipo no remunerada e incluso riesgo de cancelación del proyecto.

Sobre la firma del contrato, menciona uno de los socios en la entrevista lo siguiente:

La firma del contrato se demoró más de la cuenta. Nosotros decidimos empezar antes de tener el contrato... Hasta que no tuviéramos el contrato no nos daban el anticipo, entonces al comienzo fue un poco enredado porque tuvimos que financiar desde C-Labs y no era lo que habíamos acordado en un principio y tocó sortearlo sobre la marcha (B. Ramírez, comunicación personal, 23 de diciembre de 2022).

## **Lección aprendida 2. Metodología**

- 1- Título: Sin contrato firmado, no se inicia la ejecución de lo acordado.
- 2- Descripción: La fase de pre-operación no se debe iniciar sin tener la firma del contrato. Tener en cuenta la intensidad en horas de trabajo previas a la ejecución y costearlas en la propuesta enviada al cliente.
- 3- Código: 002.
- 4- Proyecto: Babyboom.
- 5- Tipo de proyecto: Desarrollo de un producto (servicio) nuevo.
- 6- País: Colombia.
- 7- Acción implementada: Iniciar operación antes de la firma del contrato. Se firma contrato 8 semanas después de iniciar etapa de pre-inversión.
- 8- Palabras clave: contrato, firma, legal, jurídico, convenio.

9- Dominio de desempeño del PMBOK al que pertenece: Dominio de desempeño de la Planificación.

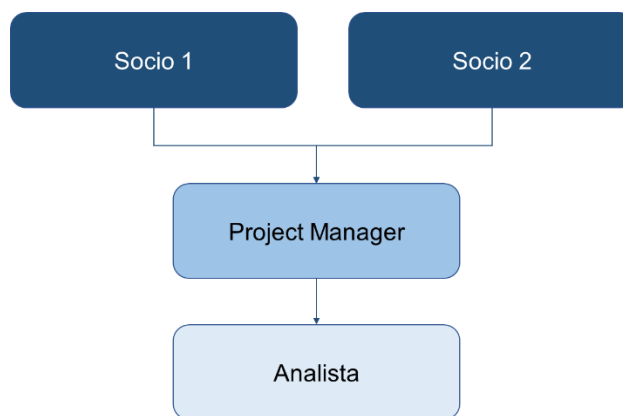
### Lección aprendida 3. Antecedentes

Un proyecto rara vez funciona exactamente como se planeó inicialmente. Los proyectos están influenciados por factores internos y externos (nuevos requisitos, problemas, influencias de los interesados, entre otros factores) que existen en un sistema de interacciones. Algunos elementos dentro de un proyecto pueden fallar o estar por debajo de las expectativas, lo que requiere que el equipo del proyecto se reagrupe, reconsidere y replantee (Project Management Institute, 2021, p. 83)

En el caso del proyecto Babyboom, C-Labs replanteó su estructura de personal dedicado al proyecto, ya que la estructura inicial definida no funcionó.

Figura 11

Estructura inicial planteada para el proyecto Babyboom



Fuente: Elaboración propia

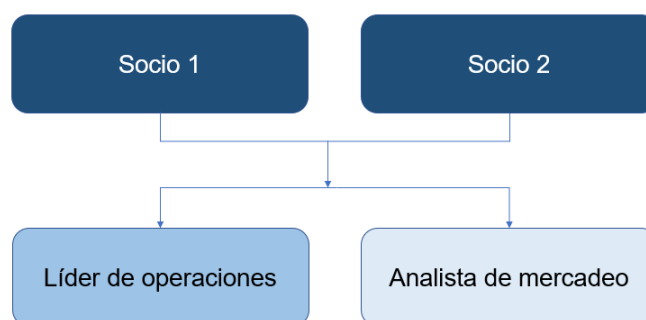
La estructura iban a ser dos personas, un project manager y un analista, lo primero que hicimos fue conseguir a esta primera persona mientras terminaba la etapa de pre-inversión, hicimos varias entrevistas, encontramos a alguien que considerábamos era muy buena, recién se había graduado de una maestría en proyectos y tenía también una maestría en mercadeo, necesitábamos a alguien que administrara bien el proyecto y el tema de mercadeo también era importante. Conseguimos a esta persona y mientras

empezaba la operación y el proyecto cogía ritmo nos quedamos trabajando solamente con ella. A los 4 meses de ser contratada nos tocó sacarla porque no estaba administrando bien las cosas... no lo estaba haciendo con un buen nivel de calidad y terminamos dándole direccionamiento... a nivel de microgerencia, al final consideramos que no estaba agregando valor (B. Ramírez, comunicación personal, 23 de diciembre de 2022).

A los 4 meses entonces cambiamos esa estructura y en vez de reemplazar el Project Manager conseguimos a alguien que se encargara de las operaciones... y un analista. Esa fue la estructura que tuvimos hasta el final del proyecto.

Figura 12

Estructura planteada del mes 4 hasta el final del proyecto



Fuente: Elaboración propia

Como lo explica en la entrevista (B. Ramírez, comunicación personal, 23 de diciembre de 2022):

Esta segunda estructura funcionó mejor, pero seguía sin ser la estructura óptima, porque requería que mi socio y yo estuviéramos muy en el día a día porque no había alguien que fuera capaz de engranar todos los diferentes proveedores. La estructura que consideramos ideal es una mezcla entre las dos. Alguien capaz de administrar el proyecto, que tenga un analista y que haya alguien encargado de operaciones bajo la sombra de esta persona que efectivamente entiende todo el proyecto. El rol de mi socio y mío es más de

dirección global, de seguimiento y evaluación de resultados y toma de decisión desde el punto de vista estratégico.

Se evidencia entonces la importancia de realizar un proceso riguroso a la hora de seleccionar el personal para cada tipo de proyecto, especialmente al gerente de proyecto, quien debe incorporar los “Principios de la dirección de proyectos” enlistados a continuación:

- Ser un Administrador Diligente, Respetuoso y Cuidadoso.
- Crear un Entorno Colaborativo del Equipo de Proyecto.
- Involucrarse Eficazmente con los Interesados.
- Enfocarse en el Valor.
- Reconocer, Evaluar y Responder a las Interacciones del Sistema.
- Demostrar Comportamientos de Liderazgo.
- Adaptar en Función del Contexto.
- Incorporar la Calidad en los Procesos y los Entregables.
- Navegar en la Complejidad.
- Optimizar las Respuestas a los Riesgos.
- Adoptar la Adaptabilidad y la Resiliencia.
- Permitir el Cambio para Lograr el Estado Futuro Previsto (Project Management Institute, 2021, p.17).

### **Lección aprendida 3. Metodología**

- 1- Título: La estructura del equipo de trabajo y la selección del recurso humano son vitales para la correcta ejecución del proyecto.
- 2- Descripción: Correcta selección del recurso humano para la ejecución de proyecto habilita una adecuada gestión de este.
- 3- Código: 003.
- 4- Proyecto: Babyboom.
- 5- Tipo de proyecto: Desarrollo de un producto (servicio) nuevo.
- 6- País: Colombia.
- 7- Acción implementada: Despido del project manager, cambio de estructura a la planteada inicialmente, involucramiento de los socios en la estrategia y operación del proyecto.

- 8- Palabras clave: equipo, personal, project manager, recurso humano, gestión humana, selección, principios de dirección de proyectos.
- 9- Dominio de desempeño del PMBOK al que pertenece: Dominio de Desempeño del Equipo.

#### **Lección aprendida 4. Antecedentes**

Los grandes corporativos desarrollan proyectos de innovación de la mano de aliados, es decir tercerización, en busca de agilizar la ejecución de las iniciativas.

S. Gómez describe algunos de los beneficios que encuentra el corporativo al usar el servicio de “*Start up as a service*”, mencionando lo siguiente:

Es un vehículo de gerencia de administración ágil que facilita procesos de back office y representación legal; permite que... equipos internos sigan concentrados en labores “core”... Permite la promoción y democratización de la cultura emprendedora al interior de la compañía al desarrollar ese “mindset” ágil y lean de iteración y exploración para etapas tempranas de proyectos, ayuda a entender nuevos negocios que normalmente no hacen parte de los productos o servicios core de las compañías (adyacencias y disrupciones), y ayuda a construir casos de negocios sencillos donde podemos validar hipótesis en el mercado de manera rápida (S. Gómez, Comunicación personal, 21 de diciembre de 2022).

A pesar de percibir todos estos beneficios al tercerizar la ejecución de proyectos de innovación, resaltando especialmente la agilidad que les proporciona, es claro que no se pueden eliminar todos los procesos del corporativo, en especial para las primeras etapas del proyecto.

Al tener estructuras internas mucho más jerárquicas, los procesos son menos flexibles, lo que hace que los emprendedores o prestadores de servicios de innovación, en especial bajo del modelo “*Start up as a service*”, deban adaptarse a estos procesos y sus tiempos de ejecución. B. Ramírez en la entrevista comenta “Nosotros tratamos de ser lo más flexibles posible para ajustarnos a los

procesos del corporativo, a pesar de que queríamos hacer las cosas más rápido y más ágiles, teníamos que enfrentarnos a ver cómo nos acomodábamos a esa estructura” (B. Ramírez, comunicación personal, 23 de diciembre de 2022).

