



UNIVERSIDAD DE CHILE
FACULTAD DE CIENCIAS FÍSICAS Y MATEMÁTICAS
DEPARTAMENTO DE INGENIERÍA INDUSTRIAL

**REDISEÑO DEL PROCESO DE GESTIÓN E IMPLEMENTACIÓN DEL
PROGRAMA EDUCACIONAL PRIMERO LEE DE LA FUNDACIÓN
CRECER CON TODOS**

MEMORIA PARA OPTAR AL TÍTULO DE INGENIERA CIVIL INDUSTRIAL

FLORENCIA AMENÁBAR LAGOS

PROFESORA GUÍA:

Rocío Ruiz Moreno

MIEMBROS DE LA COMISIÓN:

Javier Acosta Jiménez

Alejandro Muñoz Rojas

SANTIAGO DE CHILE

2023

RESUMEN DE LA MEMORIA PARA OPTAR
AL TÍTULO DE INGENIERA CIVIL INDUSTRIAL
POR: FLORENCIA AMENÁBAR LAGOS
FECHA: 2023
PROF. GUÍA: ROCÍO RUIZ MORENO

REDISEÑO DEL PROCESO DE GESTIÓN E IMPLEMENTACIÓN DEL PROGRAMA EDUCACIONAL PRIMERO LEE DE LA FUNDACIÓN CRECER CON TODOS

En Chile 6 de cada 10 niños(as) de contextos vulnerables no lee o no entiende lo que lee en 4° Básico y en el caso del nivel socioeconómico más bajo, aumenta a casi 9 de cada 10.

La Fundación Crecer Con Todos es una organización sin fines de lucro que nace con el fin de mejorar los resultados de comprensión lectora de los(as) niños(as) de escasos recursos en Chile. Para lograrlo, ofrece programas educacionales, donde el que más se destaca es el Primero Lee, una metodología de enseñanza innovadora enfocada en la lectura, escritura, comunicación oral y un modelo de desarrollo profesional de apoyo a los(as) profesores(as).

Debido a los nuevos cambios educacionales, la institución se está adaptando a la transición de modalidad presencial a online, por lo que está teniendo muchas dificultades y se está acoplando a la metodología de trabajo y acompañamiento a los(as) profesores(as). Esto tiene como efecto que se pierde la trazabilidad de datos, no tienen los indicadores suficientes para tomar decisiones y hacer intervenciones de manera oportuna e informada en la implementación y mejoras del programa Primero Lee. Además, se está perdiendo la oportunidad de impactar al 10 % de los(as) niños(as) que cuentan con él.

Se espera que mediante el rediseño del proceso de gestión e implementación del programa educacional Primero Lee, la fundación logre anticipar y mejorar la toma de decisiones, para aumentar el alcance e impacto del programa en los(as) niños(as), reforzar la confiabilidad de los donantes, disminuir la pérdida de recursos y ser una organización de excelencia.

Una vez levantados los procesos y el diagnóstico de la situación actual, se realizó el rediseño en sí, que principalmente se compone de la incorporación de un nuevo cargo en el área de Gestión y Planificación, la implementación de una tecnología para monitorear, hacer informes y presentaciones de resultados, la fusión del sistema de evaluaciones, sistematizar las reuniones con los colegios y anticiparse a los nuevos requerimientos.

Se crea un plan de implementación compuesto de una inversión de \$16.351.201, un costo de \$74.807.680 el primer año y \$97.376.846 el segundo. Estos costos generan un impacto positivo en los(as) niños(as), ya que se logra disminuir el porcentaje de estudiantes con bajo desempeño a un 3 %, aumenta la confiabilidad de los donantes, garantizando la continuidad de la fundación y disminuyendo la incertidumbre financiera.

Finalmente se concluye que se cumplió el objetivo originalmente planteado, aplicando las metodologías sugeridas y que la propuesta es escalable para otros programas de la fundación.

A mi familia, mis padres, Paulina y Roberto

Agradecimientos

Terminando esta etapa universitaria, me doy cuenta de todo el camino que he recorrido y lo que he logrado. He sido capaz de superarme en muchos sentidos y no sería posible sin todas las personas que me han acompañado en estos años.

Agradezco a mi familia por apoyarme en cada minuto de esta etapa, por animarme a seguir adelante y por hacerme poner los pies en la tierra cuando participaba en muchas actividades. A mi mamá y mi papá por cada consejo, palabra, cada abrazo y momento, y a mi hermana, la Kika, por estar todos los días, darme ánimo y acompañarme en los momentos difíciles.

A mis amigas y amigos del colegio, de la universidad y de la vida, por alegrarme los días, darme ánimo para terminar y por el apoyo incondicional. Sobre todo a mis amigas, Fiore y Paulita, que a pesar de la distancia su apoyo y sus palabras me alentaron siempre.

A Pablo por estar en todas conmigo, por apoyarme y ayudarme, por las sabias palabras, por la paciencia y por traerme calma en este proceso. Por hacer que me ocupe y que no me preocupe por las cosas.

A todos los profesores que fueron parte de mi formación universitaria. A Rocío y a Javier, mis profesores guía y coguía, por su disposición y por orientarme cada vez que lo necesité.

A la Fundación Crecer Con Todos, a Valentina y Loreto, por hacer posible este trabajo, un equipo admirable, con vocación por lo que hacen y el bien a la sociedad.

A todas las personas que he conocido en este camino: profesores, amigos, funcionarios, auxiliares, ayudantes, a quienes conocí en mis prácticas profesionales, al proyecto GOTA y el Eolian, que me hicieron ver más allá y me dieron momentos únicos en la universidad, por hacer de esta etapa más amigable y entretenida.

Tabla de Contenido

1. Introducción	1
1.1. Antecedentes generales	1
1.1.1. Características de la organización	1
1.1.2. Mercado y marco institucional	8
1.1.3. Desempeño organizacional	10
1.2. Descripción del proyecto y justificación	12
1.2.1. Información del área de la organización	12
1.2.2. Identificar el problema u oportunidad y su relevancia, con sus efectos y posibles causas	14
1.2.3. Hipótesis y posibles alternativas de solución para resolver el problema	19
1.2.4. Propuesta de valor de las posibles soluciones	21
1.3. Objetivos	22
1.3.1. Objetivo general	22
1.3.2. Objetivos específicos	22
1.4. Marco conceptual	22
1.4.1. Metodología de Óscar Barros	23
1.4.2. Notación BPMN	23
1.4.3. Metodología de Hernández-Sampieri	24
1.4.4. Gestión del cambio: Metodología ADKAR y Jerry Porras	24
1.4.5. Gestión del conocimiento: Metodología Nonaka y Takeuchi	26
1.5. Metodología	26
1.5.1. Definición del proyecto	26
1.5.2. Diagnóstico de la situación actual	27
1.5.3. Rediseño del proceso	27
1.5.4. Plan de implementación	28
1.5.5. Evaluación de impacto	28
1.5.6. Análisis de escalabilidad	28
1.5.7. Conclusiones y recomendaciones	29
1.6. Alcances	29
1.7. Resultados esperados	30
2. Desarrollo	31
2.1. Situación actual	31
2.1.1. Descripción de los niveles y macroprocesos de la fundación	31
2.1.2. Levantamiento de procesos	35
2.1.2.1. Proceso de contratación del programa	36
2.1.2.2. Proceso de capacitaciones internas	37

2.1.2.3.	Proceso de capacitación docente inicial	38
2.1.2.4.	Proceso de gestión de materiales	39
2.1.2.5.	Proceso de capacitaciones docentes	40
2.1.2.6.	Proceso de evaluaciones y reuniones	41
2.1.2.7.	Proceso de tomas de lectura	43
2.1.2.8.	Proceso de solicitud de nueva información	44
2.1.2.9.	Proceso de control de gestión	45
2.1.3.	Diagnóstico de la situación actual	46
2.1.4.	Principales ejes a rediseñar	49
2.2.	Propuesta de rediseño	51
2.2.1.	Direcciones de cambio para el rediseño	51
2.2.2.	Modelamiento del rediseño	52
2.2.2.1.	Rediseño del subproceso de solicitud de nueva información	52
2.2.2.2.	Rediseño del subproceso de evaluaciones y reuniones	56
2.2.2.3.	Rediseño del proceso de control de gestión	59
2.2.2.4.	Indicadores del rediseño	61
2.2.2.5.	Sugerencias de rediseños adicionales	64
2.2.3.	Tecnologías habilitantes	65
2.2.3.1.	Ventajas y desventajas de las tecnologías habilitantes	66
2.2.3.2.	Mockup de la solución tecnológica	69
2.3.	Plan de implementación	70
2.3.1.	Etapas de implementación	70
2.3.1.1.	Integración del nuevo cargo al equipo de trabajo	71
2.3.1.2.	Capacitaciones de la tecnología actual	71
2.3.1.3.	Creación de paneles de visualización	72
2.3.1.4.	Creación e implementación de métodos de solicitud de nueva información	73
2.3.1.5.	Primera prueba piloto: Aplicación y evaluación	73
2.3.1.6.	Segunda prueba piloto: Aplicación y evaluación	74
2.3.1.7.	Implementación final del sistema de evaluación digital	74
2.3.1.8.	Capacitación de paneles de visualización y de Looker Studio	74
2.3.1.9.	Implementación y evaluación de paneles de visualización	75
2.3.1.10.	Evaluar métodos de solicitud de nueva información	75
2.3.2.	Consideraciones y recomendaciones	75
2.3.2.1.	Gestión del cambio	75
2.3.2.2.	Gestión del conocimiento	76
2.3.2.3.	Recomendaciones	77
2.3.3.	Planificación Carta Gantt	77
2.4.	Evaluación de impacto social y económica	80
2.4.1.	Inversión y costos asociados	80
2.4.2.	Beneficios	82
2.4.3.	Análisis de sensibilidad	85
2.5.	Escalabilidad de la propuesta de rediseño	88
2.5.1.	Análisis de escalabilidad del rediseño	88
2.5.2.	Replicar propuesta y metodología	90

3. Conclusiones

92

3.1. Conclusiones	92
3.2. Sugerencias y propuesta de trabajo futuro	93
Bibliografía	96
Anexos	98
A. Cálculos realizados	98
A.1. Distribución de estudiantes por tipo de establecimiento	98
A.2. Porcentaje del PIB destinado a educación	98
A.3. Costo por beneficiario	99
B. Extractos de entrevistas y reuniones realizadas	99
B.1. Entrevistas introductorias - Participantes: 6 coordinadoras y tutoras .	100
C. Tablas resumen de entrevistas de levantamiento de la situación actual	101
C.1. Entrevista a Tutora 1	101
C.2. Entrevista a Tutora 2	104
C.3. Entrevista a Tutora 3	108
C.4. Entrevista a Directora de Gestión y Planificación	111
D. Modelamiento de procesos BPMN	115
D.1. Contratación del programa	116
D.2. Capacitación docente inicial	117
D.3. Gestión de materiales	118
D.4. Capacitaciones docentes	119
D.5. Evaluaciones y reuniones	120
D.6. Tomas de lectura oral	121
D.7. Solicitud de nueva información	122
E. Tabla comparativa de las tecnologías habilitantes	122

Índice de Tablas

1.1.	Tabla comparativa: Diferencias entre el Plan Leo Primero - MINEDUC y el Programa Primero Lee - FCCT. Elaboración propia.	7
1.2.	Cálculo de los recursos perdidos en el área de Gestión y Planificación de la FCCT. Elaboración propia.	17
1.3.	Cálculo de los recursos perdidos en el área de Implementación de la fundación. Elaboración propia.	18
1.4.	Cálculo del total de recursos perdidos y sus equivalencias. Elaboración propia.	18
1.5.	Meta y resultado de cada objetivo. Elaboración propia en base al documento FECU Social de la FCCT.	19
1.6.	Desglose del Modelo de ADKAR. Elaboración propia.	25
1.7.	Etapas del Modelo de Nonaka y Takeuchi. Elaboración propia.	26
2.1.	Descripción del cargo de Coordinador(a) de Soporte y Tecnología Informática. Elaboración propia.	55
2.2.	Tabla comparativa de las tecnologías habilitantes para el rediseño. Elaboración propia.	67
2.3.	Comparación de costos de cada tecnología. Elaboración propia.	68
2.4.	Carta Gantt - Parte 1. Elaboración propia.	78
2.5.	Carta Gantt - Parte 2. Elaboración propia.	79
2.6.	Carta Gantt - Parte 3. Elaboración propia.	80
2.7.	Inversión y costos del plan de implementación. Elaboración propia.	81
2.8.	Proyección del crecimiento para el año 2023 y 2024. Elaboración propia.	83
2.9.	Proyección del crecimiento en un escenario probable. Elaboración propia.	84
2.10.	Tiempo estimado de dedicación por actividad de la implementación de la propuesta. Elaboración propia.	84
2.11.	Dedicación por colaborador(a) a la implementación de la propuesta. Elaboración propia.	85
2.12.	Proyección de posibles escenarios. Elaboración propia.	86
2.13.	Costos para cada escenario. Elaboración propia.	86
2.14.	Caso pesimista de la dedicación por colaborador(a). Elaboración propia.	87
2.15.	Caso optimista de la dedicación por colaborador(a). Elaboración propia.	87
A.1.	Cálculo de costo por beneficiario del Plan Leo Primero y del Programa Primero Lee. Elaboración propia.	99
E.1.	Comparación de los costos de las tecnologías habilitantes. Elaboración propia.	123
E.2.	Comparación de las características de las tecnologías habilitantes. Elaboración propia.	123
E.3.	Comparación de las razones para elegir una de las tecnologías habilitantes. Elaboración propia.	124

Índice de Ilustraciones

1.1.	Organigrama de la Fundación Crecer con Todos. Elaboración propia en base al Informe Metodológico de Diseño de la fundación.	3
1.2.	Distribución de salas según programa implementado. Fuente: Elaboración propia.	5
1.3.	Fuentes de ingreso de la fundación. Fuente: Elaboración propia.	5
1.4.	Evolución de la cantidad de comunas y establecimientos de la FCCT desde el 2018 a la fecha. Fuente: Elaboración propia en base al documento FECU Social de la FCCT.	10
1.5.	Evolución de la cantidad de salas y estudiantes de la FCCT desde el 2018 a la fecha. Fuente: Elaboración propia en base al documento FECU Social de la FCCT.	10
1.6.	Cantidad de colaboradores en los últimos 5 años. Fuente: Elaboración propia.	11
1.7.	Evolución del número de colaboradores en la FCCT desde el 2018 a la fecha. Fuente: Elaboración propia en base al documento FECU Social de la FCCT.	11
1.8.	Estudio del impacto de Primero Lee con un grupo de tratamiento y uno de control. Fuente: Presentación Fundación Crecer Con Todos.	12
1.9.	Árbol de problemas. Fuente de elaboración propia.	15
1.10.	Modelo teórico de la dinámica del cambio organizativo planificado. Elaboración propia en base al modelo de Jerry Porras.	25
1.11.	Metodología del trabajo de título. Elaboración propia.	29
2.1.	Procesos de la fundación. Elaboración propia en base a reuniones con la contraparte y al Informe Metodológico de Diseño de la fundación.	31
2.2.	Línea temporal del período de los procesos de la fundación. Elaboración propia en base a las entrevistas.	35
2.3.	Modelo BPMN del proceso de contratación del programa. Elaboración propia.	36
2.4.	Modelo BPMN del proceso de capacitaciones internas de la fundación. Elaboración propia.	37
2.5.	Modelo BPMN del proceso de capacitación docente inicial. Elaboración propia.	38
2.6.	Modelo BPMN del proceso de gestión de materiales. Elaboración propia.	39
2.7.	Modelo BPMN del proceso de capacitaciones docentes. Elaboración propia.	40
2.8.	Modelo BPMN del proceso de evaluaciones y reuniones. Elaboración propia.	41
2.9.	Modelo BPMN del proceso de tomas de lectura oral. Elaboración propia.	43
2.10.	Modelo BPMN del proceso solicitud de nueva información. Elaboración propia.	44
2.11.	Modelo BPMN del proceso de control de gestión. Elaboración propia.	45
2.12.	Proporción de cantidad de estudiantes por tutora. Fuente de elaboración propia.	47
2.13.	Proporción de cantidad de salas por tutora. Fuente de elaboración propia.	47
2.14.	Estudio del impacto de Primero Lee con un grupo de tratamiento y uno de control. Fuente: Presentación Fundación Crecer Con Todos.	48

2.15.	Actividades a rediseñar del subproceso de solicitud de nueva información. Fuente de elaboración propia.	52
2.16.	Rediseño del subproceso de solicitud de nueva información. Fuente de elaboración propia.	54
2.17.	Actividades a rediseñar del subproceso de evaluaciones y reuniones. Fuente de elaboración propia.	56
2.18.	Rediseño del subproceso de evaluaciones y reuniones. Fuente de elaboración propia.	58
2.19.	Actividades a rediseñar del proceso de control de gestión. Fuente de elaboración propia	59
2.20.	Rediseño del proceso de control de gestión. Fuente de elaboración propia . . .	61
2.21.	Diagrama de las decisiones e intervenciones que se pueden realizar en función de los indicadores. Elaboración propia.	64
2.22.	Plataforma <i>Looker Studio</i>	69
2.23.	<i>Mockup</i> del formato para la entrega de informes de parte de las tutoras y coordinadoras.	69
2.24.	<i>Mockup</i> del formato para la entrega de reportes generales de la directora de gestión y planificación. Elaboración propia.	70
D.1.	Modelo BPMN completo del proceso de contratación del programa. Fuente de elaboración propia.	116
D.2.	Modelo BPMN completo del proceso de capacitación docente inicial. Fuente de elaboración propia.	117
D.3.	Modelo BPMN completo del proceso de gestión de materiales. Fuente de elaboración propia.	118
D.4.	Modelo BPMN completo del proceso de capacitaciones docentes. Fuente de elaboración propia.	119
D.5.	Modelo BPMN completo del proceso de evaluaciones. Fuente de elaboración propia.	120
D.6.	Modelo BPMN completo del proceso de toma de lectura oral. Fuente de elaboración propia.	121
D.7.	Modelo BPMN completo del proceso de solicitud de nueva información. Fuente de elaboración propia.	122

Capítulo 1

Introducción

1.1. Antecedentes generales

1.1.1. Características de la organización

La Fundación Crecer Con Todos (FCCT) es una organización sin fines de lucro, que nace el año 2010 con el fin de mejorar los resultados de comprensión lectora de los niños y niñas de escasos recursos en Chile, quienes no logran obtener un desempeño suficiente para garantizar su aprendizaje escolar y su desarrollo futuro (Fundación Crecer Con Todos, 2022).

La fundación es parte del rubro de la educación, el cual está conformado por establecimientos educacionales Municipales (34 %); Particular Subvencionado (54 %); Particular Pagado (9 %); Corporación de Administración Delegada (1 %) y Servicio Local de Educación (2 %) (ver Anexo A.1). El porcentaje del Producto Interno Bruto (PIB) destinado a la educación es de un 4,22 % (ver Anexo A.2).

La misión de la fundación es “Lograr que todos los niños y niñas que hoy viven en contextos vulnerables, lean y escriban comprensivamente desde 1° básico” (Fundación Crecer Con Todos, 2010), mientras que su visión es “Cuando cada niño pueda leer, Chile prosperará” (Fundación Crecer Con Todos, 2010).

Según la Junta Nacional de Auxilio Escolar y Becas (JUNAEB), la vulnerabilidad se mide a partir de indicadores que se clasifican según tres prioridades: la primera es el grupo que reúne a los(as) estudiantes con riesgos principalmente socioeconómicos; la segunda prioridad es el grupo con menor vulnerabilidad socioeconómica, pero que además presenta riesgos socio-educativos asociados a problemas de rendimiento escolar, asistencia o deserción del sistema educacional y la tercera que reúne a estudiantes con el mismo nivel de vulnerabilidad socioeconómica que la segunda, pero que no presenta problemas como los identificados en la segunda prioridad (Junta Nacional de Auxilio Escolar y Becas - JUNAEB, s.f.).

La problemática social que impulsa la creación de esta fundación es más profunda que los bajos resultados de comprensión lectora a nivel escolar en Chile. En el estudio *Skills Matter* publicado por la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (OCDE) en 2016, se muestra que el 53 % de los adultos chilenos presentan una baja capacidad para entender y responder apropiadamente a textos escritos. Es una cifra alarmante comparada con

el promedio de la OCDE, que es de un 18,9% (OCDE, 2016). Esta situación no ha mejorado con el paso del tiempo, ya que la prueba PIACC (Programa para la Evaluación Internacional de las Competencias de la población Adulta) del 2016, que mide las habilidades lectoras en la población adulta, expone que sólo 1 de cada 60 adultos chilenos se ubica en los dos niveles más altos, esto es 10 veces menos que el promedio de los otros países de la OCDE (Centro de Estudios - Ministerio de Educación, 2016).

Desde temprana edad se detectan las falencias en las habilidades de lecto-escritura. El Estudio Nacional de Lectura de 2º básico realizado el 2017, mostró que el 61,8% de los estudiantes no logra los aprendizajes esperados en el desarrollo de la lectura según el currículo vigente (Agencia de Calidad de la Educación, 2018b). Esta realidad afecta, en mayor medida, a los niños y niñas más vulnerables del país. De acuerdo con los resultados de la prueba de Lectura SIMCE 2018 (Agencia de Calidad de la Educación, 2019), existe una brecha de 52 puntos entre los estudiantes de 4º básico de nivel socioeconómico bajo (251 puntos) y los de nivel socioeconómico alto (303 puntos), lo cual los deja en un nivel de aprendizaje Elemental y Adecuado, respectivamente, según los estándares de aprendizaje del Ministerio de Educación definidos el 2013, los cuales no han cambiado desde entonces (Consejo Nacional de Educación, 2013).

Se observa que los bajos resultados que se obtienen en los primeros años de escolaridad no se revierten a lo largo del tiempo, incluso empeora, y la brecha entre niños y niñas chilenos de niveles socioeconómicos altos y bajos se hace cada vez mayor. “Un estudiante que no entiende lo que lee en 4º básico se queda atrás por el resto de su vida escolar” (Cunningham y Stanovich, 2007). En este contexto, las instituciones educacionales son actores decisivos para la disminución de esta brecha, ya que pueden atenuarla o reforzarla (Ministerio de Educación, Agencia de Calidad de la Educación y Superintendencia de Educación, 2016). Esta realidad es preocupante: hoy 6 de cada 10 niños y niñas que viven en contextos vulnerables no lee o no entiende lo que lee en 4º básico. Esto corresponde a 143.935 escolares que no cuentan con las competencias mínimas para su edad (Agencia de Calidad de la Educación, 2018a). En el caso del nivel socioeconómico más bajo, esta cifra aumenta a casi 9 de cada 10 niños y niñas (Agencia de Calidad de la Educación, 2018a).

Las posibles causas, que detecta la FCCT son: la falta de estrategias en la enseñanza; la falta de acceso a la literatura; que los docentes no cuentan con las herramientas y capacitaciones necesarias para desarrollar la lecto-escritura en sus alumnos; que las escuelas se ven en la necesidad de destinar sus recursos a otras urgencias que no contemplan como prioridad la capacitación de sus profesores; que los estudiantes estén inmersos en un entorno que propicia la desmotivación y la baja autoestima, lo cual se traduce en problemas de comportamiento, provocando una trayectoria escolar inestable.

Por otra parte, la realidad de los contextos vulnerables conlleva una forma de vida que no siempre es la ideal para el aprendizaje y hay una alta deserción al Sistema Escolar, misma que se ha incrementado con la pandemia¹. En Chile más de 186.000 estudiantes entre 5 y 21 años abandonaron su escolaridad durante el año 2020, mientras que el 2021 39.498 niños y niñas no se matricularon en ningún establecimiento (Ministerio de Educación - MINEDUC, 2021b).