Es importante que, desde la negociación, el corporativo sea muy claro con los procesos que se deben cumplir y tiempos de estos, de manera que el emprendedor los incorpore en el plan de trabajo, reduciendo riesgos de incumplimiento en el cronograma de trabajo. “Como compañía grande hay procesos supremamente estandarizados que tampoco podemos correr, es un tema de adaptación a las estructuras” (S. Gómez, Comunicación personal, 21 de diciembre de 2022).

También es de considerar que los corporativos evalúen algunos de sus procesos para trabajar bajo este modelo, de manera que no se vea sacrificada la agilidad de los proyectos por la ejecución de procesos burocráticos.

#### **Lección aprendida 4. Metodología**

- 1- Título: Tener claros los procesos del cliente y considerarlos en la elaboración del cronograma de trabajo.
- 2- Descripción: La estructura de un corporativo es burocrática y la empresa que presta el servicio debe adaptarse a esta. En las conversaciones iniciales deben estar claros los procesos corporativos con la start-up para una correcta planeación de cronograma de trabajo.
- 3- Código: 004.
- 4- Proyecto: Babyboom.
- 5- Tipo de proyecto: Desarrollo de un producto (servicio) nuevo.
- 6- País: Colombia.
- 7- Acción implementada: Adaptarse a los procesos del corporativo, siguiendo las especificaciones entregadas por ellos, a medida que el proyecto avanzaba, exponiendo al cliente que estos tiempos alteraban ciertas actividades del cronograma de trabajo inicial.

- 8- Palabras clave: cronograma, procesos, procedimientos, burocracia, flexibilidad.
- 9- Dominio de desempeño del PMBOK al que pertenece: Dominio de desempeño de la Planificación.

### **Lección aprendida 5. Antecedentes**

“Los interesados pueden ser personas, grupos u organizaciones que pueden afectar, verse afectados o percibirse a sí mismos como afectados por una decisión, actividad o resultado de un portafolio, programa o proyecto” (Project Management Institute, 2021, p. 58).

Los interesados tienen la capacidad de afectar de forma positiva o negativa diferentes aspectos de un proyecto, como lo mencionan en el PMBOK. Estos aspectos son: Alcance/requisitos, cronograma, costo, equipo del proyecto, planes, resultados, cultura, realización de beneficios, riesgo, calidad e incluso el éxito del proyecto.

Si bien es importante mapear a los interesados en la fase de planificación, tanto del equipo del cliente corporativo como el proveedor del servicio, es importante tener en cuenta que “los interesados pueden ir y venir a lo largo del ciclo de vida del proyecto. Además, el grado de interés, influencia o impacto de un interesado puede cambiar con el tiempo” (Project Management Institute, 2021, p. 59)

S. Gómez, quien representa al cliente corporativo, menciona que algo que mejoraría del proceso vivido en el proyecto Babyboom sería lo siguiente:

Mapear en una etapa temprana del emprendimiento qué áreas deben involucrarse en el proyecto y manejar estatus periódicos con estas áreas relevantes. Para el proyecto puntualmente... había un tema de inventarios, de bodega, de logística, incluso de facturación que había que tener presente y tal vez cuando se empezaron a hacer esas alineaciones el proyecto ya estaba muy avanzado y llegaron las áreas un poco desconectadas y nos tocó hacer un esfuerzo adicional (S. Gómez, Comunicación personal, 21 de diciembre de 2022).

También menciona lo siguiente:

Es muy importante determinar cuáles van a ser esos procesos involucrados, sobre todo los procesos internos que, sí o sí van a tener que ver con el emprendimiento, sensibilizarlos presentarles un “*deck*” de la iniciativa, explicarles cuándo van a entrar, cómo van a entrar y qué vamos a necesitar de ellos, y de la misma manera hacer un cierre una vez el proyecto termine (S. Gómez, Comunicación personal, 21 de diciembre de 2022).

El proyecto Babyboom tuvo un reto adicional, como lo menciona J. Ortiz: “Coyunturalmente fue complicado este proyecto... por la compra del corporativo por una multinacional. Hubo muchos cambios en el equipo y también cambios a nivel directivo que cambiaron la prioridad del proyecto. Eso llevó que el nivel de involucramiento de los interesados cambiara” (J. Ortiz, Comunicación personal, 26 de diciembre de 2022).

Esto evidencia que el involucramiento del equipo del proyecto puede cambiar en el tiempo y hay que tenerlo en cuenta a la hora de comunicar y documentar las diferentes etapas y procesos más importantes de los proyectos.

### **Lección aprendida 5. Metodología**

- 1- Título: Involucrar a los interesados desde la etapa inicial del proyecto.
- 2- Descripción: Involucrar a los interesados / “*stakeholders*” del proyecto en etapa temprana para evitar reprocesos o esfuerzos adicionales.
- 3- Código: 005.
- 4- Proyecto: Babyboom.
- 5- Tipo de proyecto: Desarrollo de un producto (servicio) nuevo.
- 6- País: Colombia.
- 7- Acción implementada: Se realizaron esfuerzos adicionales de comunicación, espacios de reunión y alineación para dar a conocer la iniciativa con los interesados, en etapas avanzadas de la ejecución del proyecto.
- 8- Palabras clave: reproceso, interesados, involucrados, stakeholders.

- 9- Dominio de desempeño del PMBOK al que pertenece: Dominio de Desempeño de los Interesados.

## **Etapa de operación, despliegue o ejecución del proyecto**

### **Lección aprendida 6. Antecedentes**

“Muchos proyectos involucran alguna forma de contratación o adquisición. Las adquisiciones pueden cubrir todo, desde materiales, equipos de capital y suministros hasta soluciones, mano de obra y servicios” (Project Management Institute, 2021, p. 169).

A la hora de preparar una propuesta comercial, es importante identificar qué adquisiciones se requieren y los valores aproximados de estas para incluirlos en el presupuesto inicial y construir cotizaciones acertadas. Como lo menciona B. Ramírez, “No hablamos con todos los posibles proveedores, solo con algunos de ellos, y hubo cosas que después se nos salieron del presupuesto” (B. Ramírez, comunicación personal, 23 de diciembre de 2022).

Esta preparación es aún más importante cuando se planea adquirir una cantidad de productos o servicios, como en el caso de este proyecto, que impacta la ejecución en todas sus fases. En el caso de Babyboom se tercerizarían el desarrollo de software, la logística y el mercadeo, tres procesos vitales para el correcto desarrollo de la iniciativa.

### **Lección aprendida 6. Metodología**

- 1- Título: Tener un mapeo de proveedores con cotizaciones previas.
- 2- Descripción: Tener claridad de posibles proveedores que pueda satisfacer diferentes necesidades y los valores aproximados de sus servicios antes de enviar una propuesta comercial al cliente para evitar incumplimientos en el presupuesto y generar pérdidas o sobrecostos en el proyecto.
- 3- Código: 006.
- 4- Proyecto: Babyboom.

- 5- Tipo de proyecto: Desarrollo de un producto (servicio) nuevo.
- 6- País: Colombia.
- 7- Acción implementada: Contacto con posibles proveedores y solicitud de propuestas comerciales una vez inició el proyecto.
- 8- Palabras clave: proveedor, aliado, cotizaciones.
- 9- Dominio de desempeño del PMBOK al que pertenece: Dominio de desempeño de Planificación.

### **Lección aprendida 7. Antecedentes**

“Muchos proyectos, aunque no todos, son iniciados sobre la base de un caso de negocio. Los proyectos pueden iniciarse debido a cualquier necesidad identificada de entregar o modificar un proceso, producto o servicio, tales como contratos, enunciados del trabajo u otros documentos” (Project Management Institute, 2021, p. 61).

En este caso la necesidad es identificada por el corporativo y son ellos quienes buscan a un ejecutor externo de proyectos, para probar hipótesis del negocio que pueden costar mucho tiempo, recursos y dinero para ejecutarlas internamente.

Dentro de las entrevistas, el corporativo comenta: “Una de las razones por las cuales decidimos hacer este tipo de contrato fue para construir casos de negocio sencillos, donde podemos validar hipótesis en el mercado de manera rápida” (S. Gómez, Comunicación personal, 21 de diciembre de 2022).

La construcción de la propuesta comercial entre el corporativo y C-Labs tuvo varios reprocesos y requirió múltiples espacios de reuniones conjuntos para generar una versión final, la cual fue el punto de partida para la ejecución del proyecto. Lo anterior debido a que este tipo de servicios no es estandarizado y requiere mucha flexibilidad a la hora de plantear propuestas que le hagan sentido al corporativo. Adicional, factores como el desconocimiento de ambas partes de posibles recursos que podían ser utilizados, compartidos o que podían ponerse a disposición; la necesidad de cumplimiento de ciertas políticas y finalmente el

involucramiento de áreas que debían participar e interesados, hizo aún más compleja esta construcción.

Para la elaboración de propuestas comerciales que por naturaleza son complejas, dada la flexibilidad que debe tener el tercero a la hora de diseñar el servicio, en algunas oportunidades se pasan por alto detalles importantes como las políticas del corporativo, las cuales en ocasiones son muy agresivas y burocráticas, lo que genera que en proyectos tan cortos y ágiles se presenten retrasos.

En estos términos, es claro que la propuesta comercial debe ser construida en conjunto, con el fin de tener entendimiento sobre las hipótesis de negocio, el real interés del corporativo, los recursos disponibles y los involucrados, así la propuesta comercial estará mejor construida y existirá desde el inicio un mayor involucramiento de ambas partes.

Todo tiene que construirse desde el principio, hay que adaptarse a cada empresa, a los procesos de aprobación y contratación. Paso a paso entendimos lo que necesitaban y poder aterrizar la propuesta, alcance, precio. Desde la propuesta se debe co-crear (J. Ortiz, Comunicación personal, 26 de diciembre de 2022).

### **Lección aprendida 7. Metodología**

- 1- Título: Construcción conjunta de la propuesta comercial.
- 2- Descripción: Para la construcción de la propuesta comercial es importante co-crear con el corporativo, conocer su real necesidad y construir el proceso ideal para ellos.
- 3- Código: 007.
- 4- Proyecto: Babyboom.
- 5- Tipo de proyecto: Desarrollo de un producto (servicio) nuevo.
- 6- País: Colombia.
- 7- Acción implementada: Se construyó la propuesta comercial por parte de C-Labs al corporativo y se hicieron varias sesiones para la revisión, aceptación y puesta en marcha del proyecto, no se realizó una construcción conjunta de la propuesta.

- 8- Palabras clave: propuesta comercial, caso de negocio.
- 9- Dominio de desempeño del PMBOK al que pertenece: Dominio de desempeño de los interesados, de la planificación y de la entrega.

### **Lección aprendida 8. Antecedentes**

Para el proyecto Babyboom, ejecutado bajo la metodología “*startup as a service*”, se establecieron dos tipos de pagos independientes: por una parte, el pago de una bolsa de recursos o también llamado en algunas empresas “capital semilla”, el cual está destinado a cubrir las necesidades directas del proyecto. Por otro lado, el pago administrativo para la empresa que ejecuta el proyecto, llamado “*fee administrativo*”, el cual cubre los honorarios del tercero que ejecuta el servicio, en este caso, C-Labs.

Dentro de la empresa contratante o como lo hemos llamado, corporativo, existen estructuras más robustas de compras, contabilidad y manejo de recursos financieros. Estas estructuras tienen procesos mucho más estandarizados y conocimiento compartido generalizado que hace posible el manejo a gran escala, pero limita la flexibilidad.

Lo expresaba de esta manera nuestra entrevistada por parte del corporativo:

Al interior de la compañía hemos desarrollado unos aliados claves desde el equipo de contabilidad, desde el equipo de compras, entre otros, donde han logrado también adaptar las políticas y los procesos normales de la compañía a las necesidades que tienen este tipo de modelos sobre todo en términos de liquidez. Mejoras en los tiempos de pago, en las políticas de pago, el tema de reembolso de recursos que se da casi de manera inmediata (S. Gómez, Comunicación personal, 21 de diciembre de 2022).

El reto en el manejo de recursos financieros lo presentan las “*start-ups*” o empresas emergentes al trabajar con corporativos, ya que las primeras cuentan con procesos menos estandarizados y políticas más flexibles; generando como

resultado que sean estas las que se adapten a los requerimientos del corporativo.

En el caso puntual de lo sucedió con C-Labs en este proyecto, uno de los socios en su entrevista nos comenta con mayor claridad lo sucedido:

Por el tipo de contrato requería una contabilidad especial y fue la primera dificultad, el corporativo no estaba acostumbrado. Nos tocó registrarnos como proveedores y también éramos clientes, fue difícil organizar desde un principio esto por los centros de costo y los procesos de ellos (B. Ramírez, Comunicación personal, 23 de diciembre de 2022).

C-Labs tuvo entonces la necesidad de llevar la contabilidad del proyecto con los formatos, normas y políticas del corporativo, lo que representó un desafío para el equipo e inversiones en tiempos mayores a las planeadas inicialmente.

### **Lección aprendida 8. Metodología**

- 1- Título: Llevar por separado la contabilidad del proyecto y la contabilidad de la empresa prestadora del servicio.
- 2- Descripción: Ser muy rigurosos y ordenados con la contabilidad del proyecto, es decir registro de ingresos y gastos. Es importante el manejo de dos contabilidades, por un lado, los honorarios del equipo y por otro lado los gastos asociados directamente a la ejecución del proyecto, lo que facilita la entrega de informes al corporativo y la recepción de desembolsos a tiempo. Tener dos contabilidades separadas alinea los intereses del corporativo y del prestador del servicio.
- 3- Código: 009.
- 4- Proyecto: Babyboom.
- 5- Tipo de proyecto: Desarrollo de un producto (servicio) nuevo.
- 6- País: Colombia.
- 7- Acción implementada: C-Labs manejó dos contabilidades separadas y se adaptó a los formatos de reporte solicitados por el corporativo.

- 8- Palabras clave: finanzas, contabilidad, gestión de los recursos, recursos financieros, facturación, cobros, costos.
- 9- Dominio de desempeño del PMBOK al que pertenece: Dominio de desempeño de la planificación, del trabajo del proyecto y de la entrega.

## **Lección aprendida 9. Antecedentes**

A lo largo del ciclo de vida de un proyecto se utilizan diferentes modelos, métodos y artefactos para llevar a cabo cada entregable o ejecutar el proyecto mismo. Estos documentos que son insumo y resultado en los hitos o entregables del proyecto, deben también planearse con anticipación, puesto que cada organización o cada proyecto tienen un contexto distinto.

“Hay muchas metodologías disponibles que proporcionan descripciones de procesos, fases, métodos, artefactos y plantillas a ser utilizadas en los proyectos. Estas metodologías y sus componentes no están adaptadas al contexto de la organización.” (Project Management Institute, 2021, p. 227)

En el caso del proyecto Babyboom, C-Labs además de lo mencionado en otras lecciones aprendidas, no planificó la estandarización de algunos reportes al corporativo desde el inicio, tal como lo indica uno de los socios en la entrevista:

Nosotros en la propuesta de servicios, dependiendo del cumplimiento de unos hitos, generábamos unos reportes y había un comité de seguimiento cada 15 días, en ese comité de seguimiento, en la etapa en la que todavía no estábamos al aire, les íbamos mostrando avances... Uno de los entregables principales que había era este reporte de seguimiento de estos días. Digamos que estaba bien, al comienzo nos demoramos en estandarizar este reporte porque como en el equipo de ellos había gente de distintas áreas, querían ver cosas diferentes, al final ya logramos consolidar un formato donde contamos que ha pasado, cómo estamos, qué es lo que viene en los planes y abordábamos diferentes áreas con este mismo formato de “antes, ahora y después”, una copia para mercadeo, otra para operaciones, otra para temas legales y administrativos (B. Ramírez, Comunicación personal, 23 de diciembre de 2022).

Para la operación del proyecto, C-Labs subcontrató procesos de desarrollo, mercadeo y logística, lo que generó tener diferentes fuentes de información y por tanto un proceso adicional para limpiar, estandarizar y organizar sus reportes para, a su vez, construir los reportes para el corporativo.

Al no tener estandarizado este reporte, ni claridad de las necesidades de información del corporativo, se presentaron reprocesos y demoras en la presentación de información relevante para el cliente.

Finalmente, como lo recomiendan en el P2M “Procesos, documentos, herramientas, tecnología de aplicación, estándar de calidad y muchos más elementos se deben estandarizar” (Project Management Association of Japan (PMAJ), 2017, p. 183).

Esta estandarización representó un gran reto para el equipo de C-Labs.

### **Lección aprendida 9. Metodología**

- 1- Título: Estandarizar los reportes del proyecto para presentar al corporativo.
- 2- Descripción: Estandarizar reportes ayuda a agilizar el proceso de entregas y dar más claridad al corporativo a la hora de presentar resultados.
- 3- Código: 001.
- 4- Proyecto: Babyboom.
- 5- Tipo de proyecto: Desarrollo de un producto (servicio) nuevo.
- 6- País: Colombia.
- 7- Acción implementada: Se realizaron cambios al documento de reportes cada 15 días después de las reuniones de seguimiento con el cliente, considerando cambios que el mismo corporativo pedía. Esta situación se presentó durante varias reuniones de avance, lo que generó tener que editar el formato de presentación con los requerimientos que solicitaban los involucrados.
- 8- Palabras clave: Estandarización, reportes, presentaciones.
- 9- Dominio de desempeño del PMBOK al que pertenece: Dominio de desempeño del trabajo del proyecto.

## Lección aprendida 10. Antecedentes

En la sección de recursos de información del P2M mencionan que los documentos con información del proyecto no solo deben ser guardados, deben ser categorizados y agrupados para su consulta fácil y para la consulta de otros proyectos (Project Management Association of Japan (PMAJ), 2017, p. 185).

“Para los tipos de información que son difíciles de llevar a conocimiento explícito y están en los individuos, se necesita un sistema para recolectar lo que es llamado “*know how*” (Project Management Association of Japan (PMAJ), 2017, p. 15).