¹ [Brote de enfermedad por coronavirus \(COVID-19\) - OMS](#)

La solución que propone la fundación es implementar programas enfocados en la comprensión lectora, siendo el principal de ellos el llamado “Primero Lee”, de Lenguaje y Comunicación. Su objetivo es que los niños y niñas de contextos vulnerables lean y escriban comprensivamente. “Primero Lee” propone estrategias metodológicas innovadoras e interactivas para trabajar dentro de la sala de clases. Sus focos principales son: lectura y escritura; comunicación oral y un Modelo de Desarrollo Profesional de apoyo a los(as) profesores(as) (Fundación Crecer Con Todos, 2022). Para alcanzar esos objetivos resulta de vital importancia la operación y estructura organizacional de la FCCT, ya que busca lograr el diseño, la ejecución y evaluación del programa. Dada esa relevancia es que se presenta el organigrama de la fundación, ver Figura 1.1.

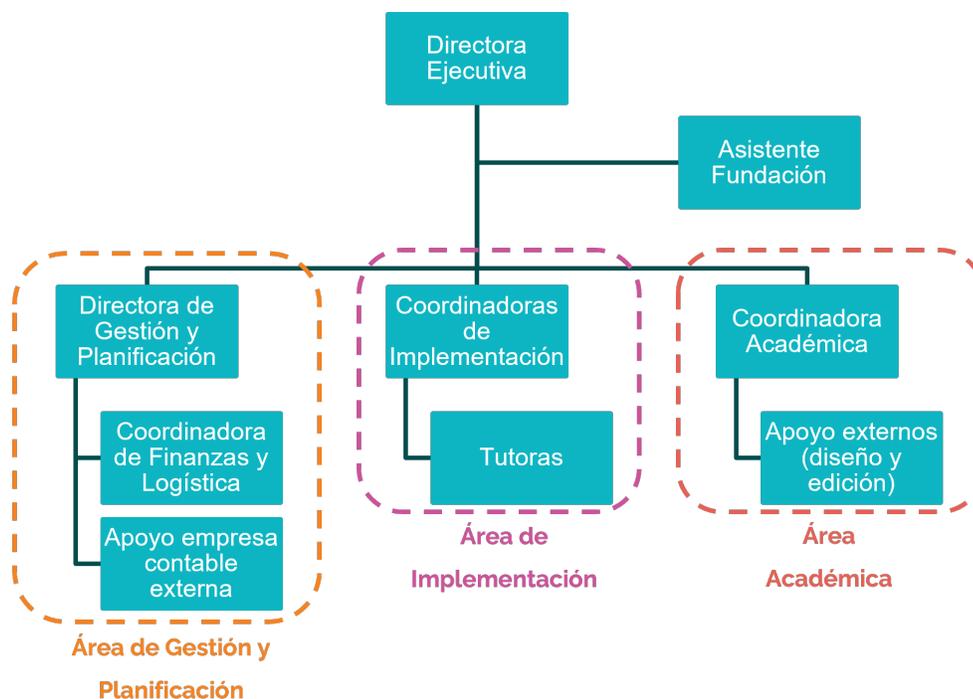


Figura 1.1: Organigrama de la Fundación Crecer con Todos. Elaboración propia en base al Informe Metodológico de Diseño de la fundación.

La fundación se organiza en tres áreas: Gestión y Planificación; Implementación y Académica. El área de Gestión y Planificación está formada por una directora y una coordinadora que cuentan con el apoyo de una empresa contable externa, las cuales se encargan, principalmente de llevar el control financiero, de recursos humanos y logísticos, con el fin de asegurar que todo esté dispuesto en terreno para el aprendizaje de los(as) alumnos(as). Además, lideran los programas de innovación, las evaluaciones del impacto y los resultados de la fundación (Fundación Crecer Con Todos, 2022). El área de Implementación, formada por las coordinadoras y tutoras, tiene el rol de apoyar a los(as) docentes en la sala de clases para que se implemente el programa de manera adecuada, además de relacionarse con los Departamentos de Administración de Educación Municipal (DAEM), Servicios Locales o Corporaciones Educativas y con las Direcciones de Educación Municipales (DEM) (Fundación Crecer Con Todos, 2022). Por último, el Área Académica formada por una directora y apoyo externo, se dedica a desarrollar y mejorar el contenido académico y gráfico del programa de manera anual, para garantizar su alineamiento con las bases curriculares del Ministerio de Educación

(MINEDUC), junto con capacitar a todo el equipo de la FCCT a través del Modelo de Desarrollo Profesional (Fundación Crecer Con Todos, 2022).

Además del programa Primero Lee, la FCCT ofrece otros servicios: Programa de Nivelación Lectora; Programa de Bienestar Socioemocional y un Sistema de Evaluación Digital Primero Lee. El Programa de Nivelación Lectora (“Viaje por las estrellas”) es una propuesta de refuerzo que nace para enfrentar las pérdidas educativas producto de la pandemia y tiene como objetivo nivelar el aprendizaje de la lectura inicial en niños y niñas no lectores de 2º, 3º y/o 4º básico, a través de un programa que permite adaptarse a modalidad presencial y virtual con alta a baja conectividad (Fundación Crecer Con Todos, s.f.-b). El Programa de Bienestar Socioemocional busca promover e intencionar el aprendizaje socioemocional en los(as) alumnos(as) de kínder a 2º básico, para contribuir a su formación integral, mediante la implementación de un programa de apoyo y desarrollo de habilidades socioemocionales en 3 aspectos: habilidades interpersonales e interacción con sus pares; reconocimiento y expresión de las emociones y la motivación por el aprendizaje y el desarrollo escolar (Fundación Crecer Con Todos, s.f.-a). El Sistema de Evaluación Digital Primero Lee es un servicio para los cursos desde prekínder a 2º básico, el cual consta de una serie de pruebas e insumos por nivel, que permiten tomar decisiones con base en los datos e información de sus resultados (Fundación Crecer Con Todos, s.f.-c). En cuanto a los productos que tiene la FCCT, estos son todos los materiales a la venta, entre los cuales se incluyen todos los libros de los programas, cuadernillos, guías y materiales que se usan en la implementación para realizar actividades (Fundación Crecer Con Todos, s.f.-d).

Los usuarios directos son los niños y niñas que asisten a establecimientos educacionales que mantienen una categoría de desempeño medio-baja o insuficiente en el SIMCE, con especial foco en escuelas municipales o particulares subvencionadas con alto índice de vulnerabilidad (Fundación Crecer Con Todos, 2022), mientras que los beneficiarios indirectos son los(as) docentes, equipos directivos y las familias, es decir, toda la comunidad educativa se ve impactada con la implementación. Por otra parte, están los clientes que son donantes: empresas privadas, fundaciones filantrópicas, sostenedores o directores de los establecimientos, los Servicios Locales de Educación Pública (SLEP), direcciones o corporaciones de educación, finalmente, quienes administran los recursos.

En sus 12 años de existencia, la fundación ha implementado sus programas en más de 60 comunas a lo largo del país. Ha llegado a más de 60.000 niños y niñas. 320 colegios y escuelas cuentan con el material de Primero Lee y durante su trayectoria se han capacitado más de 100 tutores en este programa. Actualmente sus programas están funcionando en 111 escuelas con un total de 382 salas. La distribución de cantidad de salas y el programa con el que se está trabajando se puede revisar en la Figura 1.2.

Tipo de servicio	NT1	NT2	1° básico	2° básico	3° básico	4° básico	TOTAL
Primero Lee con acompañamiento virtual 	15	21	85	30	15	14	180
Primero Lee sin acompañamiento virtual 	12	20	37	29	13	12	123
Nivelación Lectora 	0	0	0	79	0	0	79
TOTAL	27	41	122	138	28	26	382

Figura 1.2: Distribución de salas según programa implementado. Fuente: Elaboración propia.

El programa Primero Lee en su versión completa cuenta con acompañamiento periódico por parte de las tutoras y coordinadoras mediante reuniones, hay una comunicación constante y un seguimiento permanente. Mientras que la versión sin acompañamiento sólo resuelve consultas a través de correo o *Whatsapp*.

El programa de Nivelación Lectora sólo se implementa en salas de 2° básico, a diferencia del de Bienestar Socioemocional que se aplica en todas las salas de las escuelas, como un servicio gratuito, ya que es un programa nuevo que se está probando.

El financiamiento de la FCCT se compone de fondos de Subvención Escolar Preferencial (SEP)²; donaciones de empresas privadas; fondos concursables; royalty y venta de material. La distribución de ese financiamiento se puede apreciar en la Figura 1.3.

Fuente de ingreso		
Fondos SEP	\$423.666.210	66.93%
Donaciones	\$106.557.607	16.81%
Fondos concursables	\$91.327.000	14.41%
Royalty	\$10.274.324	1.62%
Venta material programado	\$2.117.920	0.33%
TOTAL	\$633.943.061	100%

Figura 1.3: Fuentes de ingreso de la fundación. Fuente: Elaboración propia.

En cuanto a las ventajas competitivas de la FCCT en el mercado, se encuentra el material que utilizan para los programas, el cual es innovador, el monitoreo personalizado y la retroalimentación constante que sirve para que se aplique correctamente la metodología del programa, los acompañamientos y seguimientos de las coordinadoras y tutoras, siendo este último de gran relevancia por la atención que brindan según las necesidades de las escuelas.

² Antecedentes generales SEP - Ayuda MINEDUC

Por otra parte, no existe otra fundación o empresa que realice este tipo de servicios, prueba de ello es que establecimientos de educación privados compran el material por ser muy completo y más accesible económicamente. La única publicación similar es un programa perteneciente al Plan Nacional de Lectura del Ministerio de Educación (Centro de Perfeccionamiento, Experimentación e Investigaciones Pedagógicas - CPEIP, 2018), diseñado el 2019 para ser implementado a nivel nacional.

En la siguiente tabla, se muestran las diferencias entre el plan del MINEDUC y el programa de la FCCT.

Diferencias entre el Plan Leo Primero y Programa Primero Lee		
Ítem/Programa	MINEDUC - Leo Primero	FCCT - Primero Lee
Experiencia	3 años de experiencia (desde el 2019). Se implementa desde 1° a 4° básico desde el 2021.	12 años de experiencia (desde el 2010) en todos los niveles, desde NT1 a 4° básico.
Recursos / Costos	Costo por beneficiario: \$7.652. Ver Anexo A.3.	Costo por beneficiario: \$43.184. Ver Anexo A.3.
Enfoque / Eficiencia	Masivo (para todos los colegios municipales y subvencionados que lo quieran voluntariamente), ya que es una política pública. Ver Anexo A.3.	Especializado, para niños y niñas de contextos vulnerables, en establecimientos con rendimiento medio-bajo e insuficiente en el SIMCE (FCCT, 2022).
Acompañamiento y Capacitaciones	Acompañamiento parcial sin periodicidad. Cuenta con capacitaciones y cursos de formación masivas algunas veces al año.	Con acompañamiento. Capacitaciones periódicas focalizadas y especializadas acorde a cada escuela y sala.
Análisis / Resultados	Realizan análisis cualitativo, de apreciaciones. No se presentan pruebas de que realicen análisis de información con acceso público.	Realizan un análisis exhaustivo, con evaluaciones de impacto y resultados comprobados.
Evaluaciones	Sin evaluaciones ni mediciones de impacto.	Resultados de evaluaciones grupales e individuales, medición de impacto anual.
Financiamiento	Estatual (gratuito).	Pagado (fondos y donantes).
Mercado / Alcance	Abarca el 79,3% de su público objetivo. Ver Anexo A.3.	Abarca el 6,26% de su público objetivo. Ver Anexo A.3.

Continuidad	Plan creado el 2019. Ha perdido fuerza e impacto (no hay registros desde el 2021). Sin transición entre niveles NT1-NT2 y la enseñanza básica. En los últimos 10 años ha habido 2 programas de lenguaje: Plan Apoyo Compartido (PAC) y el programa Aprendizaje Inicial de la Lectura, Escritura y Matemática (AILEM). También ha habido reformas educacionales (2015).	Plan continuo que articula la transición de NT1-NT2 a la enseñanza básica (1º, 2º, 3º y 4º básico). Se va mejorando y perfeccionando año a año, dependiendo de las necesidades y propuestas que levantan los(as) profesores(as).
Metodología de trabajo	Metodología cambia dependiendo del gobierno y/o autoridades que estén a cargo del MINEDUC. Por lo que no logran dejar la capacidad instalada en la escuela, ya que eso requiere tiempo.	Metodología validada y permanente, lo cual permite dejar la capacidad instalada en los(as) profesores(as).
Innovación	La innovación no se considera como parte de los objetivos en el Plan.	Innovan constantemente con nuevos programas y materiales dependiendo de las necesidades de los(as) niños(as) y los(as) profesores(as).
Sistema	Es lento e ineficiente, requiere de una serie de autorizaciones para tomar medidas y ejecutarlas, lo cual lo vuelve burocrático. Esto le impide tomar acciones concretas y a tiempo en sus metodologías.	Organización horizontal, dinámica y eficaz, lo que permite dar respuesta con mayor rapidez ante las necesidades.

Tabla 1.1: Tabla comparativa: Diferencias entre el Plan Leo Primero - MINEDUC y el Programa Primero Lee - FCCT. Elaboración propia.

Luego de analizar y comparar cada atributo, se tiene que la FCCT ha apoyado al MINEDUC en el desarrollo de su plan de lenguaje desde hace 3 años, el servicio de la FCCT tiene un costo mayor que el del MINEDUC, ya que es un servicio más completo, lo cual genera más

gastos. El enfoque del MINEDUC es masivo, lo cual le impide analizar cada caso y situación que ocurra, mientras que la FCCT se especializa en cada escuela y sala en particular. El acompañamiento que realiza el MINEDUC no es constante, lo cual perjudica el avance de su plan. Los análisis del MINEDUC indican que el plan ha sido bien recibido por los(as) profesores(as), sin embargo no se encuentran métricas que permitan evaluar los resultados. El financiamiento del MINEDUC está asegurado año a año de acuerdo al presupuesto anual y la FCCT debe buscar donantes para entregar su servicio a más comunidades educativas. La FCCT cuenta con años de experiencia a través de un programa continuo, a diferencia del MINEDUC que crea planes sin fuerza. La metodología de trabajo del MINEDUC, al no ser constante impide que los(as) profesores(as) apliquen correctamente la estrategia del plan. La innovación es una parte fundamental dentro de la enseñanza, con lo cual el plan del MINEDUC queda atrasado en ese sentido. El sistema de la FCCT posibilita que las decisiones se ejecuten con mayor rapidez y eficiencia que el MINEDUC.

Esta tabla comparativa, permite mostrar que la fundación tiene una propuesta de valor, la cual es: entregar un servicio educacional único e innovador, con un enfoque personalizado, con acompañamiento periódico a los(as) profesores(as) durante todo el proceso de implementación del programa, junto con un seguimiento continuo. Su estrategia de enseñanza se enfoca en la comprensión, desarrollo y pensamiento a través de la lectura, apuntando a que los niños y niñas aprendan a leer comprensivamente, entender, pensar y argumentar lo que leen. Esta propuesta de valor le permite diferenciarse, proyectarse y continuar con su labor.

1.1.2. Mercado y marco institucional

En el sistema educacional escolar a nivel nacional hay 8.378 establecimientos que cuentan con enseñanza básica, de los cuales el 54,4 % tienen dependencia Municipal DAEM, Corporación Municipal y Servicio Local de Educación. 2.180 de estas escuelas municipales están en las categorías de desempeño medio-bajo e insuficiente, siendo en éste el tipo de establecimientos donde se implementa, mayoritariamente, el programa Primero Lee (Fundación Crecer Con Todos, 2022). Por lo tanto, los principales actores vinculados y beneficiarios directos son los(as) estudiantes de las características mencionadas y la comunidad educativa que incluye docentes, equipos directivos y las familias de los(as) alumnos(as).

Otros actores relevantes son el Ministerio de Educación; encargado de regular a las instituciones educacionales, estableciendo las bases curriculares en el subsector de lenguaje y comunicación con los objetivos de aprendizaje que debe abordar el programa Primero Lee. También están las empresas donantes quienes proveen parte del financiamiento de la FCCT y las municipalidades que proporcionan los fondos SEP (Ministerio de Educación - MINEDUC, s.f.). Otros actores son las Direcciones y Corporaciones de Educación Municipal (sostenedores de las escuelas en que se implementa el programa); profesores(as) y educadoras de párvulos, que implementan el programa dentro de las salas de clases y acompañadas en esa labor por el equipo de la fundación (Fundación Crecer Con Todos, 2020).

La FCCT se relaciona directamente con las escuelas que contratan los programas, vinculándose así con los(as) estudiantes, docentes y equipos directivos. Ese contacto lo mantiene de manera constante: aplicando el programa, haciendo seguimiento, apoyando, reportando resultados y resolviendo dificultades. En cuanto al MINEDUC, la relación es más bien indi-

recta, ya que responden a ellos mediante el cumplimiento de las bases curriculares. Con las empresas tienen una relación estrecha, ya que deben presentarles los avances, el desempeño y el impacto de los programas para justificar su permanencia como donantes. Las municipalidades se relacionan con la fundación, otorgando los fondos SEP para implementar los programas.

Actualmente el mercado educacional corresponde a un 4,22 % del PIB, es decir, un total de \$12.483.282.987.000, mientras que los niveles de venta del año 2022 de la FCCT son de \$633.943.061, que representa un 0.005 % del total del PIB destinado a la educación. Por otra parte, se está implementando en 111 de las 8.378 escuelas en el país con educación básica, por lo que está incidiendo en el 1,32 % de las escuelas del sector industrial educacional chileno.

Las principales regulaciones que afectan a la FCCT, son las leyes de la educación, cuya base es la Ley General de Educación (LGE), que representa el marco para una nueva institucionalidad de la educación en Chile y que establece principios y obligaciones, que promueven cambios en la manera en que los(as) niños(as) del país serán educados. Los principios que sigue esta nueva ley son: universalidad y educación permanente, gratuidad, calidad de la educación, equidad, autonomía, diversidad, responsabilidad, participación, flexibilidad, transparencia, integración e inclusión, sustentabilidad, interculturalidad, dignidad del ser humano y educación integral (Biblioteca del Congreso Nacional de Chile, 2019).

Por otra parte, están las bases curriculares de educación parvularia (Subsecretaría de Educación Parvularia – MINEDUC, 2018) y las de 1° a 6° básico (Unidad de Currículum y Evaluación – MINEDUC, 2018) que regulan los programas de la FCCT. La primera es el referente que define principalmente qué y para qué deben aprender los párvulos desde los primeros meses de vida hasta el ingreso a la educación básica, según requerimientos formativos que emanan de las características de la infancia temprana, contextualizada en la sociedad chilena. En tanto que la segunda, es una herramienta que permite desarrollar en los estudiantes conocimientos, habilidades y actitudes relevantes y actualizadas, que conforman un bagaje cultural compartido, que vincula a los jóvenes con su identidad cultural y los contacta con el mundo globalizado de hoy.

El rubro educacional se ha visto afectado por la pandemia³, ha dejado un efecto de atraso en el avance curricular y un descenso en el estándar de aprendizajes en la educación escolar. En una entrevista se da cuenta de las consecuencias que ha traído esto en un colegio en el que está la fundación: “(...) (después de la pandemia) los(as) docentes están preocupados(as) y ansiosos(as) por mejorar y nivelar a los niños y niñas” (Tutora, 2022). La tendencia del mercado ha provocado que la FCCT se haya quedado atrás en captar colegios y donantes para implementar sus programas en más instituciones. El Plan Leo Primero, mencionado anteriormente, es estatal, por lo que su acceso es gratuito y por ende más accesible económicamente. La pandemia ha afectado a la organización, en términos económicos y sociales: disminuyeron sus ingresos durante el año 2020 y se vieron obligados a desvincular colaboradores, lo que ha impactado en el desempeño de la fundación, particularmente del programa Primero Lee, ya que la crisis sanitaria cambió la modalidad presencial a virtual.

El posicionamiento actual de la FCCT en el sector educacional es bajo, siempre ha sido

³ Estudio Mineduc y Banco Mundial: Los estudiantes del país podrían perder hasta el 88% de los aprendizajes de un año.

de “muy bajo perfil, con foco en el terreno, en las comunidades educativas, asegurando un trabajo que genere impacto” (Wagenreld, L. 2022). Tiene, sin embargo, una muy buena reputación en el sector y en las organizaciones de la sociedad civil, pero no es posible considerar a la fundación como líder, ya que le falta visibilizarse y ser reconocida, por lo tanto, sería más bien seguidora en el mercado.

1.1.3. Desempeño organizacional

Según el registro de los últimos años, la FCCT ha crecido y decrecido, careciendo así de una trayectoria continua. En el año 2019 se firmó un convenio de colaboración con el MINE-DUC en el Plan Leo Primero, lo que produjo un gran crecimiento, como se puede ver en la Figura 1.4 y 1.5.

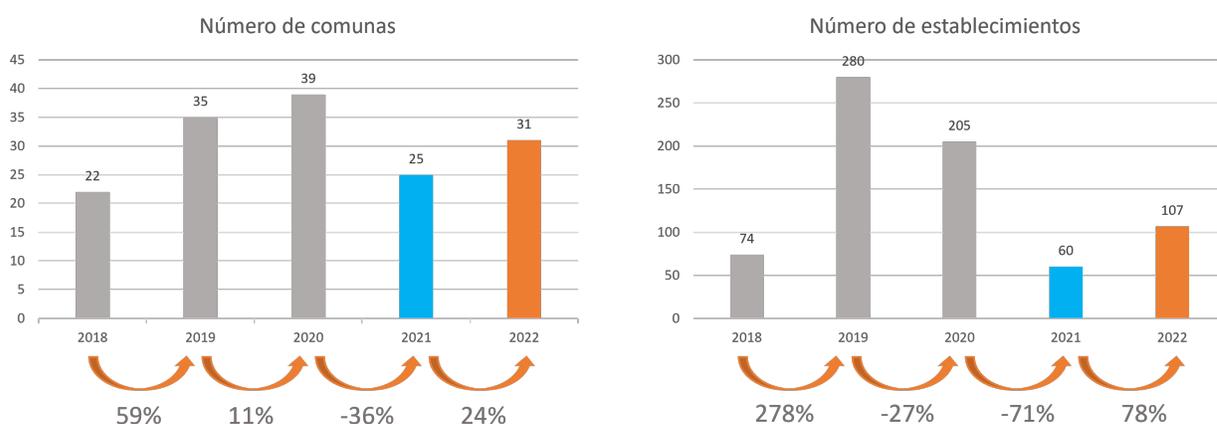


Figura 1.4: Evolución de la cantidad de comunas y establecimientos de la FCCT desde el 2018 a la fecha. Fuente: Elaboración propia en base al documento FECU Social de la FCCT.

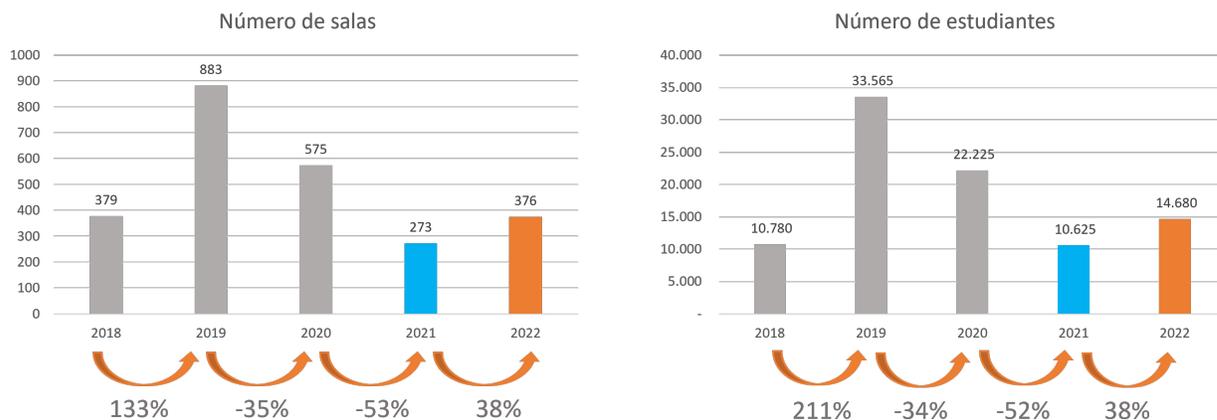


Figura 1.5: Evolución de la cantidad de salas y estudiantes de la FCCT desde el 2018 a la fecha. Fuente: Elaboración propia en base al documento FECU Social de la FCCT.

Estas variaciones se ven reflejadas en la cantidad de trabajadores(as) activos(as) en la FCCT desde el año 2018 a la fecha. Ver Figura 1.6. Además, hay una variación porcentual importante en los últimos 4 años. Ver Figura 1.7.

Área	RRHH 2018	RRHH 2019	RRHH 2020	RRHH 2021	RRHH 2022
Oficina central	14	19	13	6	6
Terreno	26	102	27	10	12
Total	40	121	40	16	18

Figura 1.6: Cantidad de colaboradores en los últimos 5 años. Fuente: Elaboración propia.

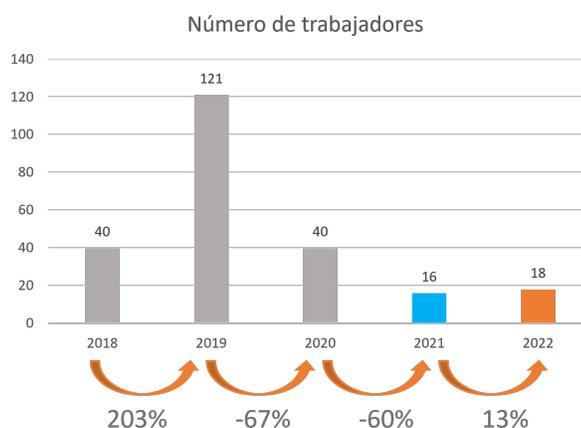


Figura 1.7: Evolución del número de colaboradores en la FCCT desde el 2018 a la fecha. Fuente: Elaboración propia en base al documento FECU Social de la FCCT.

Respecto al desempeño en 2020, se obtuvieron resultados e indicadores a partir de los objetivos general y específicos de la FCCT. En cuanto al objetivo general, que corresponde a lograr que los niños y niñas lean y escriban comprensivamente en 1° básico, se logró un 65%. En los objetivos específicos respecto a los docentes, un 67% participó en al menos 2 capacitaciones virtuales durante el año. Un 71% obtuvo un promedio de al menos un 75% de logro en el total de las evaluaciones realizadas y un 82% estuvo de acuerdo con que el programa a distancia fue un aporte para el logro de los aprendizajes establecidos y un aporte a sus prácticas pedagógicas. Un 27% de los docentes envió a sus estudiantes tantas experiencias como número de semanas hubo por mes y el 40% de los estudiantes participó del programa enviando los desafíos solicitados. Por último, se cumplió la meta establecida de los resultados de aprendizaje de los contenidos prioritarios por nivel, que correspondía a que al menos un 70% de los estudiantes participantes se encontrara en la categoría “Logrado” en cada uno de los indicadores de aprendizaje priorizados por nivel en las evaluaciones finales (Fundación Crecer Con Todos, 2020).

Los resultados de los(as) estudiantes se obtienen a partir de las evaluaciones que realizan, donde se mide la expresión oral, la comprensión auditiva, comprensión lectora (conciencia

fonológica y lectura en voz alta) y escritura. Los resultados de los docentes se obtienen a partir de las capacitaciones y las reuniones, donde se conoce la fidelidad de la implementación (dosis, adherencia, calidad y programación), interiorización de conocimientos y competencias docentes, y la valoración de los servicios y productos entregados por el programa.

La fundación no cuenta con evaluaciones y estadísticas de apoderados(as) ni equipos directivos. Por lo tanto, se desconocen las estadísticas cuantitativas en la comunidad educativa, sólo hay comentarios de apreciación de parte de ellos sin un formato ni un procedimiento claro de recaudación de esa información.

Todas estas cifras no son indicadores de una trayectoria clara del desempeño de la FCCT y tampoco son concluyentes. Sin embargo, su aspiración es crecer y consolidarse como fundación educativa, para ser reconocidos y lograr ser una organización de excelencia (Iglesias, L. 2022). Además, buscan internacionalizarse en el mediano plazo, para llegar a distintos países de habla hispana en Latinoamérica.

El año 2015, se realizó un estudio del impacto de Primero Lee mediante un grupo de tratamiento y otro de control. Los resultados se muestran en la Figura 1.8.

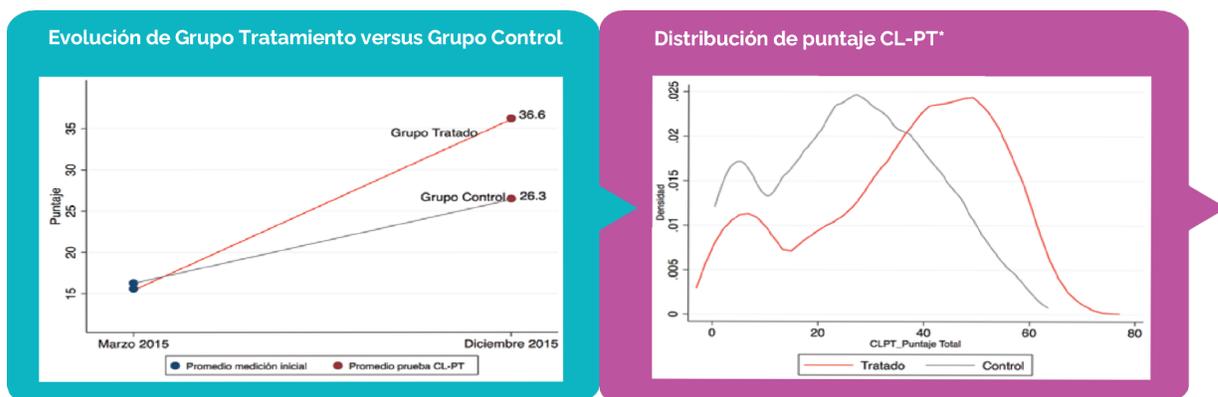


Figura 1.8: Estudio del impacto de Primero Lee con un grupo de tratamiento y uno de control. Fuente: Presentación Fundación Crecer Con Todos.

En este estudio se concluyó que gracias a Primero Lee el 90% de los niños obtienen un desarrollo adecuado de las habilidades requeridas para enfrentar con éxito el aprendizaje de lectura en 1° básico. Del lado izquierdo de la Figura 1.8, se destaca que los alumnos con el programa obtienen, en promedio, entre 7 y 10 puntos adicionales en la prueba estandarizada de comprensión de lectura y producción de texto (CL-PT) de 1° básico. Estos resultados son estadísticamente significativos según el estudio. A la derecha de la Figura 1.8, se puede notar que la distribución de los puntajes de alumnos tratados es superior a la del grupo control.

1.2. Descripción del proyecto y justificación

1.2.1. Información del área de la organización

Las áreas en las cuales se desarrolla el trabajo de título son Gestión y Planificación e Implementación.

En el área de Gestión y Planificación trabajan dos personas: la directora del área y la coordinadora de finanzas y logística. Además, hay una empresa contable externa que apoya las finanzas de la FCCT. Las principales tareas de la directora están relacionadas con la gestión administrativa, seguimiento, supervisión y planificación. En el caso de la coordinadora, sus principales actividades se relacionan con análisis financieros, administración y pagos, administración bancaria, logística de los materiales de Primero Lee, administración e inteligencia de información (Fundación Crecer Con Todos, 2022).

En el área de Implementación, trabajan actualmente 12 personas, entre las cuales están las coordinadoras y las tutoras. Ambos cargos están funcionando con las mismas condiciones y tareas, debido a la reducida cantidad de escuelas y salas en las que está funcionando el programa. Estos cargos tienen como requisito ser psicóloga educacional, educadora o profesora de enseñanza general básica, educadora de párvulos o psicopedagoga, con al menos 2 años de experiencia laboral en escuelas municipales o subvencionadas particulares vulnerables. Sus actividades se relacionan con la implementación del programa, la participación en reuniones, acompañar en sala a los profesores que implementan “Primero Lee” (con una frecuencia semanal, quincenal o mensual dependiendo del contrato con la escuela), realizar reuniones de tutoría, apoyar la evaluación del programa, la implementación del Sistema de Evaluación e informar los avances en la ejecución del programa (Fundación Crecer Con Todos, 2022).

Los servicios que entrega el área de Implementación son la asistencia directa a los(as) profesores(as) que aplican el programa para que la metodología de éste resulte como se espera, mientras que el área de Gestión tiene como principal servicio el análisis y reporte de los resultados de los programas mediante las distintas evaluaciones que posee. El detalle de cada área se encuentra en la sección anterior.

Los clientes del área de Implementación son los colegios y los equipos directivos, mientras que los usuarios son los niños y niñas junto con los(as) profesores(as), quienes son capacitados(as) para mejorar sus técnicas pedagógicas. En el área de Gestión, los clientes son las empresas donantes, los fondos concursables, los fondos SEP y los colegios. Los 3 primeros entregan el financiamiento y a todos los clientes se les reportan los resultados.

Las personas de la fundación que solicitan este trabajo de título son la directora ejecutiva y la directora de gestión y planificación. El problema que enfrentan es la imposibilidad de tomar decisiones y realizar intervenciones de manera oportuna e informada en la implementación, ejecución y mejoras de los programas de la fundación, especialmente en el Programa Primero Lee. Debido a esto, no pueden demostrar ni visibilizar que los programas se están aplicando de manera adecuada, por lo que están perdiendo confiabilidad de parte de los donantes. En la siguiente sección se detallan el problema, sus causas y consecuencias.

Por lo tanto, las áreas de la organización que se verán impactadas con el trabajo de título son el área de Gestión y la de Implementación, ya que en Gestión podrán tener oportunamente la información que requieren para los análisis y tomar decisiones y en Implementación que podrá optimizar sus procesos y operaciones funcionando de mejor manera, evitando pérdidas de tiempo y recursos.

1.2.2. Identificar el problema u oportunidad y su relevancia, con sus efectos y posibles causas

El principal problema que enfrenta la fundación es la imposibilidad de tomar decisiones y realizar intervenciones de manera oportuna e informada en la implementación, ejecución y mejoras de los programas que ofrece. Esto es relevante para el buen funcionamiento y ejecución de ellos, ya que permanentemente deben monitorear los avances del proceso de implementación, medir resultados e intervenir de acuerdo a la realidad de cada cliente.

Adicionalmente, la FCCT ha sufrido una serie de cambios debido a la crisis sanitaria desde el año 2020 al 2022, lo cual a su vez genera dificultades en el aprendizaje y en la comprensión de lectura de los escolares, como también problemas para los(as) profesores(as) de enseñanza básica, quienes se han visto obligados a modificar metodologías y criterios educacionales de forma dinámica y con poco apoyo institucional, aumentando su carga laboral, generando que un número no menor de ellos se ausente de sus labores por problemas psicológicos. “(...) muchos están con licencia por todo el estrés y ansiedad que generan las circunstancias en las que están actualmente” (Fuentes: entrevista a tutoras y reunión con directoras de la FCCT).

Otro punto fundamental es que la FCCT tiene poca visibilidad, es de bajo perfil como se mencionó en los antecedentes, por lo tanto, si no puede tomar decisiones ni intervenir a tiempo se generan dificultades y atrasos para implementar el programa, por lo tanto, no se puede monitorear a tiempo, lo cual dificulta y atrasa el proceso de gestión, obstaculizando el análisis y entrega de resultados, lo que a su vez no permite que la fundación pueda mostrar el impacto periódicamente a sus clientes.

En cuanto al financiamiento, la FCCT no lo tiene asegurado año a año, ya que el contrato de prestación de servicios tiene una extensión anual. Por otra parte, si se midieran sus resultados y la gestión se realizara a tiempo y de forma adecuada, podrían demostrar de mejor forma y constantemente el impacto que está generando. Con esto mostrarían a los donantes particulares que su contribución se traduce en un aporte a la educación y que está dando resultados, para que sigan apoyando a la fundación.

A partir del estudio y análisis de los antecedentes recopilados y las reuniones realizadas con la contraparte, se desarrolló un árbol de problemas, donde se muestra el problema principal, sus causas y consecuencias. Ver Figura 1.9.

Las causas que generan este problema son principalmente tres: la falta de comunicación y coordinación entre áreas, la ausencia de indicadores útiles y la inestabilidad e incertidumbre laboral. Cada una de ellas tiene sub-causas, las cuales se presentan a continuación:

- Cada semana y/o mes surgen nuevas formas de registrar los datos, desde el área de gestión y planificación, mientras que la directora ejecutiva solicita nuevos datos para encontrar la causa de las dificultades que se presentan. Adicionalmente, debido al cambio de modalidad de presencial a online se ha acentuado la falta de comunicación entre áreas. Estas causas se obtuvieron a partir de las entrevistas y reuniones realizadas con la contraparte.
- Los(as) profesores(as) que implementan el programa están agobiados y con altas presio-

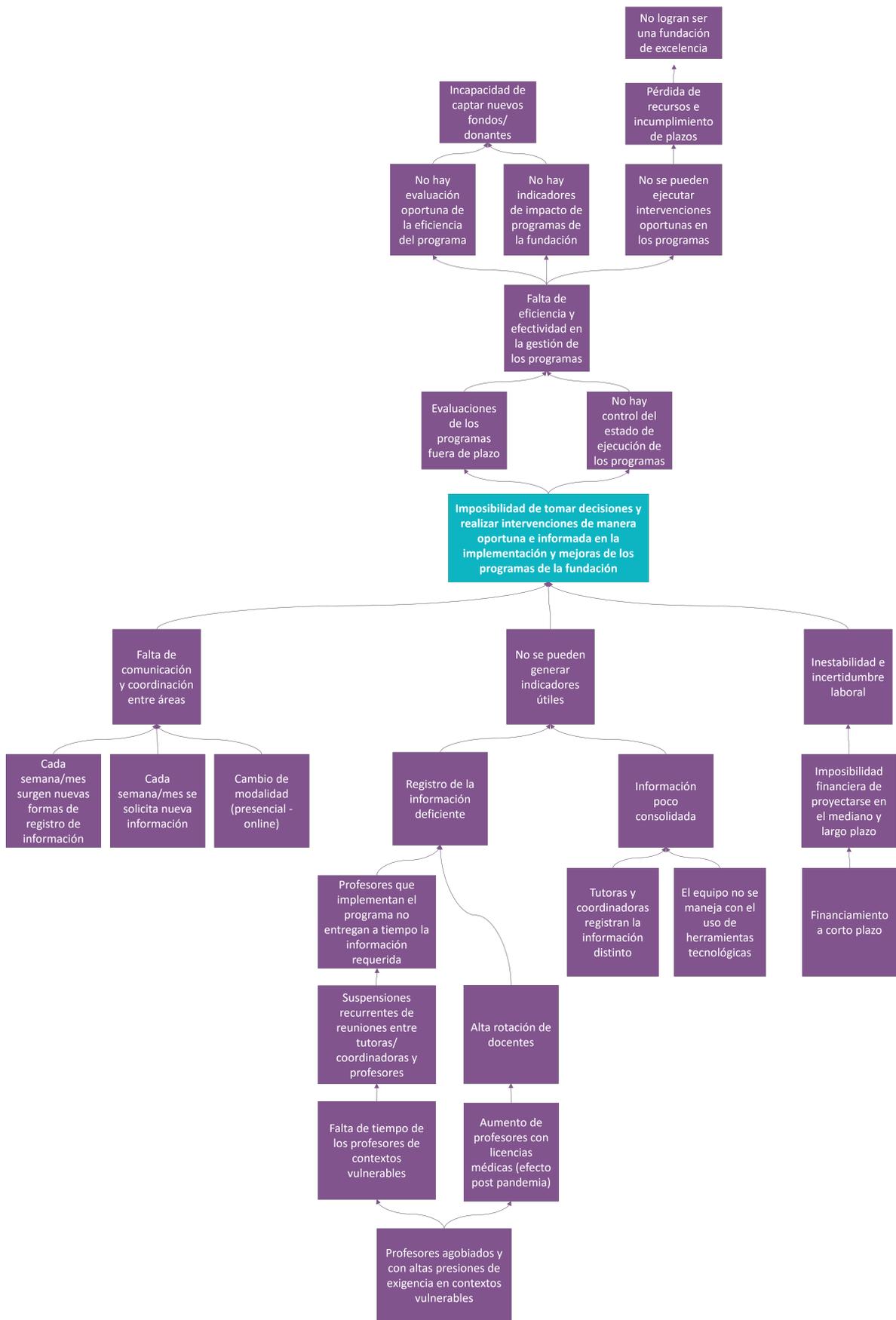


Figura 1.9: Árbol de problemas. Fuente de elaboración propia.

nes por la exigencia de volver a la presencialidad, sumado a que desarrollan su trabajo en un contexto vulnerable, por lo que tienen poca disponibilidad e incentivos de priorizar el programa por sobre sus actividades diarias y se suspenden reiteradamente reuniones entre tutoras y profesores(as), por lo que no entregan oportunamente la información requerida. Esto genera que los(as) profesores(as) se encuentren con licencias médicas y que haya una alta rotación de los mismos. Lo anterior implica un atraso y una deficiencia en el registro de la información. Estas causas se explican mediante el desempeño organizacional de la sección 1.1.3, donde se presenta la participación de docentes y en base a las entrevistas a las tutoras. Por otro lado, a nivel fundación, cada tutora registra la información de distinta forma y no están capacitadas en el uso de herramientas tecnológicas. Como resultado, la información es poco consistente y no se puede obtener información útil para evaluar la situación del proceso.

- El financiamiento de la fundación es anual, por lo que les es difícil proyectarse en el mediano y largo plazo, lo cual produce inestabilidad e incertidumbre laboral.

Entre las consecuencias que traen todas las situaciones descritas se encuentran: la falta de claridad del estado y ejecución del programa; que no lleguen a tiempo a la evaluación de resultados. Lo que a su vez genera falta de eficiencia y efectividad en la gestión de Primero Lee. Entonces, les es difícil visibilizar su impacto, convencer y demostrar los resultados del programa, por lo que les cuesta captar nuevos fondos y/o donantes. Tampoco pueden ejecutar intervenciones oportunamente en el programa, por lo cual se pierde tiempo y recursos, generando así que la fundación no logre la excelencia ni alcanzar el estándar que desea.

Para cuantificar el problema se tomaron las métricas existentes y las recolectadas a partir de las conversaciones con la contraparte. La información que requiere el área de Gestión desde el área de Implementación se tarda entre 2 y 4 semanas (1 mes máximo). Una vez que esos datos llegan a Gestión se deben analizar, lo cual demora entre 2 y 4 semanas más, por lo que la entrega de resultados de un período se demora como mínimo 1 mes y hasta 2 meses, por lo que se pierden entre 2 y 6 semanas para mostrar y visibilizar resultados. En general, el desfase es de 1 mes para el análisis de la información a nivel fundación. Esto significa una pérdida de visibilidad hacia donantes y municipios, no sólo a través de redes sociales, sino que a través de correo, modo por el cual reportan a las distintas instituciones que aportan a la fundación. Además, una vez que realizaron el análisis pueden mostrar los resultados, pero mostrar algo que pasó hace 1 mes o más tiempo no aporta a la credibilidad de la fundación. Esto, sin embargo, no afecta la entrega particular a los colegios, porque cada tutora tiene los datos de su sala (manualmente).

Debido a lo anterior se está perdiendo la confiabilidad de los donantes en la fundación, lo cual se traduce en una pérdida del 20% de los ingresos cada año en promedio, es decir, la quinta parte de las donaciones no se mantiene de un año para otro. Este dato se obtuvo directamente desde el área de gestión y planificación en una reunión. Considerando las fuentes de ingreso del 2022 de un total de \$633.943.061, el 20% equivale a una pérdida de \$126.788.612 para el próximo año.

En cuanto a los niños y niñas que cursan el programa, se tiene que un 25% de estudiantes no están logrando el desempeño esperado, del cual un 56% son estudiantes del PIE⁴ y un

⁴ Programa de Integración Escolar

1% son no hispanohablantes, por lo tanto queda un 10% de estudiantes que están siendo perjudicados porque la fundación no puede definir mejoras, realizar planes de acción focalizados, dar más apoyo a tiempo en la ejecución del programa y sus definiciones son lentas. En consecuencia, de un total de 14.680 estudiantes que hay actualmente, son 1.468 los(as) desfavorecidos(as) que no están aprendiendo a leer adecuadamente ni están mejorando su rendimiento académico por la falta de intervenciones oportunas.

Adicionalmente, existen más de 20 planillas, algunas de ellas para registrar la misma información, por lo que algunas tutoras rellenan planillas antiguas que ya no deben completar y desde el área de Gestión deben solicitarle semanalmente que completen las actuales. Tampoco hay una estructura para ordenar la información, lo que atrasa los procesos de análisis y monitoreo de la evolución del programa. Con esto, el equipo de Gestión y Planificación pierde 3 horas a la semana en solicitar la información al área de Implementación, en insistir enviando correos y mensajes, arreglando registros de información, entre otros. Por lo tanto, como un año escolar cuenta con 38 semanas lectivas, considerando un establecimiento de Jornada Escolar Completa (JEC) (Ministerio de Educación - MINEDUC, 2021a), el área de Gestión pierde 114 horas al año, es decir, 2,85 semanas de trabajo en un año lectivo, teniendo en cuenta que son 40 horas de trabajo semanal. Considerando un sueldo bruto de \$1.250.000, el valor por hora es igual a \$7.102. Por lo tanto, al año se estarían perdiendo \$809.628 en recursos del área de Gestión, recursos que para la fundación son escasos. Ver Tabla 1.2.

Tabla 1.2: Cálculo de los recursos perdidos en el área de Gestión y Planificación de la FCCT. Elaboración propia.

Datos	Operación	Cantidad	Periodicidad
Horas perdidas en Gestión	-	3	Semanalmente
Semanas lectivas	-	38	-
Horas perdidas en semanas lectivas	3 * 38	114	-
Horas de trabajo	-	40	Semanalmente
Horas diarias de trabajo	40 / 5	8	Diarias
Sueldo bruto	-	\$1.250.000	Mensualmente
Días hábiles	-	22	-
Sueldo bruto por hora	1.250.000 / 22 / 8	\$7.102	Por hora

	Operación	Total
Cálculo de recursos perdidos	=114 (horas) * \$7.102	\$809.628

Las tutoras y coordinadoras también pierden tiempo por las mismas razones mencionadas que para el equipo de Gestión, agregando que las tutoras registran la información de formas distintas y deben corregirla, ocasionalmente los(as) profesores(as) cancelan reuniones y no obtienen la información que necesitan en ese momento, atrasándose con sus labores. No hay una cantidad exacta de tiempo y recursos perdidos, debido a que es variable dependiendo del mes y la tutora, sin embargo se calcula bajo ciertos supuestos: en promedio al menos 1 vez al mes cambian una reunión de 1 hora, más el seguimiento de recoger información por correo, *Whatsapp* y/o llamados telefónicos es 1 hora más y al rellenas planillas distintas deben estar cambiando la información, lo que se estima en media hora más. Por lo tanto, cada tutora pierde aproximadamente 2 horas y media al mes. Entonces, en 1 año (12 meses) se pierden 30 horas por tutora y como son 12 tutoras se pierden 360 horas de trabajo al año, que equivale

a \$2.556.720. Ver Tabla 1.3.