En el P2M se recomienda establecer un sistema de información interno dentro de un recurso de infraestructura, para acceder y utilizar la base de datos de los recursos (Project Management Association of Japan (PMAJ), 2017, p. 185).

En las entrevistas realizadas, uno de los socios de C-Labs brindó amplio contexto sobre lo sucedido con la documentación del proyecto: (

Dejar procesos claves más documentados quizá pueda ayudar y ser relevante para mitigar problemas como que cambie el “project manager” o que cambien las prioridades del proyecto para que quede documentado por qué o qué se hizo, sobre todo para procesos claves o estratégicos o temas que se hicieron de alguna forma por alguien del equipo o por alguna decisión. Creo que eso vale la pena documentarlo (J. Ortiz, Comunicación personal, 26 de diciembre de 2022).

Además de documentar por medio de una plantilla y de manera sistemática los aprendizajes del proyecto y la información importante, es necesario estandarizar la forma en que se guardan, se comparten y se accede a ellos. Es importante entonces una sistematización de cómo construir y almacenar esta información con el objetivo de facilitar las consultas.

Contar con plantillas para los diferentes tipos de información, como la financiera, “*know how*”, hitos del proyecto, buenas prácticas y más, facilita la documentación. Lo menciona uno de los socios en su entrevista

Había un entregable final, que fueron propiamente los resultados ya terminando la etapa de operación; creo que estuvimos al aire cinco meses, entonces era mostrar los resultados de esos cinco meses y luego había otros reportes intermedios para temas específicos, por ejemplo, había un reporte para mostrarles todo lo que tenía que ver con la parte de mercadeo y luego dentro de ese reporte era muy importante que no solo mostráramos los resultados de lo que había ocurrido, resultados digamos un poquito traducidos a los objetivos que teníamos y las cosas que probamos, sino también aprendizajes que quedaron de ese ejercicio. Por ejemplo, cosas desde la operación como que era mejor vender por WhatsApp que vender por la página (B. Ramírez, Comunicación personal, 23 de diciembre de 2022).

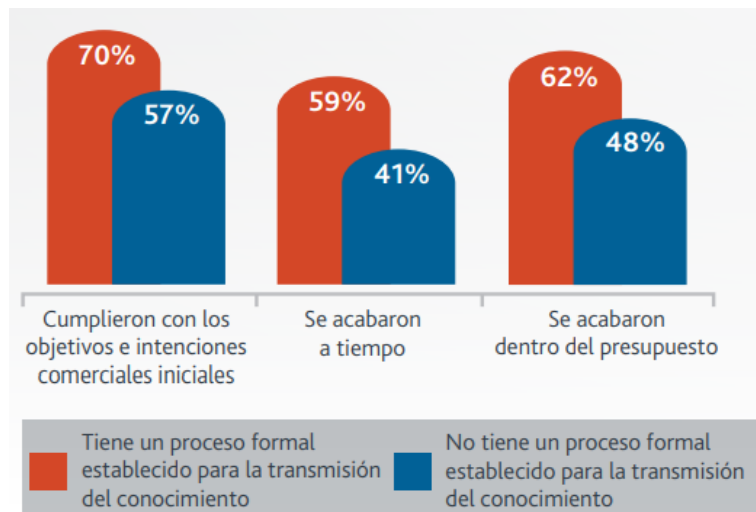
Dentro de los artefactos propuestos por el PMBOK para las lecciones aprendidas encontramos el registro de lecciones aprendidas, que se utiliza para llevar un registro de los conocimientos que se han generado durante todo el proyecto. También puede llevarse el registro por cada fase para mejorar la siguiente entrega o iteración del proyecto, lo que aporta mejoras en el desempeño futuro, no solo del proyecto sino de toda la organización (Project Management Institute, 2021, p. 280).

Una de las prácticas fundamentales que se comentan en la publicación *Pulse of the profession* del 2015 sobre organizaciones exitosas, es la transmisión del conocimiento. “Las organizaciones exitosas tienen métodos únicos para captar y compartir las lecciones aprendidas, e integrarlas en los programas de desarrollo de los talentos” (Project Management Institute, 2015, p. 13).

Las organizaciones utilizan diferentes canales para transmitir el conocimiento como capacitación formal, aulas, foros, casos de estudio, informes, entre otros.

Figura 13

Transmisión del conocimiento y desempeño en la dirección de proyectos



Nota. Adoptado de *Pulse of the profession* (p.14) por Project Management Institute, 2015.

Como se evidencia en la gráfica, aquellas organizaciones que cuentan con procesos formales de transmisión del conocimiento, es decir, métodos únicos para hacerlo, tienen una mayor participación en el desarrollo de proyectos que cumplieron los objetivos, terminaron a tiempo o dentro del presupuesto.

“Hay aprendizajes que se capitalizan, las lecciones aprendidas en el repositorio quedan como ejemplo para próximos proyectos o para revisar información si es del caso, pero no se abre siempre previo a cada proyecto” (S. Gómez, Comunicación personal, 21 de diciembre de 2022).

En el caso de C-Labs, quien ejecutó el proyecto, uno de sus ejecutivos nos comentó sobre los aprendizajes lo siguiente:

No lo dejamos documentado en ningún lado, quedo como un tema de aprendizajes personales, pero hay cosas que vale la pena dejar documentadas, para quitar dependencias de personas y que el conocimiento no quede en las personas (J. Ortiz, Comunicación personal, 26 de diciembre de 2022).

Algo similar opina el otro ejecutivo de C-Labs, “para las nuevas propuestas tenemos consideraciones de este proyecto, pero no tenemos las lecciones aprendidas por escrito o en algún lugar” (B. Ramírez, Comunicación personal, 23 de diciembre de 2022).

### **Lección aprendida 10. Metodología**

- 1- Título: Documentación proactiva del proyecto.
- 2- Descripción: Realizar una adecuada documentación del proyecto facilita el involucramiento de personas nuevas, esto debido a la alta rotación que se puede presentar en este tipo de iniciativas. Además de la documentación del proyecto, es importante llevar un registro de incidentes y lecciones aprendidas en el cual se incluya la información de lo que ha sucedido en el proyecto y la toma de decisiones realizadas durante la ejecución.
- 3- Código: 010.
- 4- Proyecto: Babyboom.
- 5- Tipo de proyecto: Desarrollo de un producto (servicio) nuevo.
- 6- País: Colombia.
- 7- Acción implementada: La documentación del proyecto está desorganizada en la nube, hay algunas carpetas categorizadas, pero no todos los documentos están clasificados. Las lecciones aprendidas del proyecto están en la presentación final, pero no se realizaron con una metodología estructurada ni se conoce su impacto para el proyecto, la mayoría de ellas fueron aprendizajes y resultado del *know how* de los ejecutivos. No hay un archivo específico con aprendizajes y lecciones aprendidas.
- 8- Palabras clave: lecciones aprendidas, incidentes, estandarización, registro de aprendizajes, aprendizajes, lecciones.
- 9- Dominio de desempeño del PMBOK al que pertenece: Dominio de desempeño del trabajo del proyecto, de la entrega y de los interesados.

## ANÁLISIS CUALITATIVO DE LAS LECCIONES APRENDIDAS (MATRIZ)

Para desarrollar un análisis de las anteriores lecciones aprendidas identificadas, se realiza una combinación de los documentos estructurados en PRINCE2 y la recomendación de análisis cualitativo de Mario Coquillat.

Se construye el registro de lecciones aprendidas posterior al cierre del proyecto. Estas lecciones responderán a una guía diseñada con base en las estructuras mencionadas.

"Algunas lecciones pueden provenir de otros proyectos y deben capturarse en el "Registro de lecciones" como entrada para la estrategia y el plan del proyecto, esta es una de las primeras cosas que hará un Gerente de proyecto en un proyecto" (EMPII Group BV, n.d.-a).

Estos son algunos de los ejemplos de plantillas de lecciones aprendidas recomendados por PRINCE2:

Figura 14

Ejemplo 1 de plantilla de lecciones aprendidas.

Document:		Lessons Log	Project:	Pen Project	Author:	Project Manager	Date:
		<i>The PM will facilitate the gathering of lessons. Lessons can come from users, Team Managers, past project Lessons Reports, consultants, ...</i>			<b>Lesson seen before?</b>		
ID	+ -	Recommendations	Seen before	Date Logged	Logged by	Priority	Stage
1	☺	We used the business gift company "BizGifts" last year and they offered a good service	Yes	12/1	PM	3	2
2	☹	The time to deliver gifts always seems to take longer than agreed by most companies (so add time buffer)	Yes	12/1	PM	2	1
3	☹	The business gift company "Gifts4All" provided a poor service for our neighboring company.	No	13/1	PM	2	2
4	☺	There is a ISO standard for pens: ISO 12757-2	No	13/1	PM	2	SU
5							
...							
		<b>+ -:</b> ☺ Positive effect on the project, ☹ negative effect, <b>Risk before:</b> Has the risk been seen before (if yes, how did the project deal with it?) <b>Priority:</b> Importance for project – The PM will want to make sure, they are using the important lessons <b>Stage:</b> The PM can see which lessons have value for the next stage					

Nota. Tomado de ("PRINCE2 Lessons Log" por EMPII Group BV, n.d.-a)

Figura 15

Ejemplo 2 de plantilla de lecciones aprendidas

ID	Lesson	Type	Priority	Date	Logged by
1	Just describe the lesson	Enterprise	Very High		Name of the person
2		Project	High		
3		Team	Medium		
4			Low		
5			Very Low		

Nota. Adaptado de (“PRINCE2 Lessons Log” por EMPII Group BV, n.d.-a)

Para la construcción de la plantilla que habilitará la identificación y calificación de las lecciones aprendidas en este trabajo, no se incluye la fecha ni la persona que ingresó la lección aprendida. Es importante aclarar que la empresa C-Labs no realizó un registro previo de las lecciones bajo algún esquema o formato especial. Es clave contar con un formato e incluir fechas, nombre y cargo de la persona que las ingresa.