Tabla 1.3: Cálculo de los recursos perdidos en el área de Implementación de la fundación. Elaboración propia.

Datos	Operación	Cantidad	Periodicidad
Horas perdidas en Implementación por tutora	-	2,5	Mensualmente
Meses de trabajo al año	-	12	-
Horas perdidas por tutora	2,5 * 12	30	Anualmente
Cantidad de tutoras	-	12	-
Horas perdidas al año en total	12 * 30	360	Anualmente
Sueldo bruto	-	\$1.250.000	Mensualmente
Días hábiles al mes	-	22	-
Sueldo bruto por hora	1.250.000 / 22 / 8	\$7.102	Por hora

	Operación	Total
Cálculo de recursos perdidos	=360 (horas) * \$7.102	\$2.556.720

Por lo tanto, el total de recursos que se pierden es de \$130.154.960, lo cual equivale al sueldo de más de 8 meses de las 12 tutoras, recursos importantes para llevar a cabo la misión de la fundación, ya que no podría funcionar ni existir sin el valioso trabajo de acompañamiento y seguimiento que tienen. Esto también equivale a implementar el programa en 48 salas o impactar a 1.920 niños(as) si se implementa el programa en una sala nueva o a implementar el programa en 145 salas y 5.800 niños(as) si es una sala antigua. El cálculo realizado se puede apreciar en la Tabla 1.4.

Tabla 1.4: Cálculo del total de recursos perdidos y sus equivalencias. Elaboración propia.

Recursos perdidos	Total
Área de Gestión	\$809.628
Área de Implementación	\$2.556.720
Ingresos de Fondos SEP, Concursables y Donantes	\$126.788.612
	\$130.154.960

Equivalencia	Total
Sueldo de 12 tutoras por más de 8 meses	\$130.154.960
Implementación del programa en una nueva sala en 48 salas o impactar 1.920 niños y niñas	\$130.154.960
Implementación del programa en una sala antigua en 145 salas o impactar 5.800 niños y niñas	\$130.154.960

El programa tiene diferentes metas que lograr a lo largo del año, entre ellas: el nivel esperado de aprendizaje al finalizar ese período; la fidelidad de la implementación; la capacidad instalada en docentes; la valoración del programa por parte de los actores involucrados presentados en los antecedentes y la eficiencia en el uso de recursos. Si se lograran tomar las decisiones pertinentes a tiempo, estas metas podrían mejorar en el transcurso del año, logrando un mayor porcentaje de cumplimiento de cada una de ellas.

Las metas de cada objetivo se presentan a continuación y el nivel de mejora esperado es la diferencia entre la meta y el resultado de de cada uno. Ver Tabla 1.5.

Tabla 1.5: Meta y resultado de cada objetivo. Elaboración propia en base al documento FECU Social de la FCCT.

Objetivo general	Meta	Resultado
Lograr que los niños y niñas lean y escriban comprensivamente desde 1º Básico.	El 70 % de los estudiantes se encuentra en el nivel logrado.	65 % de los estudiantes se encuentra en el nivel logrado.
Objetivos específicos	Meta	Resultado
Docentes aprenden estrategias pedagógicas para desarrollar el aprendizaje a distancia	El 70 % del total de docentes del grupo objetivo participa en, al menos, dos capacitaciones virtuales durante el 2020.	El 67 % de los docentes del grupo objetivo participa en, al menos, dos capacitaciones virtuales durante el 2020.
	El 70 % de los docentes participantes obtiene un promedio de, al menos, un 75 % de logro en el total de las evaluaciones realizadas.	El 71 % de los docentes participantes obtiene un promedio de, al menos, un 75 % de logro en el total de las evaluaciones realizadas.
Docentes valoran metodología enseñanza aprendizaje a distancia.	Al menos, el 80 % de los docentes manifiesta en encuesta estar de acuerdo con que el Programa a Distancia fue un aporte para el logro de los aprendizajes establecidos y un apoyo a sus prácticas pedagógicas.	82 % de los docentes están de acuerdo con que el Programa a Distancia fue un aporte para el logro de los aprendizajes establecidos y un apoyo a sus prácticas pedagógicas.
Estudiantes realizan experiencias para alcanzar cobertura curricular.	El 75 % de los docentes envía a sus estudiantes tantas experiencias como n° de semanas hay por mes.	El 27 % de los docentes envía a sus estudiantes tantas experiencias como n° de semanas hay por mes.
Estudiantes participan de experiencias pedagógicas acorde a sus necesidades.	En promedio un 60 % del total de niños(as) matriculados participa del Programa (enviando los desafíos solicitados).	El 40 % de los estudiantes participa del programa enviando los desafíos solicitados.
Estudiantes aprenden habilidades / contenidos prioritarios nivel 1 MINEDUC.	Al menos, 70 % de estudiantes participantes se encuentra en la categoría “Logrado” en cada uno de los indicadores de aprendizaje priorizados por nivel en las evaluaciones finales establecidas.	Se cumple la meta establecida. El resultado de aprendizaje de los contenidos prioritarios por nivel es el siguiente: 1º Básico Lectura inicial (93 %), Comprensión oral (86 %) 2º Básico Comprensión lectora (94 %), Comprensión oral (83 %), Escritura (95 %)

1.2.3. Hipótesis y posibles alternativas de solución para resolver el problema

A partir del problema principal expuesto, se plantean las siguientes hipótesis:

1. El equipo de la fundación tiene una falta de conocimientos y no cuenta con las herra-

mientas suficientes en materias de las tecnologías que se utilizan actualmente, la forma de registrar los datos cambia constantemente y surgen nuevas metodologías en el camino, lo que hace que las tutoras y coordinadoras se confundan, pierdan tiempo y que, finalmente, se pierda información.

2. La falta de estandarización de los procesos existentes en la fundación se debe a la falta de conocimientos y capacitaciones del equipo que trabaja en la FCCT. No hay un proceso unificado, dado que faltan protocolos de cada actividad que realiza cada colaborador(a).
3. La fundación no controla ni monitorea adecuadamente el avance del programa, por lo que existe una falta de indicadores que permitan tomar decisiones en base a ellos.
4. La comunicación interna en la fundación y la externa con los colegios es deficiente. Esta falta se debe a la poca claridad de los registros de información, estos no están previamente establecidos, por lo que las tutoras no conocen los plazos y avisan semanalmente la información que deben completar. Los canales de comunicación son el correo institucional y *Whatsapp*, lo cual también está dificultando la comunicación.
5. Los resultados de las evaluaciones del programa no se registran correctamente, lo que implica un análisis y una generación de indicadores incompleta y deficiente.
6. No hay incentivos en la fundación para que las tutoras obtengan la información necesaria para desarrollar indicadores útiles que aporten en la toma de decisiones.
7. El área de gestión y planificación está descoordinada con la de implementación, lo cual deriva en que el flujo de información no es el adecuado, lo que genera desinformación.

A partir de las hipótesis mencionadas anteriormente, se proponen las siguientes alternativas de solución:

1. Crear un sistema de gestión de información que permita controlar los datos y que muestre instantáneamente un panel de visualización que indique los avances y progresos de cada escuela, sala y estudiante. Esta alternativa resuelve el monitoreo de las estadísticas y la obtención de indicadores útiles, los cuales aportarían a la toma de decisiones. La creación implica que es algo propio, administrable por la fundación, lo cual generaría ventaja de ser modificable en cualquier momento por el equipo de la FCCT.
2. Adquirir un software de gestión que permita administrar la información de una manera estandarizada, ordenada y eficiente. Al igual que la alternativa anterior, esta opción resuelve el monitoreo de los datos y la generación de indicadores útiles, que aportarían a la toma de decisiones. A diferencia de la anterior, el sistema está resuelto y listo para implementarse.
3. Tercerizar la gestión del programa, para que una empresa externa realice el monitoreo y la evaluación de los resultados de los controles, para que la fundación tenga los insumos necesarios para tomar decisiones. Esta alternativa resuelve lo mismo que las anteriores, pero al externalizarlo se elimina el sesgo con que la fundación puede realizar la gestión.
4. Contratar más profesionales que se integren al equipo de Implementación y de Gestión, que apoyen las tareas y actividades de cada área, para que puedan recaudar lo necesario para tomar decisiones en la implementación del programa. Esta alternativa es útil, ya

que permitiría monitorear y hacer seguimiento más personalizado a las salas y los(as) profesores(as).

5. Realizar capacitaciones para que todo el equipo conozca cómo funcionan las herramientas tecnológicas que se usan actualmente en la FCCT. Esta opción tiene como ventaja perfeccionar el uso de las herramientas existentes, lo que mejoraría la estandarización de los registros de datos.
6. Rediseñar el proceso de gestión e implementación del programa y elaborar una herramienta que permita hacer un monitoreo de forma eficiente y automatizada para facilitar el proceso, tener una visualización de información más amigable y ágil, con el fin de tomar decisiones a partir de la información y aumentar así el impacto del programa. Esta alternativa tiene como ventaja la incorporación de varios elementos clave para solucionar el problema, incorporando algunas de las opciones mencionadas anteriormente.

1.2.4. Propuesta de valor de las posibles soluciones

A continuación, se presentan las propuestas de valor de las posibles soluciones mencionadas en la sección 1.2.3, en el mismo orden en el que se presentaron anteriormente:

1. La primera propuesta implica la creación de un sistema, es decir, que sería algo propio y administrable por la fundación, lo cual generaría la ventaja de ser modificable en cualquier momento por el equipo de FCCT.
2. Al igual que la primera alternativa, esta opción resuelve el monitoreo de los datos y la generación de indicadores útiles, que aportarían a la toma de decisiones. A diferencia de la anterior, el sistema está resuelto y listo para implementarse.
3. Nuevamente, esta alternativa resuelve lo mismo que las anteriores, pero al externalizarlo se elimina el sesgo con que la fundación puede realizar la gestión.
4. La cuarta alternativa es útil, ya que permitiría monitorear y hacer seguimiento más personalizado a las salas y a los(as) profesores(as), permitiendo un mayor acercamiento para la obtención de información.
5. La quinta opción tiene como propuesta de valor perfeccionar el uso de las herramientas existentes, lo que mejoraría la estandarización de los registros de datos de parte de las tutoras y coordinadoras.
6. La última alternativa tiene como ventaja la incorporación de varios elementos clave para solucionar el problema, incluyendo algunas de las opciones mencionadas anteriormente. Además, permitiría analizar en profundidad la metodología de trabajo y las actividades que realizan los actores involucrados.

A partir de las propuestas presentadas anteriormente, se considera que la más indicada y la que entregará mayor valor a la FCCT es la última, ya que comprende todos los puntos que se quieren solucionar e incluye parte de las otras alternativas propuestas. Además, permitirá que la organización tome la oportunidad de seguir diferenciándose del Plan Leo Primero, ser de excelencia y crecer ordenada y eficientemente.

1.3. Objetivos

En este capítulo se presentan los objetivos general y específicos del trabajo de título, los cuales sirven de guía para el proyecto.

1.3.1. Objetivo general

El objetivo general de este trabajo de título es rediseñar el proceso de gestión e implementación del programa educacional Primero Lee en las escuelas, con el fin de anticipar y mejorar la toma de decisiones e intervenciones en él, para aumentar el alcance e impacto del programa en los(as) estudiantes.

1.3.2. Objetivos específicos

Los objetivos específicos para lograr el objetivo general son los siguientes:

1. Analizar la situación actual del proceso de gestión e implementación del programa Primero Lee, levantando los subprocesos respectivos para conocer y comprender su funcionamiento.
2. Rediseñar el proceso de gestión e implementación del programa Primero Lee, apoyándose en una herramienta tecnológica, con el fin de robustecer el proceso y su eficiencia.
3. Proponer un plan de instalación del rediseño creado, con el propósito que la fundación tenga una herramienta para guiarse al momento de llevar a cabo la propuesta.
4. Ejecutar un análisis económico y de beneficios que generaría la propuesta, para medir el impacto y las externalidades positivas.
5. Analizar la escalabilidad de la propuesta de rediseño a otros programas que ofrece la fundación, con el fin de replicar la metodología y dar recomendaciones para concretar la solución.

1.4. Marco conceptual

A partir del problema identificado, sus causas y consecuencias, las hipótesis y posibles alternativas de solución, se investigaron distintas teorías y modelos de rediseño de procesos para abordar el trabajo de título y la solución a crear.

Esta sección presenta los conceptos bajo los cuales se estructurará el trabajo, con el fin de elaborar una base teórica para lograr los objetivos presentados en la parte anterior. Se muestran entonces las descripciones de cada uno, justificando su elección e importancia.

De la investigación de bibliografía realizada, se decidió utilizar las siguientes publicaciones:

- Barros, Óscar (2000). Rediseño de procesos de negocios mediante el uso de patrones. (Barros, 2000).

- Allweyer, Thomas (2007). *Business Process Model and Notation*. (Allweyer, 2009). BPMN. Guía de referencia y modelado (White y Miers, 2009).
- Hernández-Sampieri, Roberto (2018). *Metodología de la investigación. Las rutas cuantitativa, cualitativa y mixta*. (Hernández-Sampieri, 2018).
- Hiatt. (2006). *ADKAR: A model for change in business, government, and our community* (Hiatt, 2006).
- Robertson, Robert y Porras. (1993). *Modelo de Jerry Porras*. (Robertson, Robert, y Porras, 1993).
- Nonaka, Ikujiro & Takeuchi, Hirotaka. (1999). *La organización creadora de conocimiento*. (Nonaka y Takeuch, 1999).

1.4.1. Metodología de Óscar Barros

El rediseño del proceso se basará, principalmente, en la metodología de Óscar Barros, que tiene las siguientes etapas:

1. Definir el proyecto: Etapa que busca establecer el objetivo del rediseño, definir el ámbito de los procesos a rediseñar y establecer si hacer o no el estudio de la situación actual.
2. Entender situación actual: Esta actividad busca modelar la situación actual, validar y medir la situación actual.
3. Rediseñar: En esta etapa se establece la dirección de cambio del rediseño; se seleccionan las tecnologías habilitantes; se modela, evalúa, detalla y prueba el rediseño.
4. Implementar: Esta actividad se centra en la construcción e instalación del software y la ejecución en los procesos.

Esta será la guía y base teórica principal del trabajo, ya que los modelos que siguen son complementarios a las etapas consideradas de la metodología de Barros.

Esta metodología fue elegida porque tiene un fundamento sólido y es una guía que ha permitido rediseñar muchos procesos, obteniendo exitosos resultados. Además, explicita el camino a seguir y se pueden rediseñar procesos en cualquier rubro o área de trabajo, a diferencia de otras metodologías.

1.4.2. Notación BPMN

En cuanto a la notación BPMN es importante distinguir los siguientes conceptos:

- Modelos de proceso: es un nivel de modelado que corresponde a diagramas de flujo detallados, con suficiente información como para poder analizar el proceso y simularlo. Además, permite ejecutar directamente el modelo o bien importarlo a herramientas que puedan ejecutar ese proceso (White y Miers, 2009).

- Terminologías para utilizar el BPMN: Tarea o actividad, subproceso, niveles del proceso, eventos, gateways, pools, carriles, artefactos, objetos de datos, grupos, anotaciones de texto y conectores (White y Miers, 2009).

El modelo BPMN fue escogido porque permite mostrar gráficamente el desarrollo de un proceso, caracterizando cada etapa y decisión que se puede tomar en el camino de este. De esta forma posibilita identificar las direcciones de cambio, los cuellos de botella y los puntos clave a rediseñar.

1.4.3. Metodología de Hernández-Sampieri

Para la bibliografía de investigación de Sampieri, se proponen los siguientes conceptos para entender su aplicación en este trabajo:

- Preguntas generales: parten de planteamientos globales para dirigirse al tema que interesa. Propias de entrevistas abiertas.
- Preguntas para ejemplificar: Sirven como disparadores para exploraciones más profundas. Se le solicita al entrevistado que proporcione un ejemplo de evento, suceso o categoría.
- Preguntas de estructura o estructurales: El entrevistador solicita al entrevistado una lista de conceptos a manera de conjunto o categorías.
- Preguntas de contraste: Al entrevistado se le cuestiona sobre similitudes y diferencias respecto a ciertos temas y se le pide que clasifique símbolos en categorías.

La Metodología de la investigación de Sampieri se incorporó porque el autor hace referencia a que la investigación debe ser empírica, lo cual quiere decir que en su proceso hay recolección, análisis y evidencia concreta, además de ser crítica, puesto que evalúa y se orienta a la generación de conocimientos. De esta forma, la investigación cualitativa a través de entrevistas en profundidad permitirá hacer un levantamiento completo de la situación actual. “(...) El proceso de indagación resulta más flexible y se desplaza entre la experiencia, la acción y los resultados, por una parte; y el desarrollo de la teoría, por la otra. Su propósito es “reconstruir” la realidad, tal como la observan los actores de un sistema social definido previamente” (Hernández-Sampieri, 2018).

1.4.4. Gestión del cambio: Metodología ADKAR y Jerry Porras

Para la gestión del cambio se aplicará el modelo ADKAR y el modelo de Jerry Porras.

El modelo de ADKAR busca que cada integrante del equipo supere las etapas que componen la metodología. Ver Tabla 1.6. Para implementarlo se hacen preguntas individualmente para cada etapa y dependiendo de la respuesta a cada una se puede medir el avance y determinar en qué etapa hay que tomar acción con cada individuo.

Del modelo de Jerry Porras se destacan los siguientes conceptos:

Tabla 1.6: Desglose del Modelo de ADKAR. Elaboración propia.

Modelo ADKAR				
A Awareness (Alerta)	D Desire (Deseo)	K Knowledge (Conocimiento)	A Ability (Aptitud)	R Reinforcement (Reforzamiento)
Conciencia y alerta de la necesidad del cambio	Deseo de participar y apoyar el cambio	Conocimiento de cómo cambiar y cómo se verá el cambio	Habilidad para implementar el cambio, demostrar nuevas competencias y comportamientos	Refuerzo para sostener y mantener el cambio

- **Funcionamiento organizacional:** son los elementos formales de una organización que proveen mecanismos de coordinación y control necesarios para la actividad de la organización.
- **Factores sociales:** son las características individuales y grupales de las personas que son parte de una organización, sus relaciones y la cultura organizacional.
- **Tecnología:** se refiere a todo aquello que está directamente relacionado con la transformación de insumo a producto.
- **Ambiente físico:** son las características del espacio físico en el cual se encuentra la organización.

En la Figura 1.10 se puede apreciar el esquema de gestión del cambio de este modelo y los factores antes mencionados.

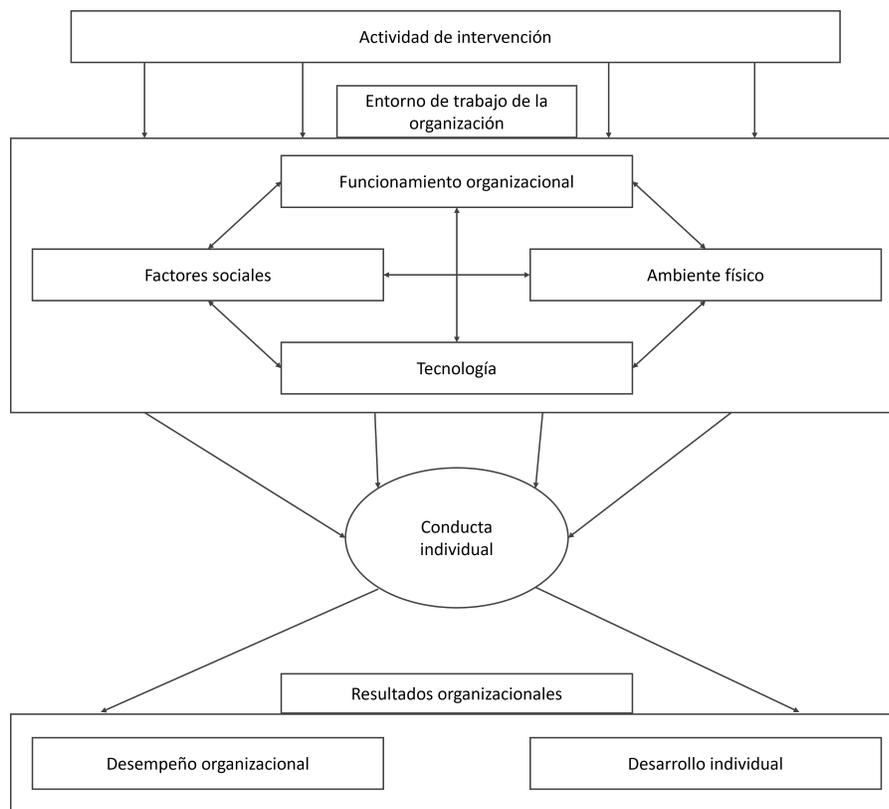


Figura 1.10: Modelo teórico de la dinámica del cambio organizativo planificado. Elaboración propia en base al modelo de Jerry Porras.

Para la gestión del cambio se tienen estas dos publicaciones: la primera, la metodología ADKAR de Hiatt, se elige ya que se basa en los seres humanos, cómo experimentan el cambio, está orientado a los resultados y porque impulsa la acción. Se busca combinar además con la segunda metodología, la de Robertson, Robert y Porras, ya que propone un análisis de flujo que permite incorporar más variables en la gestión del cambio y la combinación de metodologías permitirá mostrar distintas dimensiones que se pueden intervenir.

1.4.5. Gestión del conocimiento: Metodología Nonaka y Takeuchi

Por último, para la gestión del conocimiento se utilizará la bibliografía de Nonaka y Takeuchi, que se centra en los siguientes 3 enfoques: medir, gestionar y crear conocimiento. En la Tabla 1.7 se puede apreciar cada etapa que contempla este modelo.

Tabla 1.7: Etapas del Modelo de Nonaka y Takeuchi. Elaboración propia.

Procesos					
Creación o captación	Estructuración	Transformación	Transferencia	Almacenamiento	Incorporación
Establecer mecanismos idóneos para la recepción del conocimiento de persona a persona, a través de la observación, imitación y entrenamiento. Las personas crean el conocimiento y la organización establece el ambiente apropiado para que esto ocurra.	Clasificar y definir el conocimiento como justificado, verdadero y creíble. Los nuevos conceptos creados por individuos o equipos de trabajo, se incorporan a los procedimientos para compartirse.	Convertir el conocimiento estructurado en algo tangible o concreto, ya sea en un prototipo de producto, sistema o modelo.	Distribuir el conocimiento creado en los grupos de interés al interior o exterior de la organización.	El conocimiento transferido debe estar disponible para ser utilizado, por tal motivo, se debe incorporar un medio físico perteneciente a la organización.	Adquirir el conocimiento como parte activa de la organización, siendo un activo apreciable y estratégico de la misma.

La gestión del conocimiento se basará en la metodología de Nonaka y Takeuchi, debido a que visualiza el conocimiento individual y colectivo. Enfatiza la creación de conocimiento y no la creación de información, sino que busca procesarla, hacerla útil para la organización y tenerla disponible a todos(as) los(as) integrantes del equipo. Además, no es su prioridad el uso de las Tecnologías de la Información y de la Comunicación (TIC), no las considera como determinantes en la gestión del conocimiento, sino que se enfoca prioritariamente en los procesos humanos, lo cual se adapta a lo que necesita la fundación.

1.5. Metodología

A partir del marco conceptual presentado en la sección anterior, se desarrolló la siguiente metodología de trabajo:

1.5.1. Definición del proyecto

En esta etapa se revisarán los objetivos del proyecto, los alcances, resultados esperados y, de ser necesario, se harán las modificaciones pertinentes a lo ya abarcado en el presente documento. También se definirá el enfoque del proyecto y se buscarán más acuerdos con la

contraparte.