La evaluación se realiza entonces con una plantilla de elaboración propia en la que se incluyen las recomendaciones de Mario Coquillat.

#### ANÁLISIS CUALITATIVO DE COQUILLAT

La metodología planteada por Coquillat comprende un punto llamado “Niveles cualitativos de importancia basado en el impacto”.

En este proceso se tienen dos variables a evaluar: el Impacto (I) y la Probabilidad (P). En este caso la probabilidad no se tendrá en cuenta por tratarse de hechos, lo que genera que el resultado siempre sea 1, tomando mayor relevancia la identificación del Impacto (I) (Coquillat de Travesedo, 2014, p. 49).

En la primera parte de la evaluación se asignan 3 niveles como lo recomienda Coquillat. Cada uno de estos niveles de impacto se evalúan por el nivel de




afectación en semanas al tiempo total del proyecto. El nivel bajo será equivalente a 1, el nivel medio equivalente a 2 y el nivel alto equivalente a 3. Estos niveles dependen de las semanas de afectación al proyecto. (Coquillat de Travesedo, 2014, p. 49).

Figura 16

### Evaluación del impacto de una lección aprendida

Bajo (1)	Medio (2)	Alto (3)
No afecta o afecta en menos de 1 semana al plazo total del proyecto.	Afecta en más de 1 semana y menos de 4 semanas al plazo total del proyecto.	Afecta en más de 4 semanas al plazo total del proyecto.

Al igual que en la matriz de riesgos definiremos tres niveles y tres colores que nos facilitarán la identificación visual.

-  Nivel 1: Importancia alta
-  Nivel 2: Importancia media
-  Nivel 3: Importancia baja

Nota. Adaptado de (“PROIETUS” (p.49) por Coquillat de Travesedo, 2014; Edición N.3).

Tabla 2

### Clasificación de las lecciones aprendidas por niveles de impacto

LECCIONES APRENDIDAS				
Código lección aprendida	Título	Clasificación por niveles	Etiqueta de clasificación	Razón
001	Incluir fondos de reservas en la definición del presupuesto.	BAJO	1	Evita excesos en ejecución o disminución de rentabilidad.
002	Sin contrato firmado, no se inicia la ejecución de lo acordado.	ALTO	3	Evitar pérdidas de capital de trabajo por inversiones realizadas fuera del marco de un contrato que vincula la responsabilidad de ambas partes.

LECCIONES APRENDIDAS				
Código lección aprendida	Título	Clasificación por niveles	Etiqueta de clasificación	Razón
001	Incluir fondos de reservas en la definición del presupuesto.	BAJO	1	Evita excesos en ejecución o disminución de rentabilidad.
002	Sin contrato firmado, no se inicia la ejecución de lo acordado.	ALTO	3	Evitar pérdidas de capital de trabajo por inversiones realizadas fuera del marco de un contrato que vincula la responsabilidad de ambas partes.
003	La estructura del equipo de trabajo y la selección del recurso humano son vitales para la correcta ejecución del proyecto.	MEDIO	2	Pueden presentarse retrasos en la ejecución del proyecto, errores, reprocesos por un equipo o estructura de trabajo inadecuados.
004	Tener claros los procesos del cliente y considerarlos en la elaboración del cronograma de trabajo.	ALTO	3	No sacrificar la agilidad de los proyectos por la ejecución de procesos burocráticos.
005	Involucrar a los interesados desde la etapa inicial del proyecto.	ALTO	3	Evitar esfuerzos adicionales y desconexión del equipo, especialmente corporativo (cliente), con el proyecto. Los interesados tienen la capacidad de afectar de forma positiva o negativa los resultados del proyecto, dependiendo de su nivel de involucramiento en este.
006	Tener un mapeo de proveedores con cotizaciones previas.	BAJO	1	A la hora de preparar una propuesta comercial, es importante identificar qué adquisiciones se requieren y los valores aproximados de estas para incluirlos en el presupuesto inicial y construir cotizaciones acertadas. Es especialmente importante conocer un posible <i>pull</i> de proveedores para responder a ciertas actividades requeridas.
007	Construcción conjunta de la propuesta comercial.	MEDIO	2	Para la construcción de la propuesta comercial es importante co-crear con el corporativo, conocer su real necesidad y construir el proceso ideal para ellos. Esto es especialmente importante por la alineación de expectativas.
008	Llevar por separado la contabilidad del proyecto y la contabilidad de la empresa prestadora de servicio.	MEDIO	2	Tener 2 contabilidades separadas: gastos del proyecto y fee administrativo, alinea los intereses del corporativo y del prestador del servicio.
009	Estandarizar los reportes del proyecto para presentar al corporativo.	BAJO	1	La estandarización genera eficiencias en los procesos y contribuye al mejor entendimiento de los entregables por parte del cliente.

LECCIONES APRENDIDAS				
Código lección aprendida	Título	Clasificación por niveles	Etiqueta de clasificación	Razón
010	Documentación proactiva del proyecto.	BAJO	1	Tener documentación organizada del proyecto genera eficiencias e impacto en la ejecución de futuros proyectos.

Fuente: Elaboración propia

## ANÁLISIS CUANTITATIVO O ANÁLISIS DE VIABILIDAD DE LAS LECCIONES APRENDIDAS

Después de realizar el análisis de los niveles cualitativos de importancia basados en el impacto, se realiza el análisis de viabilidad.

En su metodología, Coquillat habla de la viabilidad de las acciones “a implementar”. En este caso al evaluar un proyecto que ya finalizó, se analizan las acciones implementadas dentro del ciclo de vida del proyecto en cada lección identificada. El coste asociado al impacto (CI) se vincula a la lección aprendida, haciendo un análisis junto al coste asociado a la acción a implementar (CA). “La acción será viable siempre que  $CI - CA > 0$ ” (Coquillat de Travesedo, 2014, p. 50).

Por lo anterior se realiza el análisis de cada una de las lecciones aprendidas, calculando el impacto y coste asociado a la acción implementada para obtener los resultados de la viabilidad.

### Retorno del análisis de viabilidad de lecciones aprendidas

Se obtiene como resultado entonces que, si la resta entre el costo del impacto (CI) y el costo de la acción a implementar o implementada (CA) es positiva, la lección aprendida es un beneficio para el proyecto y, si la lección aprendida resulta negativa significa una pérdida para el proyecto (Coquillat de Travesedo, 2014, p. 50)

Tabla 3

Clasificación de las lecciones aprendidas por coste.

LECCIONES APRENDIDAS						
Código lección aprendida	Título	Coste de Implementación (CA)	Coste del impacto (CI)	Beneficios/ Pérdidas	Priorización Cualitativa	Clasificación por niveles
001	Incluir fondos de reservas en la definición del presupuesto.	\$200.000.000	\$200.000.000	\$-	1	BAJO
002	Sin contrato firmado, no se inicia la ejecución de lo acordado.	\$10.000.000	\$-	\$-10.000.000	3	ALTO
003	La estructura del equipo de trabajo y la selección del recurso humano son vitales para la correcta ejecución del proyecto.	\$70.000.000	\$54.000.000	\$-16.000.000	2	MEDIO
004	Tener claros los procesos del cliente y considerarlos en la elaboración del cronograma de trabajo.	\$-	\$-	\$-	3	ALTO
005	Involucrar a los interesados desde la etapa inicial del proyecto.	\$5.000.000	\$-	\$-5.000.000	3	ALTO
006	Tener un mapeo de proveedores con cotizaciones previas.	\$200.000.000	\$200.000.000	\$-	1	BAJO
007	Construcción conjunta de la propuesta comercial.	\$-	\$-	\$-	2	MEDIO
008	Llevar por separado la contabilidad del proyecto y la contabilidad de la empresa prestadora de servicio.	\$14.000.000	\$7.000.000	\$-7.000.000	2	MEDIO
009	Estandarizar los reportes del proyecto para presentar al corporativo.	\$15.000.000	\$5.000.000	\$-10.000.000	1	BAJO
010	Documentación proactiva del proyecto.	\$3.000.000	\$-	\$-3.000.000	1	BAJO

Fuente: Elaboración propia

## ANALISIS DE RESULTADOS Y RECOMENDACIONES

### **Lección aprendida 1: Incluir fondos de reserva en la definición del presupuesto**

Si bien esta lección aprendida arrojó un impacto bajo en cuanto al análisis cualitativo, y a su vez no representa ni beneficios ni pérdidas en el análisis cuantitativo ya que el monto del impacto y el de la implementación es igual (\$200.000.000 millones de pesos colombianos), sí pudo haber un impacto financiero importante, ya que, para cumplir el presupuesto, el equipo de C-Labs cambia el alcance de algunas actividades del proyecto, especialmente de mercadeo. En caso de haber contado con un presupuesto más holgado y asignar reservas, tanto el alcance de las actividades como el cumplimiento del presupuesto se habrían dado.