Esta primera etapa se basará en la bibliografía de Óscar Barros para definir el proyecto, lo cual implicará establecer los ámbitos de los procesos a rediseñar, es decir, los espacios del área que se rediseñarán y decidir cómo será la trayectoria para realizar el estudio de la situación actual.

Esta metodología se escoge ya que permite establecer los lineamientos que seguirá el trabajo de título en función del problema a estudiar, limitando el área de trabajo y definiendo los objetivos .

1.5.2. Diagnóstico de la situación actual

La segunda etapa se basa en la literatura de Óscar Barros, Roberto Hernández-Sampieri y Thomas Allweyer. En primer lugar, se planea levantar la situación actual, mediante entrevistas realizadas bajo la metodología de Sampieri para entender el funcionamiento y las tareas que realiza cada persona en cada cargo, pertenecientes al proceso de gestión e implementación del programa Primero Lee. Con la información levantada se armará el proceso actual mediante la notación BPMN de Allweyer. Por último, y mediante la metodología de Barros, se validará y medirá la situación actual, definiendo los indicadores que forman parte del proceso.

El diagnóstico se elige como metodología para obtener información clave de la organización, encontrar, especificar y detallar los hallazgos del levantamiento a realizar.

1.5.3. Rediseño del proceso

Para rediseñar el proceso, se utilizará la metodología de Barros y la notación BPMN de Allweyer, definiendo las direcciones de cambio del rediseño, investigando las tecnologías habilitantes, de las cuales se seleccionará una para acompañar el rediseño. Junto con lo anterior se va a modelar y evaluar el rediseño para analizar si hay que hacerle mejoras.

Para la propuesta se establecerán indicadores que permitan medir los tiempos, las mejoras, las intervenciones a tiempo y la recuperación de recursos. Junto con esto se indicarán los(as) responsables y encargados(as) de las etapas o actividades rediseñadas.

El rediseño se modelará con la notación BPMN y se trabajará con la contraparte para detallar cada sección y etapa correspondiente. De esta forma se podrá probar el rediseño y habrá una revisión exhaustiva que permita dejar la propuesta y la tecnología habilitante dispuesta para la fundación.

Se opta por seguir con el rediseño en la metodología, ya que permite modificar y mejorar el flujo de los procesos, lo que servirá para obtener indicadores útiles y hacer más eficientes las tareas involucradas.

1.5.4. Plan de implementación

Para realizar la propuesta de plan de implementación se requerirá la bibliografía de gestión del cambio de Hiatt y de Robertson, Robert y Porras. Mientras que para la gestión del conocimiento se utilizará Nonaka y Takeuchi. Esta bibliografía es de gran importancia frente al desafío de crear el plan de implementación, ya que el rediseño de un proceso implica cambios en la organización, por lo que se busca que la resistencia a ese cambio sea mínima y que los colaboradores puedan aceptar y asimilar los cambios de la mejor manera posible. Por otra parte, los nuevos conocimientos y actividades que conllevará el rediseño deben quedar claros para que el intercambio de información sea adecuado y este quede interiorizado por los(as) colaboradores(as), de tal manera que los conocimientos no se pierdan y que los resultados de la fundación sean mejores y más eficientes.

Las metodologías planteadas, permitirán definir, en la gestión del cambio, un conjunto de factores que lograrán que el plan de implementación sea el adecuado para la fundación, junto con la gestión del conocimiento donde se buscará medir, gestionar y crear conocimiento, lo cual agilizará el traspaso de información para el rediseño que se creará durante este trabajo de título, junto con el paso a paso a seguir para que se pueda incorporar el conocimiento.

Esta metodología se incluye para dar un marco a la realización de la propuesta de este trabajo de título, que permita orientar a la organización para que implemente corretamente el rediseño.

1.5.5. Evaluación de impacto

Se realizará un análisis de impacto, la cual no tiene un marco conceptual asociado, pero en ella se sentarán las bases y los supuestos para aplicar una evaluación que incluirá los costos de la implementación, una estimación de los beneficios económicos que traerá la propuesta, junto con los beneficios sociales y externalidades positivas y/o negativas de ella. Además, se realizará un análisis de sensibilidad de esta evaluación de impacto que permitirá pronosticar los resultados de la propuesta de rediseño.

Esta parte de la metodología se incluye para valorizar el impacto que generará la propuesta, de tal manera que se pueda decidir si se realiza el rediseño. Además, permite medir los beneficios y consecuencias que traerá el rediseño si es que se implementa.

1.5.6. Análisis de escalabilidad

Como la propuesta será única y exclusivamente para el Programa Primero Lee, se analizará la posibilidad que la solución sea escalable a los otros programas que ya tiene la fundación y también para los que vendrán en el futuro.

Esta metodología se incluye porque busca estudiar si la propuesta sirve para programas que se realicen en el futuro, de tal forma que se pueda replicar y que genere resultados positivos para la fundación.

1.5.7. Conclusiones y recomendaciones

En la última parte de la metodología se redactarán conclusiones y se darán recomendaciones y mejores prácticas para llevar a cabo la ejecución del proyecto.

Por lo tanto, la metodología de trabajo se puede visualizar de la siguiente forma:

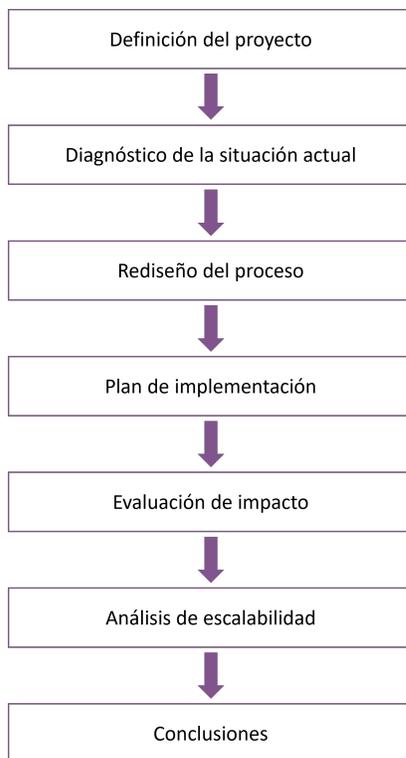


Figura 1.11: Metodología del trabajo de título. Elaboración propia.

1.6. Alcances

Los alcances de este trabajo de título incluyen la descripción del problema de gestión, el análisis y el diagnóstico de la situación actual del proceso de gestión e implementación del programa Primero Lee.

El rediseño es para la fundación, específicamente la gestión y la implementación de Primero Lee, por lo que no se abordará la estructura del programa ni se intervendrá en los niños y niñas, las escuelas ni tampoco a los(as) profesores(as).

En tanto no considera los programas de Nivelación Lectora ni de Bienestar Socioemocional, pero sí se pensará y proyectará la escalabilidad de la solución para esos programas.

Sólo se abordarán algunas de las causas del problema, siendo éstas las más urgentes. Principalmente se considerarán la falta de comunicación entre áreas y la ausencia de indicadores útiles. En esta última se considerarán las sub-causas relacionadas con la fundación y no así con los(as) profesores(as).

Sólo contemplará la propuesta de implementación de la solución, no así su ejecución, y en caso que se haga la implementación, todos los costos y riesgos de ella, serán responsabilidad exclusiva de la fundación. Por lo tanto, este proyecto es un instrumento que guiará la ruta a seguir de la propuesta de rediseño que se presenta en este documento.

Cabe señalar que, si la fundación decide implementar la propuesta, deberá considerar los recursos que esta requiere, en el presupuesto del 2023, ya que se podría ejecutar sólo a partir de ese año y no antes, debido a la extensión de esta investigación. Por lo mismo, la medición y evaluación de los resultados debería hacerse a fines del mismo año.

1.7. Resultados esperados

Los resultados esperados son los siguientes:

- Un análisis de la situación actual, es decir, de los procesos de gestión e implementación, con sus respectivos subprocesos.
- La propuesta de rediseño de los procesos que se abordarán en el trabajo de título.
- Una herramienta tecnológica de acompañamiento al rediseño del proceso.
- El plan de implementación de la propuesta de rediseño.
- La evaluación del impacto económico y los beneficios que entregará la propuesta de solución, para que la fundación pueda evaluar, analizar y decidir si la ejecuta.
- Un análisis de la factibilidad que la solución propuesta sea escalable a los programas piloto (Nivelación Lectora y Apoyo Socioemocional) y los futuros programas de la fundación.

Se tiene, además, la expectativa de que este trabajo cumpla con los estándares que requiere la fundación y que le permita aprovechar la oportunidad de diferenciarse aún más de su competencia, de tal forma que logre estabilizarse y ser líder en la gestión e implementación de sus programas.

Capítulo 2

Desarrollo

2.1. Situación actual

2.1.1. Descripción de los niveles y macroprocesos de la fundación

La FCCT cuenta con 3 niveles de procesos: el estratégico, operativo y de soporte. Cada nivel tiene sus respectivos procesos y subprocesos. En la Figura 2.1 se puede apreciar un diagrama en forma de pirámide que indica el orden de cada nivel y sus respectivos procesos.



Figura 2.1: Procesos de la fundación. Elaboración propia en base a reuniones con la contraparte y al Informe Metodológico de Diseño de la fundación.

1. Estratégico

Este nivel guarda relación con los procesos internos y directivos del programa y de la fundación. En él no existe interacción con los establecimientos ni con ningún actor externo.

- **Dirección:** proceso en el cual se definen las metas y objetivos de corto, mediano y largo plazo de la fundación, así como las actividades y la asignación de recursos para lograrlos. La responsable y ejecutora de este proceso es la directora ejecutiva, quien es apoyada por el directorio en la toma de decisiones estratégicas.
- **Planificación Estratégica:** proceso por el cual se definen, proyectan y evalúan las

metodologías, el sistema, los procedimientos, acciones y actividades para asegurar que la FCCT opere de manera efectiva y eficiente. Además, se establecen los programas de innovación y evaluaciones de impacto que garantizan el adecuado desempeño del programa. La responsable de este proceso es la directora ejecutiva, mientras que la ejecutora es la directora de gestión y planificación.

- **Control de Gestión:** proceso donde se verifica el cumplimiento de las metas y objetivos propuestos por la FCCT a través de análisis de datos para controlar la calidad y el impacto del programa. La responsable y ejecutora del proceso es la directora de gestión y planificación.
 - **Solicitud de nueva información:** proceso en el cual se recopilan datos para estudiar las razones del avance o estancamiento del programa, índices de bajo desempeño, dificultades de la implementación, entre otros. La responsable es la directora de gestión y planificación y las ejecutoras son las coordinadoras y tutoras.

2. Operativos

Permiten implementar el programa Primero Lee en los establecimientos, por lo que inciden directamente en el impacto y valoración que se genera con las comunidades educativas. En cada uno se interactúa con distintos actores de las escuelas: sostenedor, equipos directivos, docentes, familias, estudiantes, entre otros.

- **Plan Comercial:** proceso en el cual se proyecta, organiza y gestiona el contacto con las escuelas para definir la continuidad del programa en los establecimientos que ya lo implementan y aquellas nuevas interesadas en conocer Primero Lee y trabajar con él para el año siguiente. Adicionalmente, implica la búsqueda de fuentes de financiamiento para lograr crecer en el número de niños y niñas impactados por el programa. Para ello, se buscan donantes, socios, alianzas, fondos concursables, entre otros. La responsable de este proceso es la directora de gestión y planificación, quien junto al apoyo de la directora ejecutiva y coordinadoras de Implementación ejecutan el Plan Comercial año a año.
- **Preparación de la Implementación:** proceso en el cual se organiza y coordina la puesta en marcha del programa en los establecimientos. Para ello, se deben definir los equipos por comuna y región, el diseño metodológico para cada nivel (prekínder a 4° básico), generar los contactos con los colegios que contratan el programa, capacitar al equipo de coordinadoras y tutoras y organizar el inicio del año escolar a nivel Fundación. La responsable de este proceso es la directora ejecutiva, mientras que la ejecución implica el involucramiento y coordinación entre directora ejecutiva, coordinadoras de Implementación, tutoras y coordinadora Académica.
 - **Capacitación interna:** proceso en el cual se realiza la primera jornada de formación para coordinadoras y tutoras de Implementación, antes del inicio del año escolar (previo al inicio del primer semestre) y una segunda jornada para el mismo equipo, antes que empiece el segundo semestre (durante las vacaciones escolares de invierno). La responsable es la directora ejecutiva, mientras que la ejecución la realizan personas externas a la FCCT, la directora Académica, las mismas tutoras y coordinadoras, entre otros(as) invitados(as).

- **Capacitación docente inicial:** proceso donde se realiza la primera jornada de preparación docente, generalmente a los(as) nuevos(as) docentes que dictarán el programa por primera vez, para que puedan ejecutar la implementación adecuadamente de Primero Lee. La responsable del proceso es la directora ejecutiva y las ejecutoras son las tutoras y coordinadoras.
- **Implementación del modelo:** proceso en el cual se ejecuta el programa en terreno. Para ello, el equipo de coordinadoras y tutoras se vincula directamente con los(as) docentes en la sala de clases, con los Departamentos de Administración de Educación Municipal (DAEM), Servicios Locales o Corporaciones educacionales y con las Direcciones de Educación Municipales (DEM), quienes agrupan las diferentes escuelas de cada comuna. La responsable del proceso es la directora ejecutiva.
- **Evaluación y Monitoreo:** proceso donde se hace el levantamiento, recolección y análisis de datos asociados al control del programa según el cronograma establecido por la fundación. El equipo de Implementación (coordinadoras y tutoras) se asegura que este proceso ocurra en los establecimientos de manera sistemática y dentro de los plazos destinados. Para ello, el equipo se vincula directamente con los(as) docentes, entregando acompañamiento y sugerencias para optimizar el proceso evaluativo y posterior análisis de los resultados. Adicionalmente, la directora de gestión y planificación es la encargada de realizar los análisis a nivel fundación, mientras que la directora ejecutiva es la responsable del proceso completo.
 - **Evaluaciones y reuniones:** proceso en el cual se llevan a cabo los controles de diagnóstico y de las unidades 1 hasta la 6, junto con reuniones de reporte de los resultados y el avance del programa, para tomar acuerdos y realizar planes de acción. Las responsables son las coordinadoras y tutoras, mientras que los(as) ejecutores(as) son los(as) profesores(as) que implementan el programa.
 - **Capacitaciones docentes:** proceso donde se realizan las formaciones posteriores al proceso de capacitación inicial. Las responsables del proceso son las coordinadoras y tutoras, mientras que los(as) ejecutores(as) son los(as) profesores(as), ya que realizan las jornadas de enseñanza de forma asincrónica.
 - **Tomas de lectura oral:** al igual que el subproceso de evaluaciones, son una actividad de control a cargo de los(as) profesores(as) y las responsables son las coordinadoras y tutoras.

3. Soporte

Apoyan los procesos operativos, es decir, son soportes para concretar y llevar a cabo la implementación del programa. En su mayoría no interactúan directamente con los establecimientos, a excepción de la Contratación y Gestión de materiales.

- **Gestión de Materiales:** Proceso en el cual se definen los insumos necesarios del programa, se gestiona la compra, el *picking* y *packing* para luego ser despachados a los establecimientos. Finalmente, la actividad de cierre es el post despacho, donde se asegura que no falte ningún material para el inicio del año escolar y, por ende, la implementación del programa. La responsable de este proceso es la directora de gestión y planificación,

quien requiere del apoyo de la coordinadora de finanzas y logística junto con las coordinadoras y tutoras de Implementación para ejecutarlo. En este proceso se debe generar contacto con los establecimientos para coordinar el despacho de los materiales.

- **Gestión Financiera:** proceso de administración y control del presupuesto, flujo de caja, fondos y recursos financieros para la operación de la fundación y del programa. Considera la formulación, ejecución y evaluación del presupuesto, administración contable, gestión de rendiciones, entre otros. La responsable es la directora de gestión y planificación, quien en conjunto con la coordinadora de finanzas y logística lo ejecutan. En este proceso no hay interacción con los establecimientos.
- **Contratación del programa:** proceso donde se formaliza la implementación del programa con los establecimientos, a través de una carta de compromiso y luego un contrato de prestación de servicios. En la carta se detalla el precio, las escuelas beneficiarias y modalidad de contratación (orden de compra o convenio), con el objetivo de tener respaldo de la contratación previo a la elaboración y firma del contrato. Una vez realizada la firma de la carta de compromiso, se procede a la confección del contrato, el cual contiene precios y forma de pago, relación y obligaciones entre las partes, modalidad, garantías, términos de propiedad intelectual, entre otros elementos. Con la firma de ambos documentos, la fundación procede a la elaboración de los materiales y planificación de la implementación del programa en los establecimientos. La responsable es la directora de gestión y planificación.
- **Gestión de Personas:** proceso de planificación de recursos humanos, donde se realiza el reclutamiento, selección, contratación del equipo de la FCCT, evaluación de desempeño, otorgamiento de beneficios, desarrollo de celebraciones internas, entre otros. La responsable y ejecutora es la directora de gestión y planificación. En este proceso no hay interacción con los establecimientos.
- **Gestión de Proveedores:** proceso de relacionamiento con los proveedores, a través de la facturación y pago de los servicios prestados. La responsable es la directora de gestión y planificación, mientras que la coordinadora de finanzas y logística lo ejecuta con apoyo de la asistente. En este proceso no hay interacción con los establecimientos.

Los procesos que están dentro del proceso general de gestión y de implementación son: Control de gestión, Preparación de la implementación, Implementación del modelo, Evaluación y monitoreo, y en un nivel secundario: Gestión de materiales y Contratación del programa. Cada uno de ellos cuenta con sus subprocesos, que también están dentro del proceso general de gestión e implementación.

En la Figura 2.2 se puede apreciar a grandes rasgos el funcionamiento de los procesos involucrados en la gestión e implementación del programa, con sus respectivos plazos y períodos de ejecución. Esta línea temporal cíclica se realizó sobre la base de las reuniones y entrevistas con la contraparte.

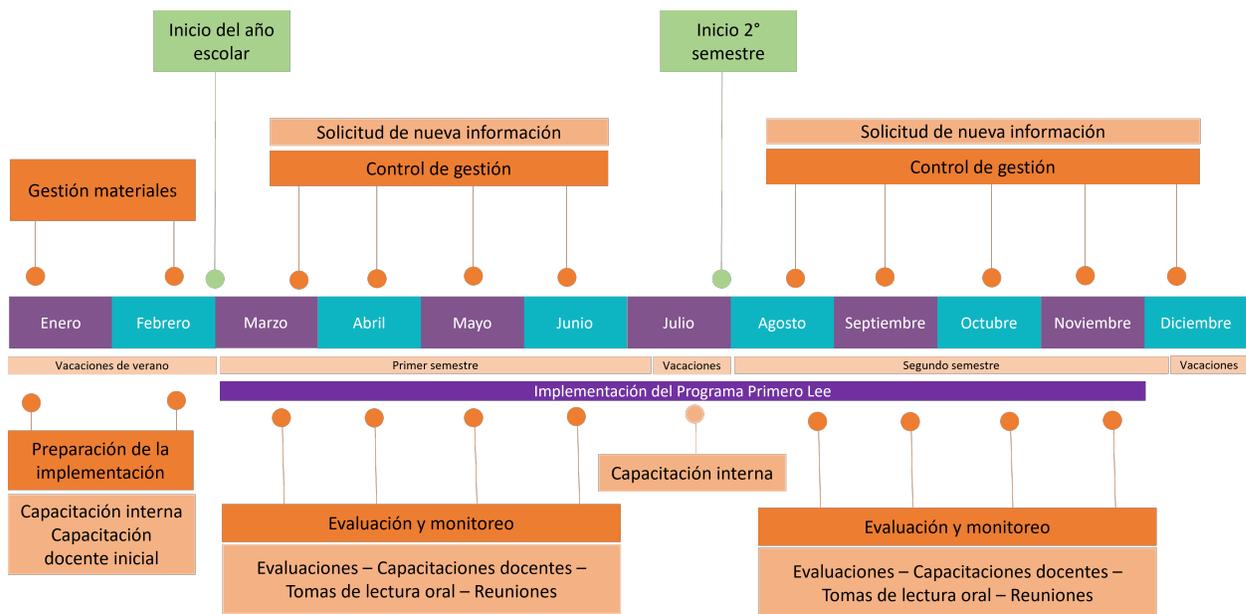


Figura 2.2: Línea temporal del período de los procesos de la fundación. Elaboración propia en base a las entrevistas.

2.1.2. Levantamiento de procesos

Para levantar los procesos específicos en los que se ve involucrada la gestión y la implementación del programa Primero Lee se realizaron 4 entrevistas: a 3 tutoras/coordinadoras y a la directora de gestión y planificación.

Para realizar las entrevistas se utilizó la metodología de Sampieri, específicamente entrevistas del tipo semiestructuradas, que se basan en una guía de preguntas y la entrevistadora tiene la libertad de introducir preguntas adicionales para precisar conceptos u obtener información adicional.

Se decidió entrevistar a 3 tutoras según el factor que la nueva información o datos que se agreguen ya no producen o aportan conocimientos novedosos o adicionales, más conocido como saturación de categorías. Mientras que la entrevista a la directora de gestión y planificación se realizó bajo el factor que hay una única directora del área y su visión permite entender el fenómeno a estudiar. El tipo de estudio fue el “Estudio de casos”, que recomienda entrevistar de 6 a 10 personas y si son en profundidad, de 3 a 5 personas. La muestra de tutoras era homogénea, ya que las tutoras entrevistadas poseen un perfil similar y comparten funciones similares.

Se siguieron las recomendaciones y el orden sugerido por Sampieri para realizar las preguntas de las entrevistas, pasando por preguntas generales, complejas y finalmente las sensibles.

En el Anexo C se muestran las tablas con la información recaudada a partir de cada entrevista, para ahondar en detalles y notas adicionales. Estas entrevistas permitieron levantar los procesos correspondientes a la gestión y la implementación del programa en la FCCT.

Con el desarrollo de cada entrevista se levantaron los procesos de contratación del programa, gestión de materiales, capacitación docente inicial, capacitaciones docentes, capacitaciones internas, evaluaciones y reuniones, tomas de lectura oral, solicitud de nueva información y control de gestión.

Cada proceso fue modelado con la notación BPMN, presentada en el marco teórico. Los procesos se muestran según el orden en el que ocurren durante el ciclo anual de la fundación.

La mayoría de los procesos se realizan de forma paralela, es decir, ocurren simultáneamente, a excepción del proceso de gestión de materiales y la capacitación docente inicial que se llevan a cabo antes de que empiece el año escolar.

2.1.2.1. Proceso de contratación del programa

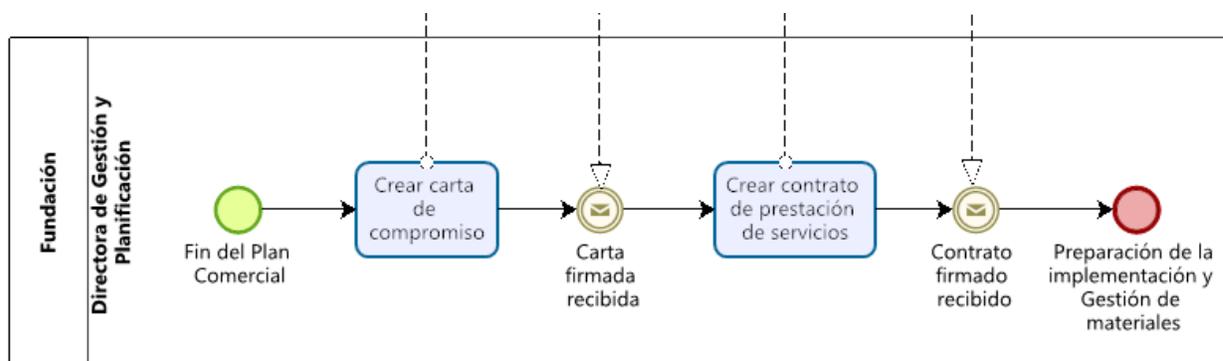


Figura 2.3: Modelo BPMN del proceso de contratación del programa. Elaboración propia.