**Recomendación:** Los proyectos de innovación tienen altos niveles de incertidumbre, y esto se traduce a todos los aspectos de la ejecución y resultados, incluyendo el presupuesto. En el presupuesto, los servicios de terceros abarcan gran parte del mismo, especialmente en aquellos proyectos que se ejecutan bajo el modelo de “*startup as a service*”.

Se recomienda al equipo de C-Labs considerar la incertidumbre a la hora de diseñar el presupuesto, calculando cifras más holgadas y asignando fondos de reserva para imprevistos que se puedan materializar.

Se recomienda que estos valores de reserva se calculen teniendo en cuenta el comparativo de proyectos ya ejecutados, entre los valores calculados inicialmente de los costos de servicios de terceros y el valor efectivamente ejecutado. Esta diferencia porcentual se toma como el porcentaje de holgura de los rubros para proyectos futuros con características similares.

Ejemplo: Se tenía presupuestado para gastos de mercadeo \$100 pesos, sin embargo la contratación se realizó por \$120 pesos. En este caso, el porcentaje de holgura para rubros de mercadeo en futuros proyectos con

características similares es de:  $(\$120 - \$100) / 100 = 0,2$ , lo que corresponde al 20%.

## **Lección aprendida 2: Sin contrato firmado, no se inicia la ejecución de lo acordado**

Si bien el contrato se firmó y el proyecto se realizó como se tenía planeado, C-Labs se pudo ver impactada financieramente al iniciar la ejecución de la etapa de planeación previa a la firma del contrato, lo que ocasionó que incurrieran en un capital de riesgo de \$10.000.000 de pesos que, en caso de no haberse firmado el acuerdo, pudo haber perdido.

Esta lección aprendida por tanto es importante, ya que arroja un impacto financiero de capital de riesgo de \$10.000.000 de pesos, y también genera un impacto alto en el análisis cualitativo, ya que el tiempo de firma del contrato generó un impacto de 8 semanas.

**Recomendación:** La recomendación que se realiza al equipo de C-Labs, y en general a empresas que ofrezcan sus servicios bajo el modelo “Start up as a Service”, al ser servicios adaptativos para algunos entregables y predictivos para otros, es establecer dos tipos de contrato con el cliente corporativo. Un primer esquema en el que se defina la relación en términos generales, de responsabilidad, confidencialidad, entre otros. Un segundo esquema que funcione como anexo o apéndice del contrato marco, en el cual se detalle el objetivo, alcance, resultados e inversiones para cada iniciativa puntual. Al tener un contrato marco y unos apéndices más específicos, los tiempos de firma se reducen ya que el cliente debe analizar menos factores en cada contrato.

### **Lección aprendida 3: La estructura del equipo de trabajo y la selección del recurso humano son vitales para la correcta ejecución del proyecto**

Esta es probablemente la lección aprendida más valiosa y con mayor impacto en la ejecución del proyecto.

Si bien los resultados de la validación cualitativa arrojan un impacto medio en la ejecución, al realizar el análisis cuantitativo se genera una pérdida por \$16.000.000 pesos. Es importante aclarar que la pérdida calculada no es propiamente dinero que salió de caja, este valor corresponde a la cuantificación de las horas de trabajo invertidas de cargos estratégicos con costo de hora mucho más alto, que no estaban contempladas inicialmente.

Sin embargo, el impacto es aún más alto ya que:

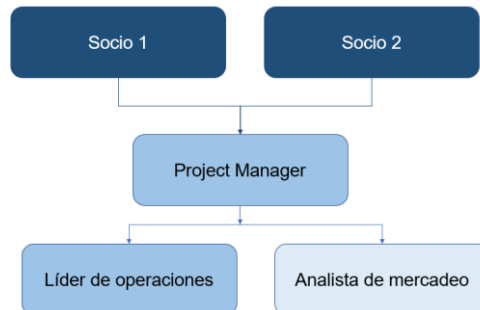
- Se corrió un riesgo debido a que los socios de C-Labs no se dedican exclusivamente a esta compañía, y al tener que liderar el proyecto sin dedicación exclusiva, se corrían riesgos en los tiempos de ejecución.
- Seleccionar el equipo idóneo para el proyecto permite que se tengan puntos de vista complementarios de acuerdo a las diferentes experiencias y conocimientos de los integrantes del equipo, lo que habilita resultados más contundentes. En el caso de C-Labs, los dos socios tienen “*background*” financiero.
- Se pierde continuidad en el equipo del proyecto ante el corporativo, lo que puede generar una imagen de no estabilidad ante el cliente.

**Recomendación:** La recomendación para C-Labs consiste en realizar un proceso más riguroso e idealmente acompañado de un aliado experto en selección de recurso humano, para disminuir los riesgos de una vinculación de equipo al proyecto que no genere valor.

Adicional, se recomienda manejar una estructura de equipo como se detalla a continuación, la cual es un híbrido de la estructura de trabajo que implementaron al inicio del proyecto y aquella con la que terminaron la ejecución de este hasta su cierre:

Figura 17

Nueva estructura híbrida propuesta para los proyectos SaaS



Fuente: Elaboración propia

#### **Lección aprendida 4: Tener claros los procesos del cliente y considerarlos en la elaboración del cronograma de trabajo**

Si bien esta lección aprendida tiene un impacto alto desde la visual cualitativa, ya que afectó los tiempos del cronograma de trabajo planteado inicialmente, debido a que la operación no inició al mes 2 sino al mes 4 porque algunos procedimientos internos del corporativo requeridos para la ejecución del proyecto y de los cuales no se tenía conocimiento, requirieron más tiempo del esperado, es decir, que la pre-operación se extendió por 2 meses más, esto no representó impacto financiero, lo que se evidencia en el resultado del análisis cuantitativo al no generarse pérdidas.

**Recomendación:** La recomendación realizada a equipos que deseen trabajar bajo este esquema consiste en tener procesos especiales que, sin incurrir en riesgos para la compañía, permitan que se realicen actividades de forma más ágil y así darles mejor tracción a los proyectos.

En el caso de los prestadores del servicio como C-Labs, se recomienda conocer muy bien los tiempos, procesos y procedimientos del cliente para tenerlos en cuenta a la hora de diseñar propuestas y cronogramas de trabajo.

## **Lección aprendida 5: Involucrar a los interesados desde la etapa inicial del proyecto**

Esta es una de las dos lecciones aprendidas que representa un impacto cualitativo alto y a su vez genera impacto financiero, al presentarse una disminución en las utilidades esperadas del proyecto por parte de C-Labs, de \$5.000.000 de pesos.

Si bien este aprendizaje no generó pérdidas en la caja, si se invirtió tiempo adicional de cargos estratégicos con costos de hora más alto, al tener que contar en múltiples espacios y a diferentes personas del corporativo sobre el proyecto y los resultados de la ejecución. Esta situación se presentó al no involucrar a todos los interesados desde la etapa inicial del proyecto, de manera que se tuvieron que generar esfuerzos adicionales al contextualizar en etapas más avanzadas a aquellas personas que debían participar en procesos vitales para la ejecución y los correctos resultados.

Adicional al involucramiento de los interesados en etapas tempranas del proyecto, también es importante entender cómo es la estructura de gobernanza y de toma de decisiones del corporativo.

***Recomendación:*** La recomendación para C-Labs y para empresas con estructuras pequeñas que trabajen prestando servicios a grandes corporativos, consiste en identificar, junto al cliente, en la fase inicial del proyecto, a los interesados y áreas clave que se verán afectadas por el mismo, y hacer con estas actividades de difusión de avances parciales de las iniciativas. Adicional, es importante conocer la estructura de gobernanza y toma de decisiones del cliente, con el fin de ser eficientes en los espacios de aprobación y escalamiento de solicitudes.

## **Lección aprendida 6: Tener un mapeo de proveedores con cotizaciones previas**

Si bien esta lección aprendida no arrojó beneficios ni pérdidas en el análisis cuantitativo realizado, y su impacto en el análisis cualitativo es bajo ya que no

afectó los tiempos de ejecución del proyecto, se representó un impacto no cuantificable, pero bastante relevante.

En el caso de C-Labs, al no tener un mapeo de proveedores identificado y con cotizaciones previas a la elaboración del presupuesto inicial del proyecto, durante la ejecución se revelaron que algunos costos de servicios eran más altos a lo esperado, fue el caso de rubros de mercadeo y el costo del desarrollo. Esto generó esfuerzos especiales del equipo al tener que negociar con los proveedores, reducir el alcance esperado de estos servicios y a pesar de este menor alcance de algunas actividades, cumplir con todos los hitos y compromisos adquiridos con el corporativo.