El proceso de contratación empieza a fines de diciembre y termina a principios de marzo. Esto ocurre durante este período debido a que las escuelas contratan el programa Primero Lee antes de que inicie el año escolar.

Una vez que termina el proceso del Plan Comercial, se da inicio a la contratación del programa. La directora de gestión y planificación es la encargada de redactar y enviar la carta de compromiso al equipo directivo del colegio para que la firme. Una vez que la escuela envía la carta firmada, se procede a crear y enviar el contrato de prestación de servicios al equipo directivo, quien lo firma y lo envía a la directora de gestión y planificación. La directora lo recibe y termina el proceso con el programa contratado, para dar inicio a la preparación de la implementación y la gestión de materiales.

El proceso completo incluyendo a los actores externos de la fundación se puede ver en el Anexo D.1.

2.1.2.2. Proceso de capacitaciones internas

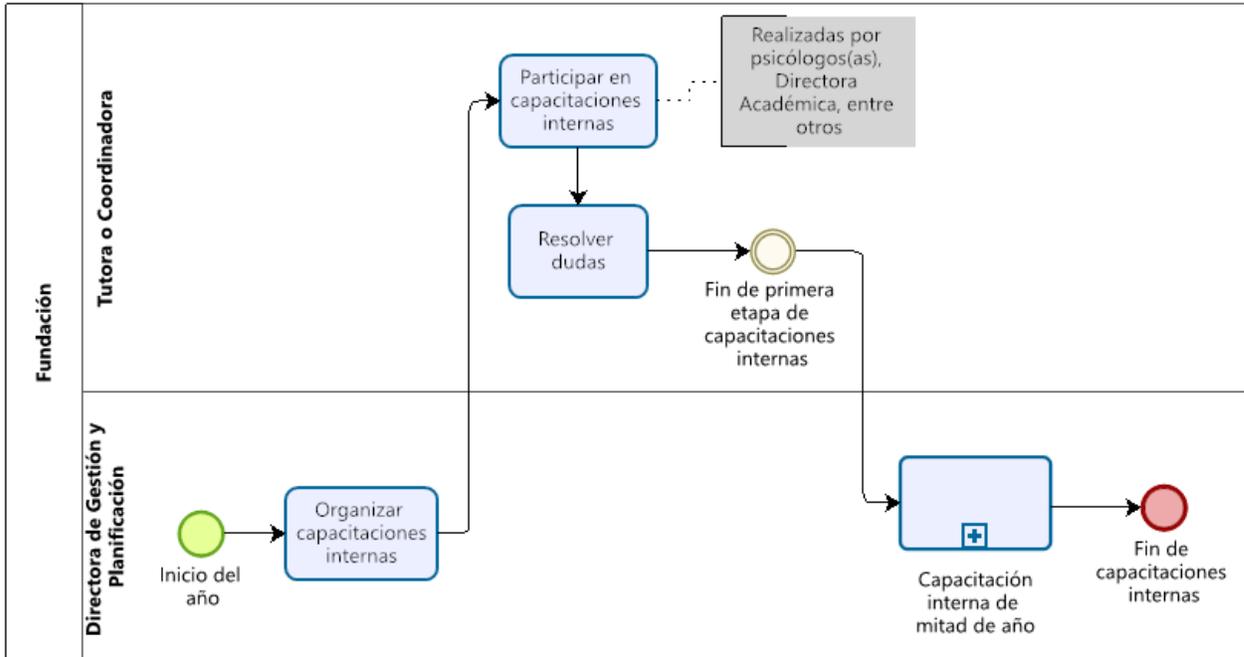


Figura 2.4: Modelo BPMN del proceso de capacitaciones internas de la fundación. Elaboración propia.

Durante enero y febrero, se realiza la primera etapa de capacitaciones del equipo de tutoras y coordinadoras a nivel interno. Quien organiza estas capacitaciones es la directora ejecutiva. Las tutoras y coordinadoras participan y se capacitan con psicólogas, asistentes sociales, la directora académica, las coordinadoras o tutoras que traen nuevos conocimientos de sus estudios de magíster, entre otras. Cuando se capacitan resuelven sus dudas y termina la primera fase de capacitaciones internas de principio de año. Cuando termina el primer semestre y antes de que empiece el segundo, es decir, en las vacaciones escolares de invierno, se realiza la segunda etapa de capacitaciones, con la misma modalidad de la capacitación de principio de año. Una vez que terminan, finaliza el proceso de capacitaciones internas.

2.1.2.3. Proceso de capacitación docente inicial

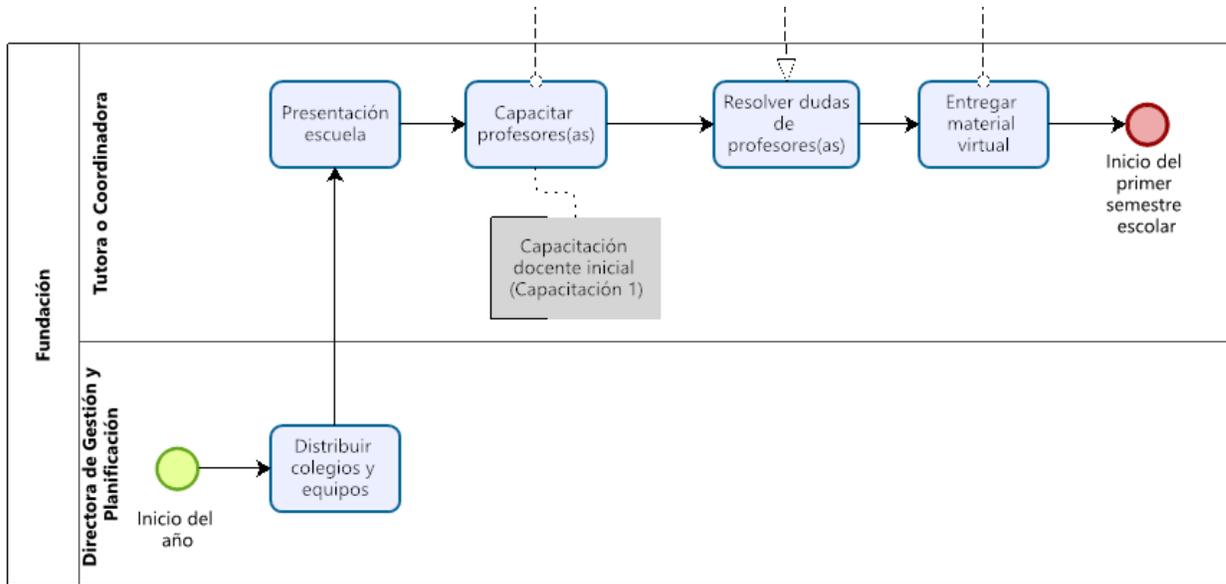


Figura 2.5: Modelo BPMN del proceso de capacitación docente inicial. Elaboración propia.

El proceso de capacitación docente inicial se realiza una vez que una escuela o comuna ha contratado el programa y le informa a los(as) profesores(as) que se implementará Primero Lee. Mientras que en la FCCT, la directora de gestión y planificación asigna los colegios, salas y equipos para cada tutora y coordinadora. Luego, las tutoras se presentan en sus escuelas asignadas y capacitan a los(as) profesores(as). Los(as) profesores(as) participan en esa capacitación inicial y levantan sus dudas para que sean resueltas por las tutoras. Luego las tutoras entregan el material virtual a los(as) profesores(as) y termina el proceso con el inicio del primer semestre escolar y por ende con el comienzo de la implementación del programa.

El proceso completo incluyendo a los actores externos de la fundación se puede revisar en el Anexo D.2.

2.1.2.4. Proceso de gestión de materiales

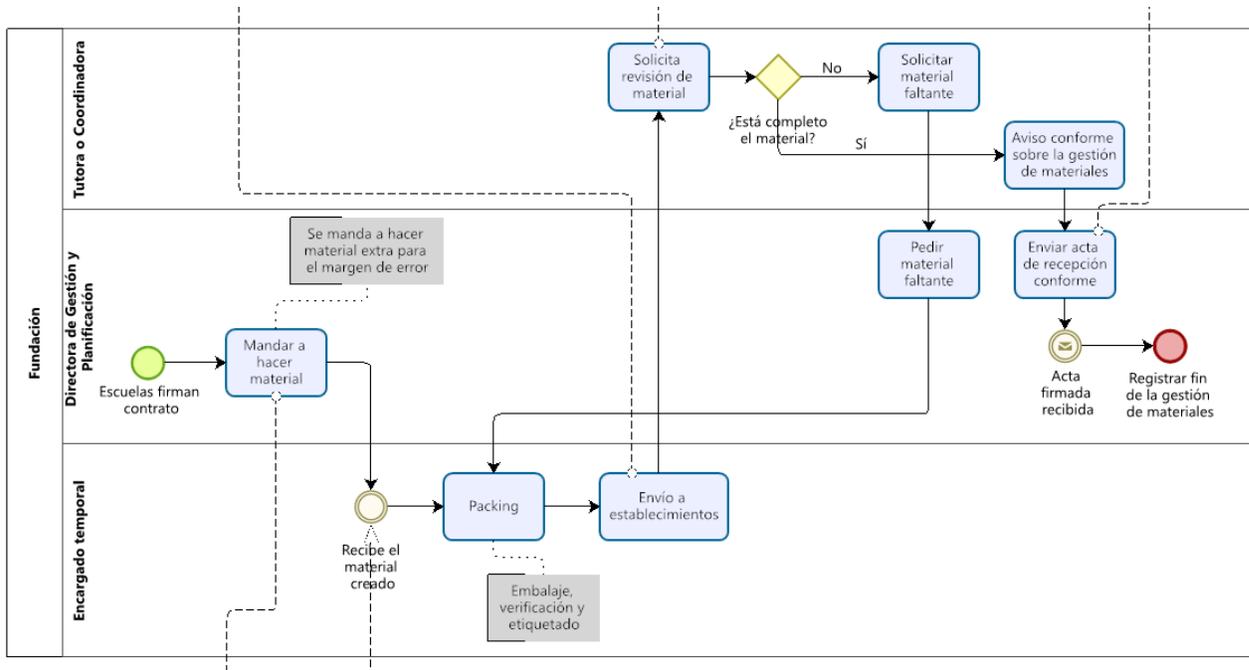


Figura 2.6: Modelo BPMN del proceso de gestión de materiales. Elaboración propia.

En este proceso interactúan 3 entidades, los colegios, la fundación y el proveedor de material. El proceso comienza con el fin de la contratación del programa, donde la directora de gestión y planificación solicita la producción del material necesario para cada escuela al proveedor correspondiente, con un margen de error para tener material adicional en caso de que hayan problemas cuando se entregue el material a las escuelas. El proveedor recibe la solicitud de material, crea el material y realiza el *packing* (selección y envío) a la FCCT. De esta forma termina la relación con el proveedor. En la fundación, se contrata una persona externa durante el período de febrero y marzo, para que realice el *packing* (embalaje, verificación y etiquetado por escuela) y envío del material a los establecimientos. Las tutoras y coordinadoras solicitan a los equipos directivos que revisen el material, ellos lo revisan y si está completo, dan aviso de que está completo y la directora de gestión y planificación envía el acta de recepción conforme de material a los equipos directivos y ellos la firman. Con esto puede comenzar la implementación del programa en las escuelas. Si el material no está completo, el equipo directivo le avisa a las tutoras el material faltante, las tutoras le avisan a la directora de gestión y planificación y ella le pide al encargado temporal que realice un nuevo *packing* y envío a los colegios. Esto se realiza hasta que estén completos todos los materiales de todos los colegios que contrataron el programa. Una vez que están todos completos se registra el fin de la gestión de materiales.

El proceso completo incluyendo a los actores externos de la fundación se puede ver en el Anexo D.3.

2.1.2.5. Proceso de capacitaciones docentes

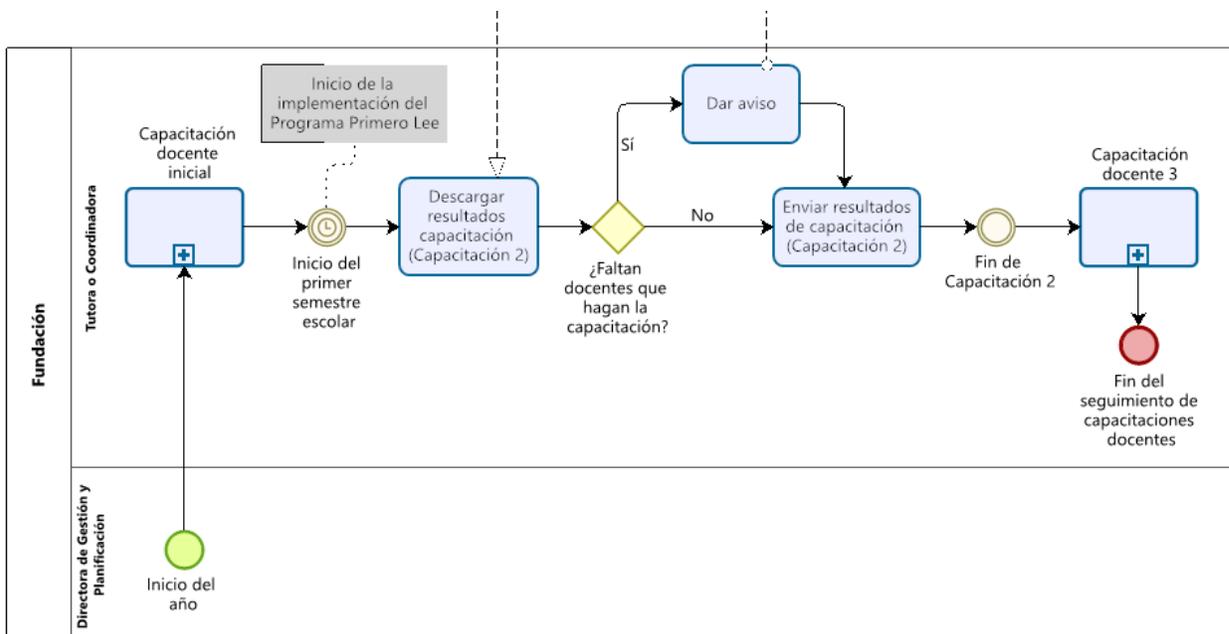


Figura 2.7: Modelo BPMN del proceso de capacitaciones docentes. Elaboración propia.

Las capacitaciones docentes se realizan 3 veces al año: la primera es la capacitación docente inicial, antes de que empiece la implementación, la segunda es en abril; durante el primer semestre y la tercera es en agosto; durante el segundo semestre. El proceso de capacitación docente inicial, que se describió anteriormente (ver sección 2.1.2.3), es un subproceso de las capacitaciones docentes. Una vez que termina esa capacitación e inicia el año escolar los(as) profesores(as) realizan la segunda capacitación, que es virtual y asincrónica. Una vez que la terminan, deben realizar una evaluación final de la capacitación. Cuando termina el plazo para completar la capacitación, las tutoras descargan los resultados, si faltan docentes que realicen la capacitación dan aviso al equipo directivo para que tome medidas y se da más plazo para que completen la capacitación. Las tutoras le envían los resultados de la capacitación a los equipos directivos para que la revisen. Una vez que se termina con la capacitación 2 e inicia el segundo semestre, empieza la tercera y última capacitación docente, que funciona de la misma manera que la capacitación 2. Una vez que termina la capacitación 3, finaliza el proceso de capacitaciones docentes y el seguimiento realizado por las tutoras.

El proceso completo incluyendo a los actores externos de la fundación se puede observar en el Anexo D.4.

2.1.2.6. Proceso de evaluaciones y reuniones

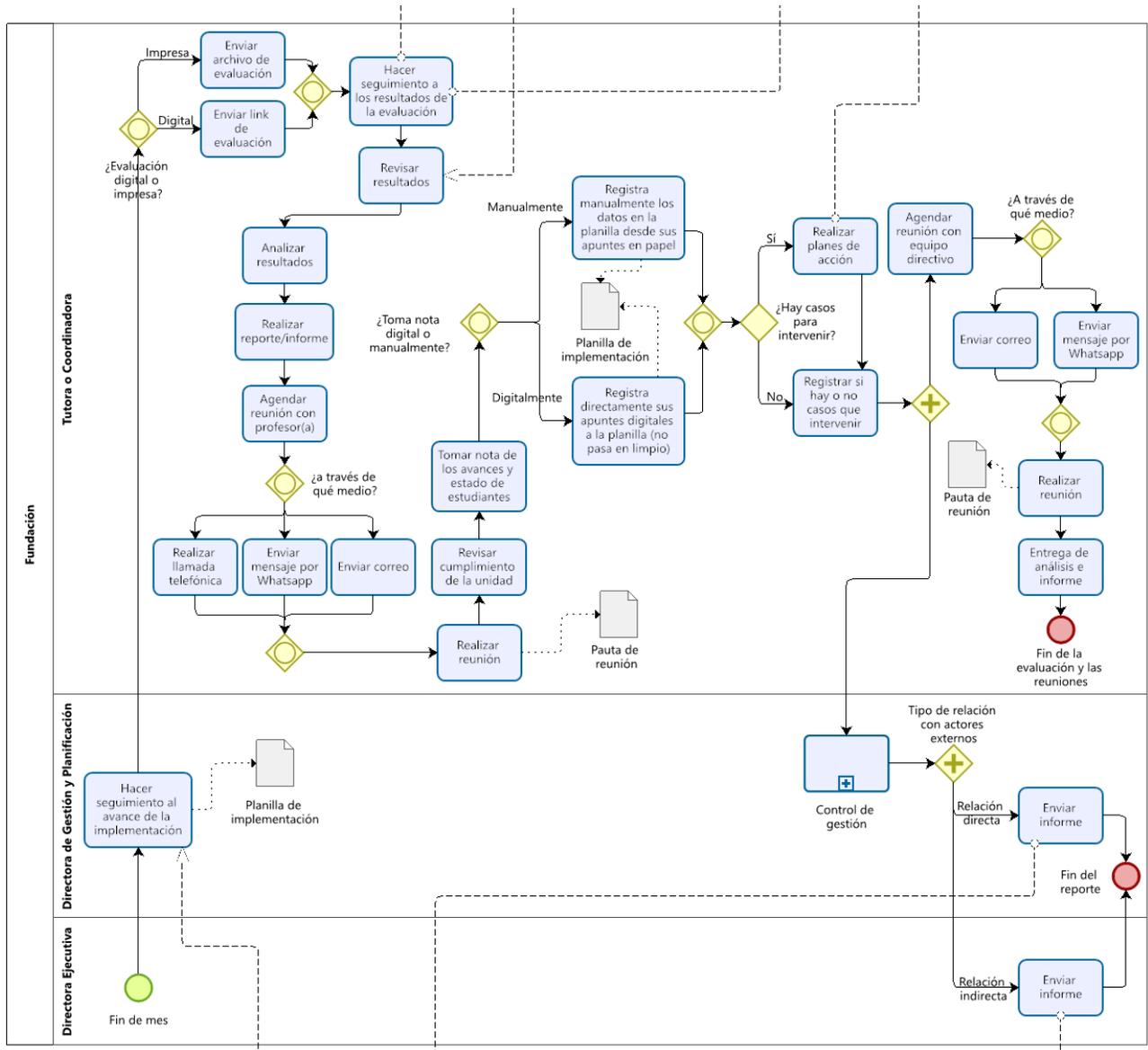


Figura 2.8: Modelo BPMN del proceso de evaluaciones y reuniones. Elaboración propia.

El proceso de evaluaciones y reuniones inicia junto con el comienzo del año escolar y con la implementación del programa. Este proceso se repite cada mes siguiendo las mismas actividades.

Cuando está terminando un mes, la directora de gestión y planificación hace seguimiento al avance de la implementación a través de la planilla de implementación de cada escuela y sala. Las tutoras envían las evaluaciones a los(as) profesores(as), a través de un enlace si aplican la prueba digitalmente o mediante un documento en un archivo si la realizan de forma impresa. Una vez que los(as) profesores(as) reciben la prueba, la aplican. Las tutoras hacen seguimiento a los resultados de la evaluación; si es que ya están cargados o no en las plataformas correspondientes. Luego, revisan y analizan los resultados, realizan un informe y

agendan una reunión con el(la) profesor(a), a través de una llamada telefónica, un mensaje de *Whatsapp* o por correo. Luego las tutoras realizan la reunión, siguiendo la pauta de reunión, revisan el cumplimiento de la unidad y toman nota de los avances y del estado de los(as) estudiantes y de la implementación. Esta toma de notas la hacen de forma digital y en papel (manualmente), para luego pasar la información a la planilla de implementación. Una vez registrado, la tutora analiza si hay casos que intervenir, de ser así realiza planes de acción que son ejecutados por los(as) profesores(as). Luego el proceso se divide en dos actividades paralelas: en la primera actividad, la tutora agenda una reunión con el equipo directivo, mediante correo o mensaje por *Whatsapp*, realiza la reunión siguiendo una pauta de reunión y le entrega el análisis y el informe final al equipo directivo. En la segunda actividad, se desarrolla el subproceso de control de gestión, a partir del cual se realiza un informe que se envía a los sostenedores, donantes, municipalidades y corporaciones. Este informe lo envía la directora de gestión y planificación o la directora ejecutiva, dependiendo de la relación que tengan con el actor externo. De esta forma termina la evaluación, la reunión y el reporte del mes correspondiente.

Este proceso se repite para cada evaluación de cada unidad, partiendo con la evaluación diagnóstica y continuando con el control de la Unidad 1 hasta la 6. Terminando la última unidad, las tutoras hacen un análisis y un informe final del avance de la implementación durante el año, con las mejoras y evoluciones de cada curso y estudiante.

El proceso completo incluyendo a los actores externos de la fundación se puede ver en el Anexo D.5.