***Recomendación:*** Es importante analizar diferentes opciones antes de seleccionar a un aliado. La recomendación para C-Labs consiste en realizar en la etapa de planeación del proyecto, un análisis de mercado para mapear diferentes proveedores para cada uno de los productos / servicios requeridos, incluyendo precios, alcance, calidad esperada y niveles de servicio. Este mapeo permitirá seleccionar la mejor opción para el proyecto y controlar los cumplimientos de presupuesto, cronograma y alcance.

### **Lección aprendida 7: Construcción conjunta de la propuesta comercial**

La construcción de las propuestas comerciales de la mano del cliente genera una alineación de expectativas entre corporativo y emprendedor (también llamadas “*startups*” o empresa prestadora del servicio).

En esta lección aprendida no se generan costos de implementación ni de impactos, y por tanto tampoco pérdidas o ganancias en el caso del análisis cuantitativo. Sin embargo, al realizar el análisis cualitativo arroja un impacto medio.

Una desalineación con las expectativas que tiene el corporativo sobre el servicio que requiere, ocasiona que tanto los entregables propuestos como el alcance del servicio no se ajuste en una primera versión a lo que el cliente espera ver, lo

que genera reprocesos a la hora de diseñar una versión final de propuesta comercial; en especial en servicios que requieren niveles altos de personalización y flexibilidad, como en el caso de “*Startup as a Service*”

**Recomendación:** La recomendación para C-Labs es coordinar un espacio con el cliente, previo a presentarle una propuesta comercial, donde se construya, junto al corporativo, el paso a paso del proceso y los mínimos requeridos del servicio. De esta manera, se alinean las expectativas del cliente y el prestador del servicio y se reducen tiempos de rediseño, negociación y aprobación de las propuestas comerciales.

### **Lección aprendida 8: Llevar por separado la contabilidad del proyecto y la contabilidad de la empresa prestadora de servicio**

Esta experiencia vivida durante la ejecución del proyecto, con resultados en la evaluación cualitativa de impacto medio y, en la evaluación cuantitativa con una pérdida generada por \$7.000.000 de pesos, representó un gran aprendizaje para el equipo.

Tener los registros contables separados, por un lado, la administración del “*fee*” de C-Labs y, por otro los gastos directos del proyecto, genera en el equipo ejecutor una mayor alineación de intereses. Si bien esta separación de contabilidades es sana, requiere un nivel de estructura y orden importante, que de no tenerse desde el momento inicial genera, como en el caso de C-Labs, una inversión mayor en tiempo de contabilidad, multas ante la DIAN por liquidaciones de impuestos de IVA e ICA, la necesidad de contratar a un auxiliar adicional y procesos extra para dar respuesta también a los requerimientos del cliente.

**Recomendación:** La recomendación que se realiza a C-Labs es continuar ejecutando proyectos bajo esta modalidad, donde siempre se busque el beneficio, tanto del proyecto como de la compañía. Es importante que

desde la fase inicial de los proyectos se tengan claros los requerimientos del cliente en cuanto al registro de gastos, para evitar reprocesos y retrasos en los desembolsos con el fin de no afectar la caja del proyecto y que no se vea expuesta la operación.

### **Lección aprendida 9: Estandarizar los reportes del proyecto para presentar al corporativo**

Esta es tal vez una de las lecciones aprendidas que puede sonar lógica para muchos gerentes de proyectos, sin embargo, se continúa presentando en la ejecución de iniciativas, especialmente en proyectos de innovación que representan altos niveles de incertidumbre.

En este caso, si bien la lección aprendida tuvo un impacto bajo desde el análisis cualitativo, ya que no afectó propiamente los tiempos de ejecución y cronogramas planteados, sí se genera una pérdida de \$ 10.000.000 de pesos en el análisis cuantitativo, reflejados en la inversión de tiempo adicional que realizó el equipo para estructurar cada informe antes de presentar al cliente. Una vez estandarizados los formatos y utilizados periódicamente, se empezaron a impactar positivamente indicadores de productividad en el equipo a la hora de presentar informes de seguimiento y resultados ante el corporativo.

**Recomendación:** La recomendación que se realiza a C-Labs se divide en dos etapas. Una primera etapa en la que se debe realizar una reunión de alineación con el corporativo, donde se definan las personas que participarán en los espacios de seguimiento y el tipo de información requerida, definiendo los mínimos esperados de los informes.

Una segunda etapa en la que, teniendo la lista de requerimientos y el mapeo de los participantes y sus perfiles, el equipo de C-Labs internamente construye la estructura de los informes, de manera que se estandarice el formato y se generen eficiencias a la hora de preparar los espacios de seguimiento con el cliente.

De esta manera los involucrados reciben la información de acuerdo a lo que esperan y necesitan, y el equipo de C-Labs optimiza tiempo en la construcción de informes.

### **Lección aprendida 10: Documentación proactiva del proyecto**

Al igual que la lección aprendida anterior, realizar una documentación proactiva de los proyectos puede entenderse como un aprendizaje que todos en un equipo deben tener incorporado, sin embargo, es claro que no es así.

Si bien el análisis cualitativo arroja un impacto bajo, el equipo de C-Labs evidenció una pérdida de \$3.000.000 de pesos evidenciado en el resultado del análisis cuantitativo. Esta pérdida se debe a la inversión de tiempo que se generaba en el equipo cada vez que debían buscar información sobre el proyecto, ya que no cuentan con un estándar de almacenamiento de datos que permita que todo el equipo pueda navegar de forma eficiente al momento de requerir cualquier tipo de archivo relacionado con la iniciativa.

**Recomendación:** La recomendación para C-Labs, ya que cuenta con espacio de almacenamiento en la nube, consiste en diseñar etiquetas de clasificación por tipos de archivo, financieros, mercadeo, informes, seguimiento. A su vez, clasificar los archivos con la fecha de elaboración para tener visual de versiones más actualizadas y la trazabilidad del trabajo realizado. Es importante también usar carpetas y subcarpetas que permitan generar orden visual y claridad en la ruta de archivos.

Ejemplo de la estructura propuesta: 20230113\_INF\_Data\_de\_usuarios.

## CONCLUSIONES

1. Generar una estructura de almacenamiento de la información de un proyecto, que habilite al equipo a encontrar eficientemente la documentación que requiera, permitirá ahorros de tiempo y esfuerzo.
2. Contar con dos tipos de recursos financieros a la hora de ejecutar un proyecto bajo el esquema “*Start up as a Service*”, permite alinear las expectativas del corporativo y el proveedor del servicio. Al tener un pago fijo acordado y los recursos a invertir en el proyecto de forma separada, no se busca economía en procesos importantes y de impacto, beneficiando el mejor resultado y no el mejor costo.
3. Manejar dos tipos de contrato, uno marco con condiciones generales de la relación contractual y uno específico para cada proyecto donde se detalle alcance, resultados esperados e inversiones, optimizaría los tiempos de firma y reduce el riesgo en la relación con el cliente corporativo.
4. Contar con el equipo idóneo para la ejecución de un proyecto, especialmente el director del proyecto puede determinar el éxito o fracaso de la iniciativa.
5. Involucrar a los interesados o “*stakeholders*” del proyecto en etapas tempranas, permite identificar impulsores o retractoros de las iniciativas para tomar acción y permitir que el proyecto fluya con normalidad, así evitar incurrir en esfuerzos adicionales.
6. Flexibilizar algunos procesos que no representen un riesgo para los grandes corporativos, permitirá que la ejecución de proyectos bajo el modelo “*Start up as a Service*” cumpla con mayor oportunidad su oferta de valor de agilidad.

## REFERENCIAS

- Angulo, B. & Rodríguez. (2020). Intraemprendimiento como elemento fundamental en las organizaciones del siglo XXI. *Económicas CUC*, 41(1), 217–228. <https://doi.org/https://doi.org/10.17981/econcuc.41.1.2020.Org.5>
- Association for Project Management (APM). (2019). *APM Body of Knowledge*.
- Association for Project Management (APM). (2022). *How APM is run*. <https://www.apm.org.uk/about-us/how-apm-is-run/>
- Australian Institute of Project Management. (n.d.). About the AIPM. Recuperado enero 4, 2023, de <https://aipm.com.au/about-us/>
- Australian Institute of Project Management (AIPM). (2008). *AIPM Professional Competency Standards for Project Management-Part B. AIPM professional competency standards for project management part b-certified practising project practitioner (CPPP)*.
- Baldrige, R. & Curry, B. (2022, February 4). What Is A Startup? *Forbes*. <https://www.forbes.com/advisor/investing/what-is-a-startup/>
- Cockayne, D. (2019). What is a startup firm? A methodological and epistemological investigation into research objects in economic geography, *Geoforum*, 107, 77–87. <https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.geoforum.2019.10.009>
- Coquillat de Travesedo, M. (2014). Metodología para la gestión de lecciones aprendidas en la metodología de gestión de riesgos. *Proiectus*, 3. [https://www.academia.edu/9139594/PROIECTUS\\_Project\\_Management\\_Journal\\_No\\_3](https://www.academia.edu/9139594/PROIECTUS_Project_Management_Journal_No_3)
- Denman, C. A. & Haro, J. A. (comp.). (2000). *Por los rincones: Antología de métodos cualitativos en la investigación social* (I. Martínez de Castro, Ed.). México: Colegio de Sonora, Fundación Ford. [https://biblioteca.colson.edu.mx/e-docs/RED/Por\\_los\\_rincones-DENMAN\\_HARO.pdf#page=249](https://biblioteca.colson.edu.mx/e-docs/RED/Por_los_rincones-DENMAN_HARO.pdf#page=249)
- EMPII Group BV. (n.d.-a). *Lessons Log*. Recuperado enero 9, 2023, de <https://prince2.wiki/management-products/lessons-log/>
- EMPII Group BV. (n.d.-b). *Prince2 Wiki*. Recuperado enero 1, 2023, de <https://prince2.wiki/es/>
- Gutiérrez, L.R. (2021). Entrevistas estructuradas, semi-estructuradas y libres. Análisis de contenido. En *Técnicas de investigación cualitativa en los ámbitos sanitario y sociosanitario*. Ediciones de la Universidad de Castilla-La Mancha. [https://doi.org/10.18239/estudios\\_2021.171.04](https://doi.org/10.18239/estudios_2021.171.04)