2.1.2.7. Proceso de tomas de lectura

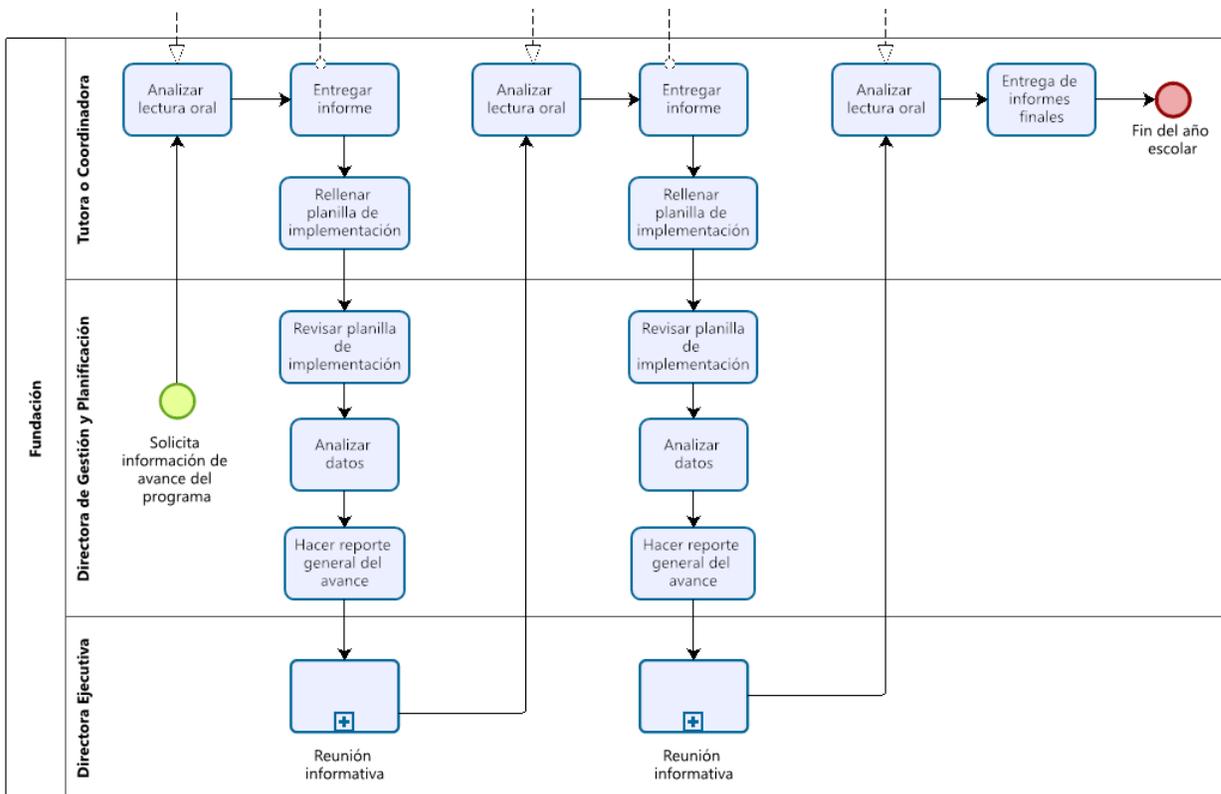


Figura 2.9: Modelo BPMN del proceso de tomas de lectura oral. Elaboración propia.

La toma de lectura ocurre 3 veces al año. La primera es sólo para los niveles de 2º, 3º y 4º básico, mientras que las dos siguientes son para los mismos niveles y 1º básico. Comienza con el término de la Unidad 1 en sala y con la solicitud del estado de avance del programa por parte de la directora de gestión y planificación. Las tutoras analizan los resultados de la lectura oral y le entregan el informe a los(as) profesores(as) y al equipo directivo en sus reuniones mensuales. Cuando la tutora tiene la reunión con (el)la profesor(a), se revisa caso a caso cada estudiante para ver si es necesario hacer un refuerzo lector o no. Con esta información rellenan la planilla de implementación para que la directora de gestión y planificación pueda revisarla, analizarla y realizar un reporte general de avance. Este reporte se revisa en una reunión con la directora ejecutiva, con lo cual termina el proceso y se repite con las nuevas tomas de lectura oral.

El proceso completo incluyendo a los actores externos de la fundación se puede ver en el Anexo D.6.

2.1.2.8. Proceso de solicitud de nueva información

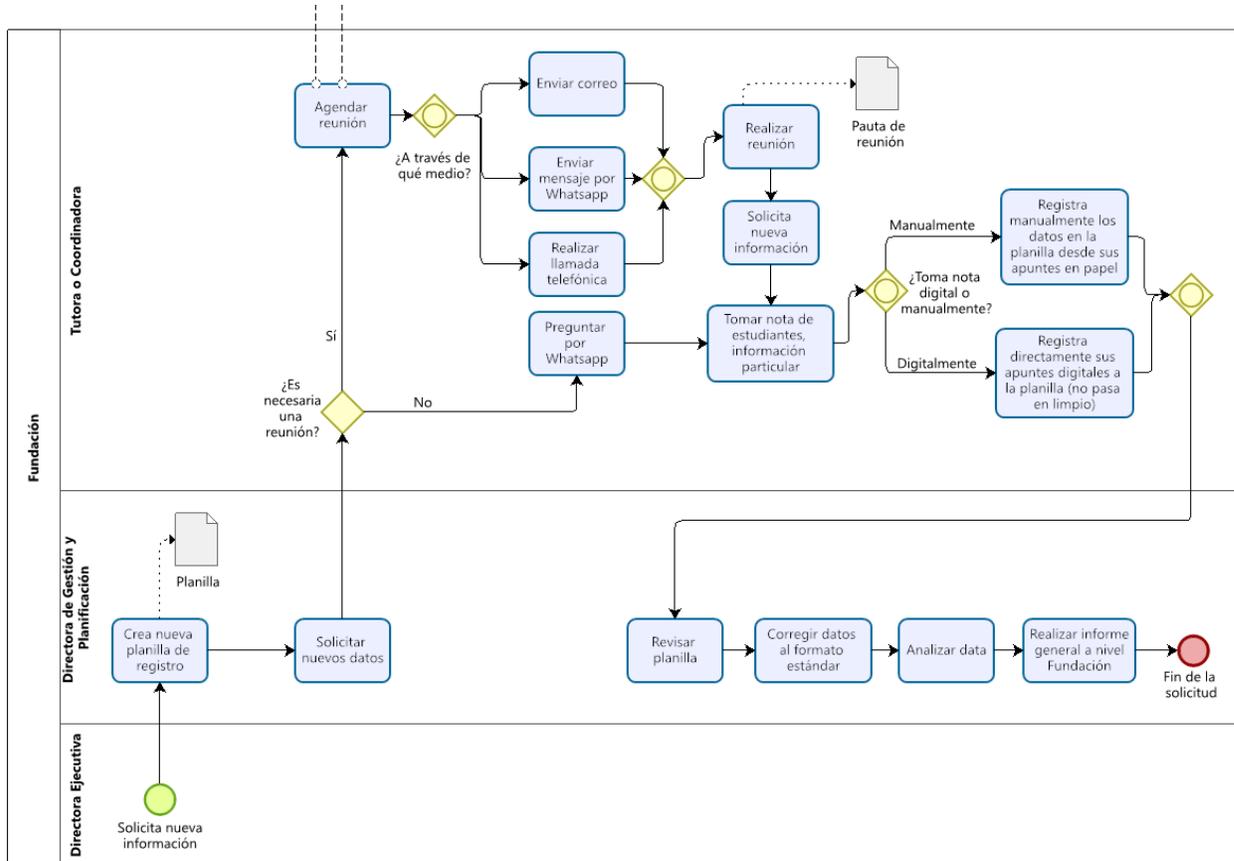


Figura 2.10: Modelo BPMN del proceso solicitud de nueva información. Elaboración propia.

El proceso inicia debido a que la directora ejecutiva solicita nueva información, para hacer análisis más profundos para entender lo que está sucediendo en las escuelas. La directora de gestión y planificación crea una nueva planilla de registro y solicita los nuevos datos a las tutoras. Esa información que se está solicitando puede requerir una reunión o simplemente un mensaje por *Whatsapp* a los(as) profesores(as). Una vez que se contacta con el(la) profesor(a), le solicita la información y toma nota digital o manualmente. Con esta nueva información, la directora de gestión y planificación revisa la planilla con la información registrada, corrige los datos a un formato estándar, analiza la data y realiza un informe y/o una presentación general a nivel fundación dependiendo del caso. Con eso concluye la solicitud de nueva información y se repite en el transcurso del año dependiendo de lo que se requiera.

El proceso completo incluyendo a los actores externos de la fundación se puede apreciar en el Anexo D.7.

2.1.2.9. Proceso de control de gestión

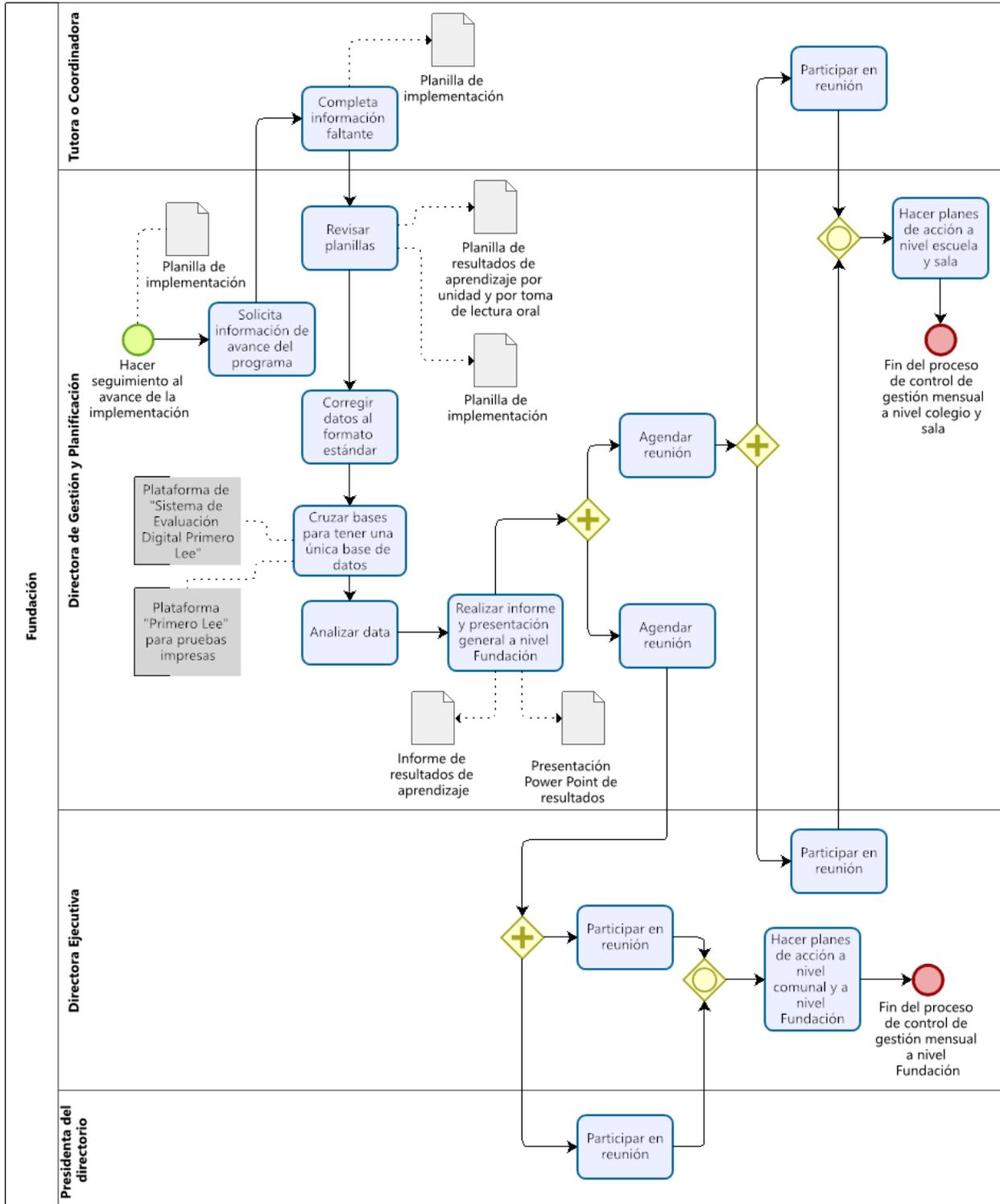


Figura 2.11: Modelo BPMN del proceso de control de gestión. Elaboración propia.

La directora de gestión y planificación hace seguimiento al avance del programa, a través de las planillas de implementación y le solicita a las tutoras la información faltante. Las

tutoras completan la planilla. Una vez completadas, la directora las revisa según los resultados de aprendizaje por unidad y por toma de lectura oral. Después, corrige los datos para que queden en el formato adecuado para poder realizar los cruces de bases correspondientes para tener una única base de datos. Aquí obtiene datos de resultados de dos plataformas, la del Sistema de evaluación digital Primero Lee y la de Primero Lee. La primera es para las pruebas digitales y la segunda para las impresas. Con el cruce realizado, analiza la base y realiza un informe y una presentación. Con eso en mano, agenda una reunión con cada tutora y con la directora ejecutiva, con el objetivo de hacer planes de acción a nivel escuela y sala. Por otro lado agenda una reunión con la directora ejecutiva y la presidenta del Directorio, para crear planes de acción a nivel fundación y a nivel comunal. Con esto termina el proceso de Control de gestión del mes. Esto se repite cada mes hasta terminar el año escolar.

2.1.3. Diagnóstico de la situación actual

A partir de las entrevistas y documentación de la FCCT, se pudo analizar y obtener, junto con el levantamiento de procesos, distintos hallazgos:

- Los acompañamientos virtuales no son del todo efectivos según las tutoras y coordinadoras, ya que solo siguen una pauta para hacer preguntas puntuales del avance de la implementación, mientras que antes con la presencialidad iban a las clases, apoyaban al(a) profesor(a) y le daban retroalimentación de la misma clase que habían visto. En cambio ahora, de vez en cuando los(as) profesores(as) se graban haciendo cada paso de la clase (el programa tiene una serie de pasos para cada clase, es bastante estructurado y guiado) y no es lo mismo que ver la clase directamente. Por lo tanto, consideran que el acompañamiento virtual es una debilidad.
- A partir de lo expuesto por las tutoras, se confirma que con el paso de los años ha aumentado la carga laboral en cantidad de escuelas y salas asignadas para cada una. Esto se puede notar en la Figura 2.12 y Figura 2.13, donde la cantidad de estudiantes por tutora se ha triplicado, desde 415 niños y niñas a 1.223, mientras que la cantidad de salas se ha duplicado de 14,6 a 31,3. Esto corresponde a un aumento de un 114,38 % de la cantidad de salas entre el año 2018 y 2022. Si bien, esto ocurre por el cambio de modalidad del acompañamiento presencial a virtual, junto con la disminución de recursos en los años de crisis sanitaria, el aumento se realizó sin una base y fundamento sólido que permitiera dar marcha a este cambio, como afirmó la directora de gestión y planificación en la entrevista. La diferencia entre las actividades que se realizaban antes del 2020 y después de ese año, es que las tutoras y coordinadoras tenían que trasladarse para los acompañamientos presenciales, además de la fusión de los cargos del área de Implementación, ya que las tutoras y coordinadoras están cumpliendo el mismo rol actualmente, mientras que antes de la pandemia tenían actividades diferentes.

Año	Proporción de estudiantes por trabajadores en terreno
2018	415
2019	329
2020	823
2021	1.063
2022	1.223



Figura 2.12: Proporción de cantidad de estudiantes por tutora. Fuente de elaboración propia.

Año	Proporción de salas por trabajadores en terreno
2018	14,6
2019	8,7
2020	21,3
2021	27,3
2022	31,3

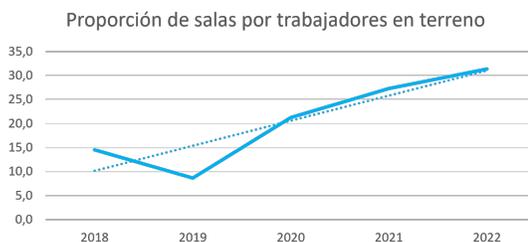


Figura 2.13: Proporción de cantidad de salas por tutora. Fuente de elaboración propia.

- Es posible identificar que hay descoordinación entre el equipo de tutoras y coordinadoras de Implementación y la directora de gestión y planificación. Los plazos que se piden para las actividades son poco realistas y no cuentan con mediciones específicas de esos tiempos ni de los atrasos por tutora o coordinadora. Esto está directamente relacionado con el punto anterior, ya que no se consideró el aumento de carga laboral y los tiempos son limitados.
- El trabajo de las tutoras, coordinadoras y de la directora de gestión y planificación es manual, hacen análisis uno a uno y caso a caso, lo que produce inexactitudes, imprecisiones y problemas a la hora de monitorear el avance del programa en las escuelas a través de los datos de cada una. Además, esto les toma tiempo que podrían dedicar a otras actividades, como por ejemplo a crear planes de acción para intervenir en las escuelas oportunamente.
- Las tutoras, coordinadoras y la directora de gestión y planificación valoran el programa Primero Lee, todas consideran que es una buena metodología y herramienta para que los niños y niñas aprendan a leer y escribir si se implementa adecuadamente. “El programa está bien equilibrado y organizado, cuenta con el material perfecto para que una profesora solamente tenga que invertir su tiempo en preparar su clase y no elaborar material extra” (Tutora 1, 2022), ver Anexo C.1 (Fortalezas del proceso de implementación). Esto se puede validar con los resultados comprobados que tiene el programa, como se muestra en la Figura 2.14 (Contreras y Paz, 2017). Además, las escuelas y los equipos directivos también valoran el programa, ya que mantienen y dan continuidad a la implementación de Primero Lee. En promedio, se mantiene el 80 % de las salas de un año para otro, lo que da cuenta de la satisfacción, el éxito y el impacto del programa.

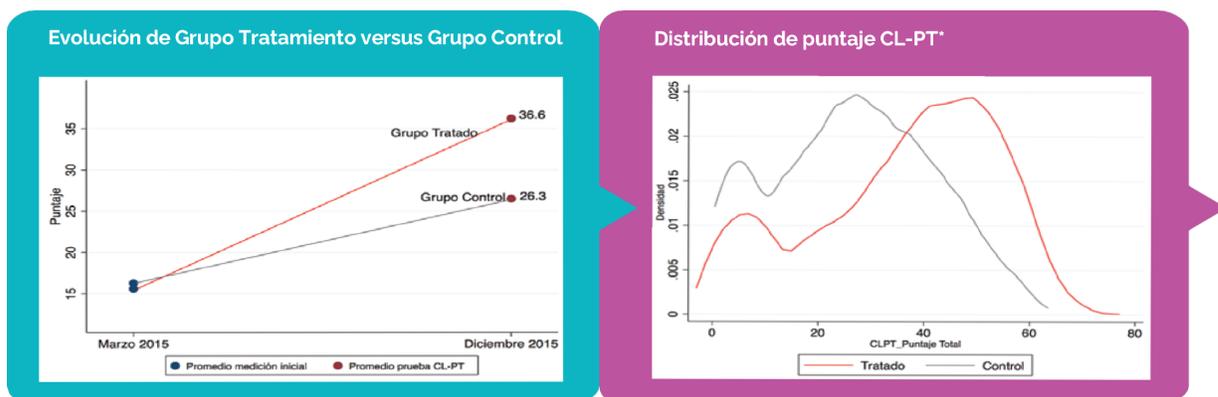


Figura 2.14: Estudio del impacto de Primero Lee con un grupo de tratamiento y uno de control. Fuente: Presentación Fundación Crecer Con Todos.

- Los procesos en los que trabajan las tutoras y coordinadoras no están estandarizados, cada una tiene sus propios plazos y actividades, son similares pero no coinciden en todas ellas. En particular en la recolección de información, en el proceso de reuniones, evaluaciones, solicitud de información y control de gestión, donde cada una al tomar nota lo hace de forma digital o en una libreta y cuando completan las planillas lo hacen siguiendo el formato estándar o según su visión y forma de hacerlo. Esto trae consecuencias para la directora de gestión y planificación, que al momento de analizar la data tiene que corregir los datos, provocando inexactitudes y/o errores en la entrega de resultados.
- En cuanto a las capacitaciones internas, no se menciona en ninguna entrevista realizada a las tutoras que se capaciten en el uso de herramientas tecnológicas. Esto coincide con los comentarios de la directora de gestión y planificación en la entrevista, ya que no tienen experiencia en el uso de recursos digitales y cada tutora los utiliza a su manera, como se mencionó en el punto anterior. Esto a su vez, muestra la falta de estandarización de los procesos, las dificultades que trae consigo y las imprecisiones que se generan en los análisis.
- Como las evaluaciones se realizan de forma digital e impresa, no se puede evaluar de la misma forma el programa, ya que la estructura y las preguntas cambian dependiendo de la modalidad de la evaluación, sin embargo se están midiendo como iguales actualmente. La directora de gestión y planificación hace cruces de los resultados de ambos tipos de prueba, pero como no miden exactamente lo mismo, los resultados y evaluaciones de impacto que se están entregando tienen errores en ese sentido, sólo se obtiene el porcentaje de logro a nivel general de la fundación. Por lo tanto, están creando un producto de resultados poco prolijo, ya que las pruebas se están evaluando como iguales y no lo son, debido a que la prueba impresa evalúa escritura y la digital no. Además, para adecuarse a los formatos digital e impreso, realizan pruebas distintas, con diferentes preguntas y textos. A pesar de que el objetivo de las pruebas es el mismo, al haber diferencias existen errores e inexactitudes al momento de medir y evaluar el desempeño de los(as) estudiantes que están cursando el programa. Del total de evaluaciones que se realizan, el 30 % son impresas y el 70 % son digitales.

- Se identifica una falta de organización del monitoreo del avance e impacto del programa en las escuelas, lo cual se debe al surgimiento de nuevas pautas de recolección de información que se realizan en el momento y no se revisan. Actualmente se completan de forma errónea y hay información faltante al final del día.
- Respecto al análisis de la recolección de información y la entrega de resultados, hay una falta e inexistencia de visualización de datos en tiempo real del avance del programa y de los resultados que se llevan. Esto les impide monitorear en todo momento el avance del programa, sólo lo ven a fin de mes cuando se tienen resultados de las evaluaciones y se hace el control de gestión. Además, como realizan los informes manualmente: comuna por comuna, escuela por escuela y estudiante por estudiante, les toma bastante tiempo de trabajo comparado con el resto de sus actividades.
- En los últimos años, entre el 2017 y el 2022, han existido 25 planillas que reportan datos, información y análisis, las cuales han cambiado año a año de formato y presentación, de tal forma que les dificulta el análisis comparativo del impacto anual. Esta falta de estandarización produce efectos perjudiciales para la fundación, ya que le impide mostrar sus resultados y su cumplimiento de metas y objetivos anualmente. Adicionalmente, como para algunas tutoras el primer registro es en papel, se les puede perder, quedando sin el registro digitalizado. Además, no aprovechan al máximo las herramientas con las que cuentan, debido a que no las manejan por completo y no conocen todas sus funcionalidades.
- Respecto a los indicadores que maneja la FCCT, existen porcentajes de logro por estudiante, sala, colegio y comuna, gracias a los resultados de las evaluaciones y las tomas de lectura oral. También hay métricas respecto a las capacitaciones de los docentes y evaluaciones de desempeño. Por último, hay indicadores del desempeño de la fundación a nivel global. Estas métricas, si bien son importantes y permiten medir los resultados y el impacto del programa Primero Lee en los estudiantes que lo realizan, no tienen un respaldo ni una continuidad que permita analizar el avance y progreso con el paso de los años, sólo se utiliza para tomar medidas y oportunidades de mejora para el próximo mes o año, sin embargo no hay otro fin.

2.1.4. Principales ejes a rediseñar

A partir del diagnóstico realizado anteriormente, se va a realizar una propuesta de un rediseño del proceso de evaluaciones, reuniones, solicitud de nueva información y control de gestión.

Los principales ejes del rediseño son la disminución de los tiempos de respuesta e intervenciones en el programa a través de la reducción de los tiempos de análisis de datos, de entrega de reportes y presentaciones de resultados, la estandarización del registro de data y facilitar el desarrollo de los análisis del impacto a nivel fundación, para que se pueda intervenir y tomar decisiones oportunamente, que permitan que se logre y mejore el alcance del programa.

Para ello, es vital la tecnología que se decida utilizar que permita integrar los conocimientos que ya hay en la fundación y los que agregará esa nueva tecnología.

Adicionalmente, debido a la falta de conocimientos tecnológicos, la falta de estandarización en la recolección y análisis de la información de parte del equipo de la fundación y los cambios que generará la propuesta, se espera que se implemente el rediseño con una adecuada gestión del cambio y gestión del conocimiento.