- Hausberg, J. P. & Korreck, S. (2020). Business incubators and accelerators: a co-citation analysis-based, systematic literature review. *Journal of Technology Transfer*, 45(1), 151–176.  
<http://ezproxy.eafit.edu.co/login?url=https://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&db=edb&AN=141319179&lang=es&site=eds-live&scope=site>
- Ibarra, D., Ganzarain, J. & Igartua, J. I. (2018). Business model innovation through Industry 4.0: A review. *Procedia Manufacturing*, 22, 4–10.  
<https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.promfg.2018.03.002>
- Instituto Latinoamericano y del Caribe de Planificación Económica y Social - "ILPES." (1997). *Guía metodológica para la evaluación ex-post de proyectos* (No. 130).  
[https://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/30785/S9710077\\_es.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/30785/S9710077_es.pdf?sequence=1&isAllowed=y)
- International Association of Project Managers (IAPM). (n.d.). *Introducción IAPM*. Recuperado diciembre 14, 2022, de <https://www.iapm.net/timeline/timeline-en.html>
- International Association of Project Managers (IAPM). (2018a). *IAPM Section 1 - Phase Model*. [https://www.iapm-cert.net/documents/pmg-en/phase\\_model.html](https://www.iapm-cert.net/documents/pmg-en/phase_model.html)
- International Association of Project Managers (IAPM). (2018b). *IAPM Section 1 - Project Close Out*. [https://www.iapm-cert.net/documents/pmg-en/project\\_closeout.html](https://www.iapm-cert.net/documents/pmg-en/project_closeout.html)
- International Association of Project Managers (IAPM). (2018c). *IAPM Section 1 - The Project*. [https://www.iapm-cert.net/documents/pmg-en/project\\_check.html](https://www.iapm-cert.net/documents/pmg-en/project_check.html)
- International Organization for Standardization (ISO). (2020). *Project, programme and portfolio management-Guidance on project management*. [www.iso.org](http://www.iso.org)
- International Project Management Association (IPMA). (2015). *Base para la Competencia Individual*.
- Martínez Sánchez, Á., Vela Jiménez, M. <sup>a</sup> J., de Luis Carnicer, P. & Pérez Pérez, M. (2007). Externalización, flexibilidad del trabajo y resultados empresariales. *Cuadernos de Economía y Dirección de la Empresa*, 10(33), 127–155.  
<http://ezproxy.eafit.edu.co/login?url=https://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&db=edselp&AN=S1138575807701007&lang=es&site=eds-live&scope=site>

- Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones. (2019, April 29). Qué son las lecciones aprendidas. Cartelera Virtual Universidad Corporativa MinTIC.  
<http://universidadcorporativa2.mintic.gov.co/carteleraVirtual/index.php/sistema-gestion-conocimiento/lecciones-aprendidas>
- Morales Martín, F. J. & Trueba, I. (2011). Concepto de proyecto: lecciones de experiencia, 337–350. XV Congreso Internacional de Ingeniería de Proyectos. Huesca.  
<http://dspace.aepro.com/xmlui/handle/123456789/1359>
- Murray, Andy, Bennett, Nigel., Bentley, Colin & Great Britain. Office of Government Commerce. (2009). *Managing successful projects with PRINCE2*. TSO (The Stationary Office).
- Páramo Reales Shester Jesús; Maestre Matos Leydis Marcela, D. C. S. (2020). *Métodos de investigación cualitativa. Fundamentos y aplicaciones*. Ediciones Unimagdalena. <https://www.digitaliapublishing.com/a/83009>
- Patton Quinn, M. (2002). *Qualitative Research & Evaluation Methods* (3th ed.). SAGE Publications, Inc.  
<https://books.google.com.gi/books?id=FjBw2oi8EI4C&lpg=PR4&hl=es&pg=PR4#v=onepage&q&f=false>
- Patton Quinn, M. (2015). *Qualitative Research & Evaluation Methods: Integrating Theory and Practice* (4th ed.). SAGE Publications, Inc.  
<https://books.google.com.gi/books?id=FjBw2oi8EI4C&printsec=copyright&hl=es#v=onepage&q&f=false>
- Project Management Association of Japan (PMAJ). (2016). *About PMAJ*.  
<https://www.pmaj.or.jp/ENG/about/history.html>
- Project Management Association of Japan (PMAJ). (2017). *P2M A Guidebook of Program & Project Management for Enterprise Innovation - Third Edition (International Edition)*.
- Project Management Institute. (2013). *A Guide to the Project Management Body of Knowledge (PMBOK® Guide)*. Fifth Edition: Vol. Fifth edition. Project Management Institute.  
<http://ezproxy.eafit.edu.co/login?url=https://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&db=edsebk&AN=565869&lang=es&site=eds-live&scope=site>
- Project Management Institute. (2015). Cómo captar el valor de la dirección de proyectos. Pulse of the Profession.
- Project Management Institute. (2016). *El alto costo un bajo desempeño*.
- Project Management Institute. (2021). The standard for project management and a guide to the project management body of knowledge (PMBOK guide).

Project Management Institute (PMI). (n.d.). *PMI LATAM*. Recuperado January 9, 2023, from <https://www.pmi.org/america-latina>

Szigeti, A. (2016, October 27). *The emergence of Startup-as-a-Service*. <https://medium.com/startup-foundation-stories/the-emergence-of-startup-as-a-service-129c552d89e3>

Xposable Colsubsidio. (s.f.). *Startup as a service -SaaS-*. Colsubsidio. Recuperado abril 29, 2022, de <https://www.xposable.com/infografia/todo-lo-que-debe-saber-sobre-startup-as-a-service/>

## ANEXOS

### FORMATO DE ENTREVISTAS

#### Datos del entrevistado

1. Nombre:
2. Nombre de la empresa:
3. Rol:
4. Años de experiencia en el rol:
5. ¿Cuál fue su relación con el proyecto?

Esta entrevista semiestructurada se realiza para nuestro trabajo de grado de la Maestría en Gerencia de Proyectos de la Universidad EAFIT.

Esta entrevista se vivirá en dos momentos, un primer momento en el que nos centraremos en la fase de estructuración del proyecto, es decir, análisis y actividades en etapas de pre-inversión e inversión; y un segundo momento, en el que exploraremos el proyecto desde la operación.

#### **Entrevista: Estructuración (pre-inversión/inversión)**

En la etapa de estructuración del proyecto ¿En qué momento y por qué motivos decidieron ejecutarlo a través del servicio de “Startup as a service”?

-¿Qué elementos tuvieron en cuenta a la hora de seleccionar el proveedor para que los acompañara en la ejecución del proyecto? ¿Qué harías diferente hoy para mejorar este proceso?

-¿Consideras que los términos que se acordaron en el contrato en su momento con el proveedor de servicios Startup as a Service fueron adecuados?

-¿Cómo fue el manejo de los recursos financieros desde la empresa hacia el proveedor? ¿Consideras que este manejo fue el adecuado para el proyecto?

-Para la ejecución del proyecto, ¿cuál fue la estructura interna de personas que adoptaron? ¿De qué se encargaba cada rol? ¿Qué opinas de esta estructura?

-¿Qué canales de comunicación utilizaban con el proveedor del servicio? ¿Consideras que estos canales fueron efectivos?

-¿Cómo aprobaban las entregas (parciales o finales) realizadas por el proveedor? ¿Utilizaban alguna metodología de aprobación?

-¿Cuál fue el nivel de involucramiento de la empresa en el proyecto? ¿Consideras que la información que recibieron de acuerdo a ese involucramiento fue suficiente?

-¿El proveedor y el proyecto cumplieron con las expectativas del corporativo? ¿Cómo midieron este nivel de satisfacción?

-¿Cómo fue el proceso de tomar la decisión sobre el futuro del proyecto? ¿Qué factores tuvieron en cuenta para tomar esta decisión?

-¿Identificaron lecciones aprendidas de este proyecto? ¿Cuáles? ¿Cómo lo hicieron?

**Muchas gracias por el espacio.**