Entonces, los principales ejes a rediseñar son los siguientes:

- **Estandarizar los formatos de las planillas de implementación:** Se aplicarán planillas con formato automático, donde sólo se deban seleccionar las opciones dependiendo del requerimiento, con el propósito que sea un único formato que permita hacer análisis de esas planillas y lograr hacer cruces de información efectivos y sin reparos que atrasen la entrega de resultados. Además, se debe considerar que cada planilla sea la última versión válida, para que no siga ocurriendo que cada año se crean planillas nuevas que buscan recaudar la misma información.
- **Sistema de evaluaciones digital:** eliminar las evaluaciones impresas debido a todas las complicaciones, ineficiencias e inexactitudes que conllevan.
- **Creación de una herramienta de visualización de datos:** Debido a la falta de mecanismos para visualizar los datos de las evaluaciones y las tomas de lectura, para facilitar el análisis y entrega de resultados, con lo cual se busca mejorar la toma de decisiones.
- **Incorporar un nuevo cargo en el área de Gestión y Planificación:** Se requerirá el ingreso de una persona con conocimientos en la tecnología que se habilitará, con el objetivo que pueda encargarse de la mantención de las plataformas, los programas tecnológicos y que capacite periódicamente al equipo en cuanto a herramientas tecnológicas y buenas prácticas para ocuparlas.
- **Capacitar al equipo de la fundación:** Para que estén alineados en ámbitos de actividades, tareas y el rol de las tutoras, coordinadoras y directora de gestión y planificación, como también capacitar en el funcionamiento y uso de tecnología, como se mencionó en el eje indicado en el punto anterior.
- **Crear indicadores de alerta:** Con “las salas rojas” y otros datos críticos que puedan surgir como el atraso en el avance de la implementación o casos particulares de niños(as), salas, escuelas o comunas que estén con resultados descendidos o dentro de la fundación cómo van los plazos y la entrega de información desde el área de Implementación a la de Gestión y Planificación.

Se espera que el rediseño facilite la realización de informes y presentaciones, que la FCCT cuente con apoyo tecnológico para hacer más eficientes sus tareas y actividades y que pueda obtener datos e información de calidad que le permita tomar decisiones informadas y oportunas. De esta forma podrá tomar decisiones con base en los datos y sus análisis, lo cual se traducirá en que la fundación pueda impactar a más estudiantes y que cumpla con su misión. Además de ser más competitiva, que visibilice su trabajo con sus donantes, sostenedores y personas civiles en sus redes, para tener un mayor alcance, mostrar y demostrar su impacto.

2.2. Propuesta de rediseño

2.2.1. Direcciones de cambio para el rediseño

Las direcciones de cambio corresponden a un conjunto de ideas que establecen la diferencia entre lo actualmente existente y el rediseño propuesto, según la metodología de Óscar Barros. Para el rediseño que se realizará, se considera que las principales direcciones de cambio serán mejorar la programación y control, reestructurar y mejorar la coordinación.

Estas direcciones de cambio implican las siguientes variables:

- **Mantenimiento consolidado de estado:** Esta variable implica una decisión de llevar la variable integración de datos a un nivel alto, justificada en la facilitación de la coordinación entre actividades (Barros, 2000). De esta forma, para que la directora de gestión y planificación y los equipos directivos puedan estar informados de la unidad en que está cada sala, al hacer seguimiento del avance tiene que ir a los datos en vez de ir al calendario de la fundación. De esta forma, podrán saber si las tareas e intransables del programa están a tiempo o no.
- **Anticipación:** Está orientada a establecer futuros requerimientos que deberá satisfacer el proceso y a crear las condiciones para atenderlos satisfactoriamente (Barros, 2000). En el levantamiento de los procesos, esta variable aplica directamente al proceso de solicitud de nueva información, ya que el rediseño busca tener establecidas las solicitudes con antelación, para satisfacer los requerimientos del área de gestión.
- **Prácticas de trabajo:** Esta variable a nivel general, implica que estén bien definidas las tareas y apunta a la falta de estandarización de los procesos de las tutoras y coordinadoras, ya que al tener el mismo rol deberían aplicar las mismas actividades y funciones, lo cual buscará solucionar el rediseño.
- **Coordinación:** Está directamente relacionada con todas las variables anteriores, ya que es el resultado del rediseño realizado con las variables de dirección de cambio antes mencionadas. Por lo tanto, implicará todos los subprocesos y es vital para el correcto rediseño.
- **Asignación de responsabilidades:** Tiene relación con la descentralización de las decisiones en la organización, como no hay suficiente manejo de herramientas tecnológicas y la carga laboral es alta, se rediseñará incorporando un cargo dedicado exclusivamente al monitoreo del proceso a través de la tecnología que se propondrá, junto con capacitar al equipo para que puedan ocupar esas herramientas en sus actividades y tareas en la fundación.
- **Apoyo computacional:** Como se quiere tomar decisiones de manera oportuna e informada, es necesario que los datos estén actualizados para que informen oportunamente el estado de la implementación del programa en cada sala, escuela y comuna. Al ser esta variable un resultado de las decisiones tomadas respecto de las variables anteriores, se analizarán distintas tecnologías para implementar el rediseño a través del apoyo computacional para afinar las rutinas de trabajo, como dice la metodología de Barros.

2.2.2. Modelamiento del rediseño

Para cada subproceso se enmarcan las actividades a eliminar en rojo y las que se modificarán en amarillo. A partir del análisis del levantamiento de la situación actual, se dejan los procesos de evaluaciones y reuniones, la solicitud de nueva información y control de gestión. A continuación se presenta el rediseño de cada uno de ellos.

2.2.2.1. Rediseño del subproceso de solicitud de nueva información

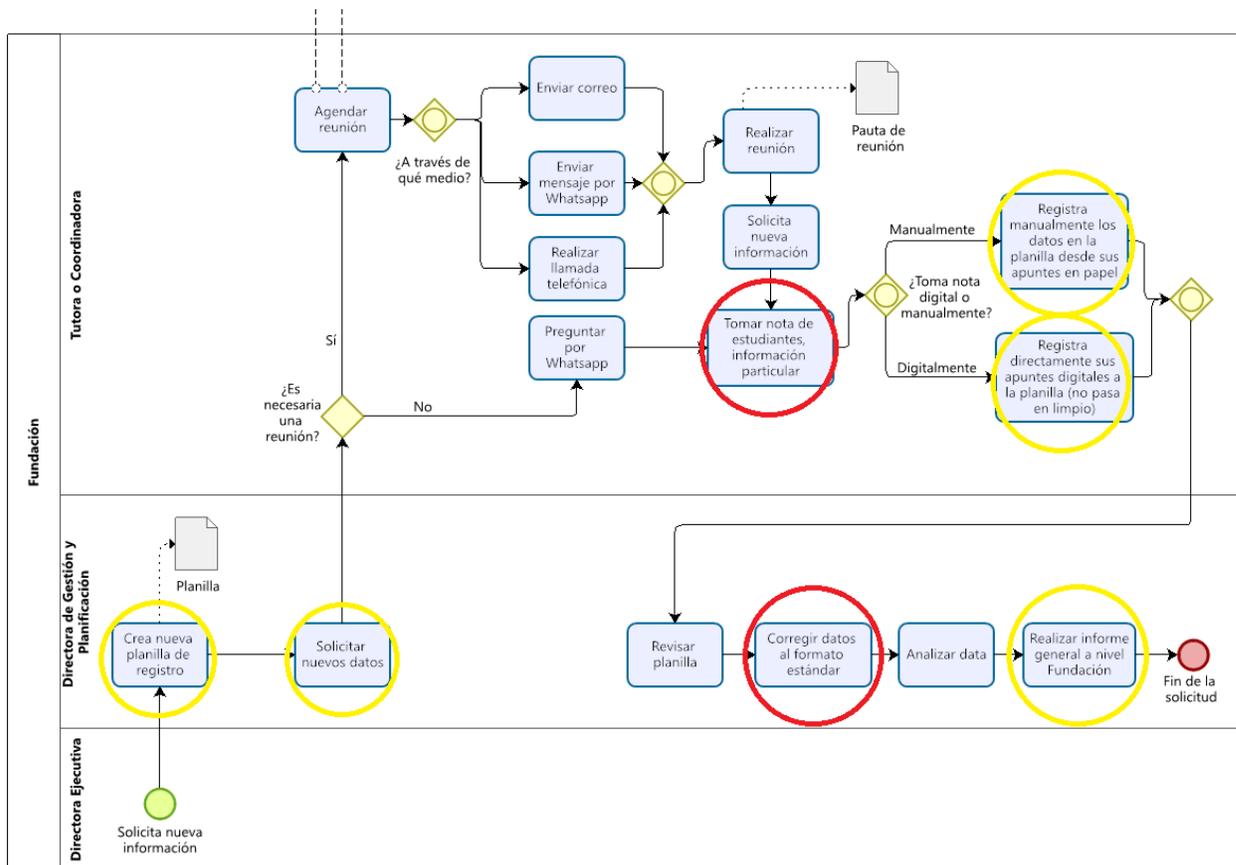


Figura 2.15: Actividades a rediseñar del subproceso de solicitud de nueva información. Fuente de elaboración propia.

Para el proceso de solicitud de nueva información, se agrega un nuevo cargo al área de Gestión y Planificación, denominado coordinador(a) de soporte y tecnología informática (TI). Las especificaciones del cargo se encuentran en la Tabla 2.1.

La directora ejecutiva solicita la nueva información al(a la) coordinador(a), quien analiza el tipo de información que se está solicitando, luego crea el método que mejor se ajuste a la solicitud y se lo envía a la directora de gestión y planificación para que lo revise y le de retroalimentación al(a la) coordinador(a) si es necesario. Una vez que esté listo el documento de solicitud de la información, el(la) coordinador(a) se lo envía a las tutoras y coordinadoras para que le pidan los nuevos datos a los(as) profesores(as).

Luego, cuando la tutora o coordinadora debe tomar nota lo hace directamente en el documento creado para ello, es decir, se registra de inmediato de forma digital en el documento, por lo tanto se elimina la actividad de tomar nota y al registrarse la información de una sola manera, se elimina la notación manual en papel y se fusionan las dos opciones de registro que habían, quedando únicamente la actividad de registrar directamente los datos en el método creado.

Como el nuevo documento de solicitud de información estará creado con un formato único donde la forma de completar la información requerida por el documento sea estándar, se elimina la actividad de corregir datos, ya que estarán con el mismo formato para ser analizados.

Por último, en vez de realizar el informe a nivel fundación, se tendrá un documento en una plataforma de visualización de datos que permita descargar el informe directamente y sólo se modificarán los comentarios pertinentes a cada uno, terminando el proceso con esta última actividad.

El rediseño de este subproceso se puede revisar en la Figura 2.16.

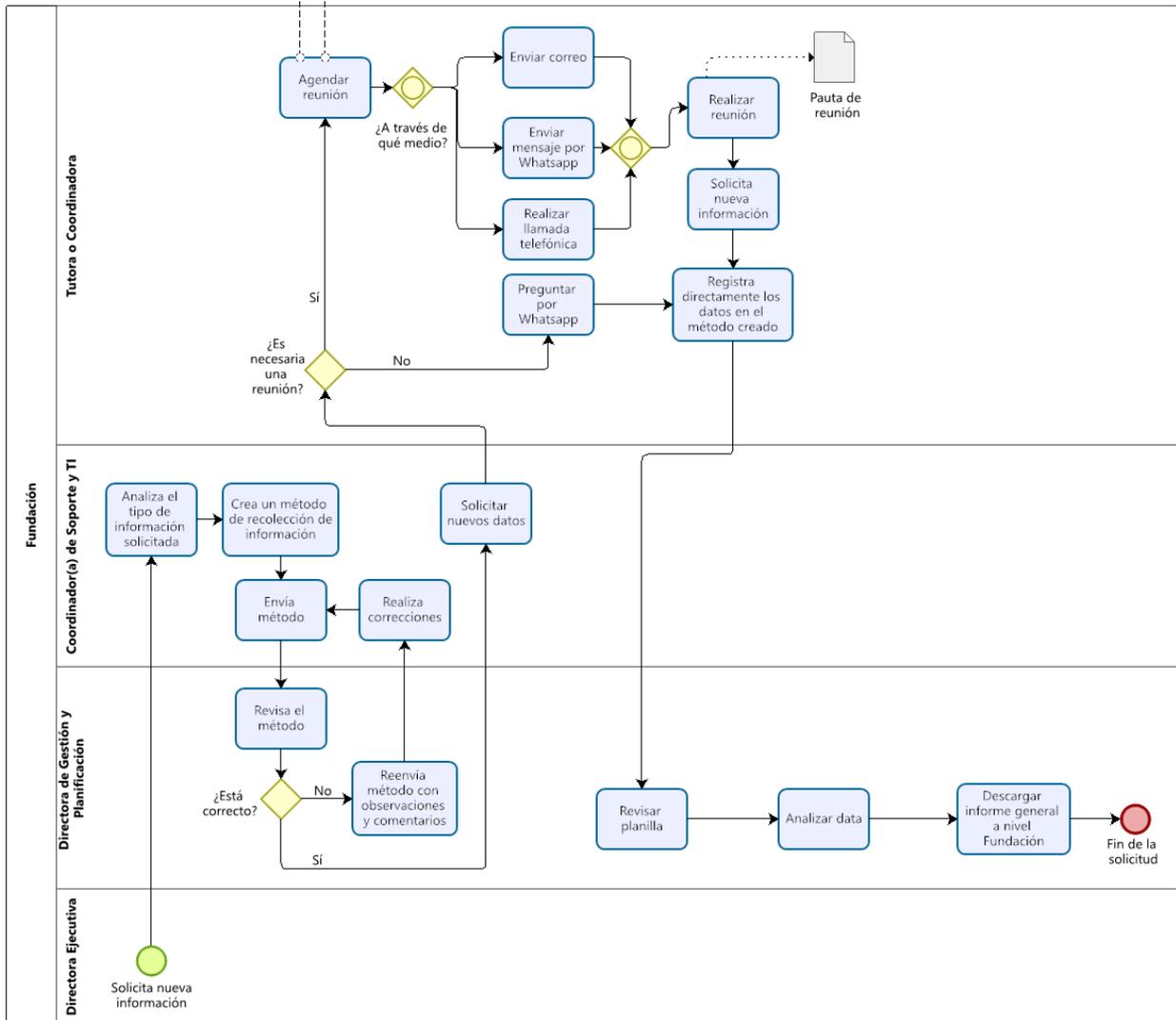


Figura 2.16: Rediseño del subproceso de solicitud de nueva información.
Fuente de elaboración propia.

Es relevante mencionar, que a partir de la historia y la experiencia de la fundación, se podría anticipar la creación de las planillas de recolección de nueva información, ya que se conocen distintos tipos de información que son útiles para comprender el avance y estancamiento de la implementación del programa. Dicho de otra manera, se deberían establecer en el proceso de Preparación de la Implementación las solicitudes de información para que estén consideradas en el calendario anual de la fundación y si surgen solicitudes en el camino seguir el rediseño propuesto. De esta forma, el(la) coordinador(a) podrá definir y establecer con tiempo el formato, estructura y plataforma para la recolección de la información que se solicita durante el año.

Tabla 2.1: Descripción del cargo de Coordinador(a) de Soporte y Tecnología Informática. Elaboración propia.

Identificación del cargo	
Nombre del cargo	Coordinador(a) de Soporte y Tecnología Informática
Unidad de Desempeño	Fundación educacional Crecer Con Todos
Dependencia Jerárquica	Directora de Gestión y Planificación
Área de Supervisión	No tiene responsabilidades de jefatura

Objetivos del cargo
Apoyar y asistir a la Directora de Gestión y Planificación, las Tutoras y Coordinadoras de Implementación y el resto de las áreas en el uso eficiente y correcto de las tecnologías de información, para tomar decisiones en base a los datos generados en la implementación.

Tareas o actividades principales
Desarrollar planillas, plataformas y métodos de recolección de información, de evaluación de resultados, de desempeño, entre otras.
Implementar soluciones tecnológicas y respaldar las necesidades de TI de todo el equipo de la fundación.
Monitorear el avance de la implementación a nivel global y comunal.
Capacitar al equipo de tutoras y coordinadoras con las herramientas tecnológicas que hay y las que se implementarán.
Gestionar el soporte técnico a las necesidades de la fundación.
Sistematizar y analizar los datos e información que se generan a partir de las evaluaciones, las capacitaciones, las tomas de lectura oral, entre otros.
Proponer mejoras en los procesos que tienen interacción con tecnologías de información.

Requisitos	
Formación	
Requisito	Ingeniero(a) Comercial, Ingeniero(a) en Control de Gestión, Ingeniero(a) Civil Industrial, Ingeniero(a) en Computación o carrera afín.
Deseable	Conocimiento del funcionamiento de los colegios municipales y particulares subvencionados.
Experiencia	
Requisito	2 o más años de experiencia profesional. Experiencia en áreas de educación.

Competencias	
Proactividad	Propone ideas más allá de su ámbito de responsabilidad. Es un aporte para el resto del equipo.
Capacidad de comunicación	Se expresa y comunica sus ideas de forma clara, fluida, con seguridad, verificando que su interlocutor entiende. Es capaz de escuchar con atención y captar el mensaje central que le están comunicando.
Orientación a la calidad	Entrega sus trabajos en forma impecable, tanto en sus contenidos como en su forma. Se fija en los detalles y revisa su trabajo antes de entregarlo. Cumple con los estándares de la fundación.
Perseverancia	Es tenaz e insiste permanentemente para lograr un propósito y no desfallecer hasta conseguirlo, a pesar de las dificultades y adversidades.
Empatía	Busca conocer, resolver y satisfacer las necesidades del equipo de la fundación. Implica manifestar un deseo de ayudar y apoyar al equipo y entender su quehacer cotidiano.
Disciplina de trabajo	Es responsable con su trabajo. Cumple con el horario establecido. Prepara con dedicación las reuniones a las que asiste y los trabajos que realiza.
Identificación con la fundación	Busca que sus propios intereses y objetivos coincidan con las necesidades y objetivos de la fundación y manifiesta orgullo de pertenencia.

la directora de gestión y planificación y para las tutoras y coordinadoras, ya que los dos tipos de prueba son diferentes, evalúan en su mayoría el mismo contenido, a excepción de la escritura que no se evalúa en la digital y se utilizan diferentes textos, por ende, diferentes preguntas, lo que produce una falta de coherencia en los datos, ya que no son completamente comparables y no se deberían mostrar como resultados equivalentes, ya que son diferentes. Para las escuelas que no pueden tomar las pruebas digitalmente por falta de acceso a internet se le entregará una banda ancha móvil a cada profesor(a) por cada sala, el cual debe estar incluido en la contratación del programa, para que no tengan inconvenientes al momento de realizar la evaluación digital.

Por otra parte, como se utilizará una plataforma de visualización de datos para la realización de informes, la base del informe estará preestablecida gracias al trabajo del nuevo cargo de coordinador(a) de soporte y TI, por lo que las tutoras y coordinadoras sólo tendrán que filtrar por comuna, colegio y de ser necesario por estudiante para entregar el informe con los resultados de una determinada evaluación, por lo tanto sólo tendrán que ajustar los filtros de la herramienta y descargar el informe directamente desde la plataforma, sin realizar ninguna otra acción en términos de informes.

Se propone eliminar la actividad de tomar nota de los avances y estado de los(as) estudiantes en las reuniones con los(as) profesores(as), para fusionarla con el registro de los datos. Mientras que la actividad del registro de los datos, que se realiza de forma digital e impresa, se plantea que se cambie para que sea una única actividad para todas las tutoras y coordinadoras. De esta forma registrarán de inmediato el estado del avance de la implementación y las situaciones en particular que se conversen en la reunión con los(as) profesores(as) en la planilla de implementación digitalmente. Dicho de otra forma, mientras se realiza la reunión, se van completando los datos directamente de forma digital en la planilla de implementación.

Haciendo el rediseño entonces, el proceso se ajustaría y se vería como el modelo BPMN de la Figura 2.18.

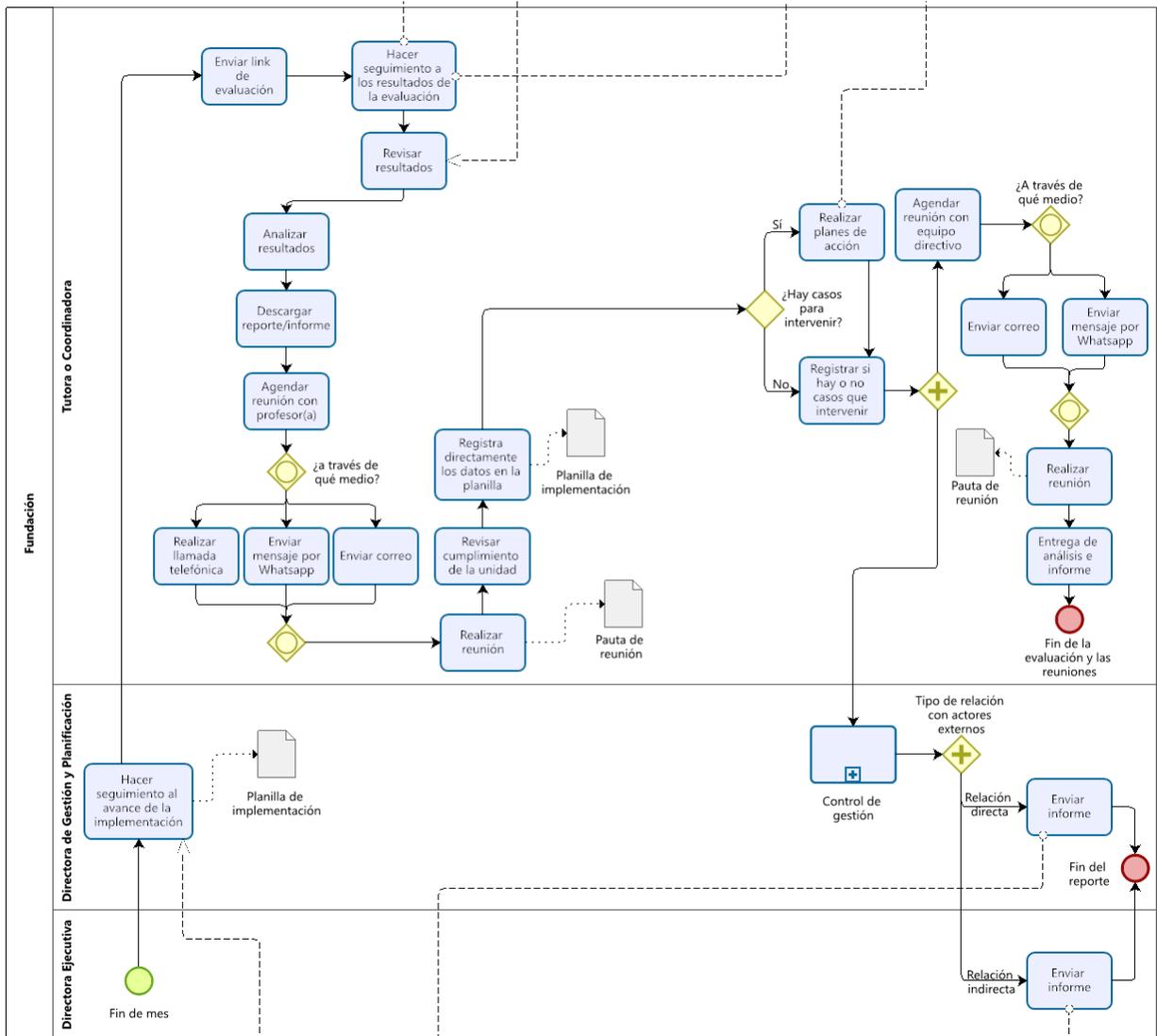


Figura 2.18: Rediseño del subproceso de evaluaciones y reuniones. Fuente de elaboración propia.

2.2.2.3. Rediseño del proceso de control de gestión

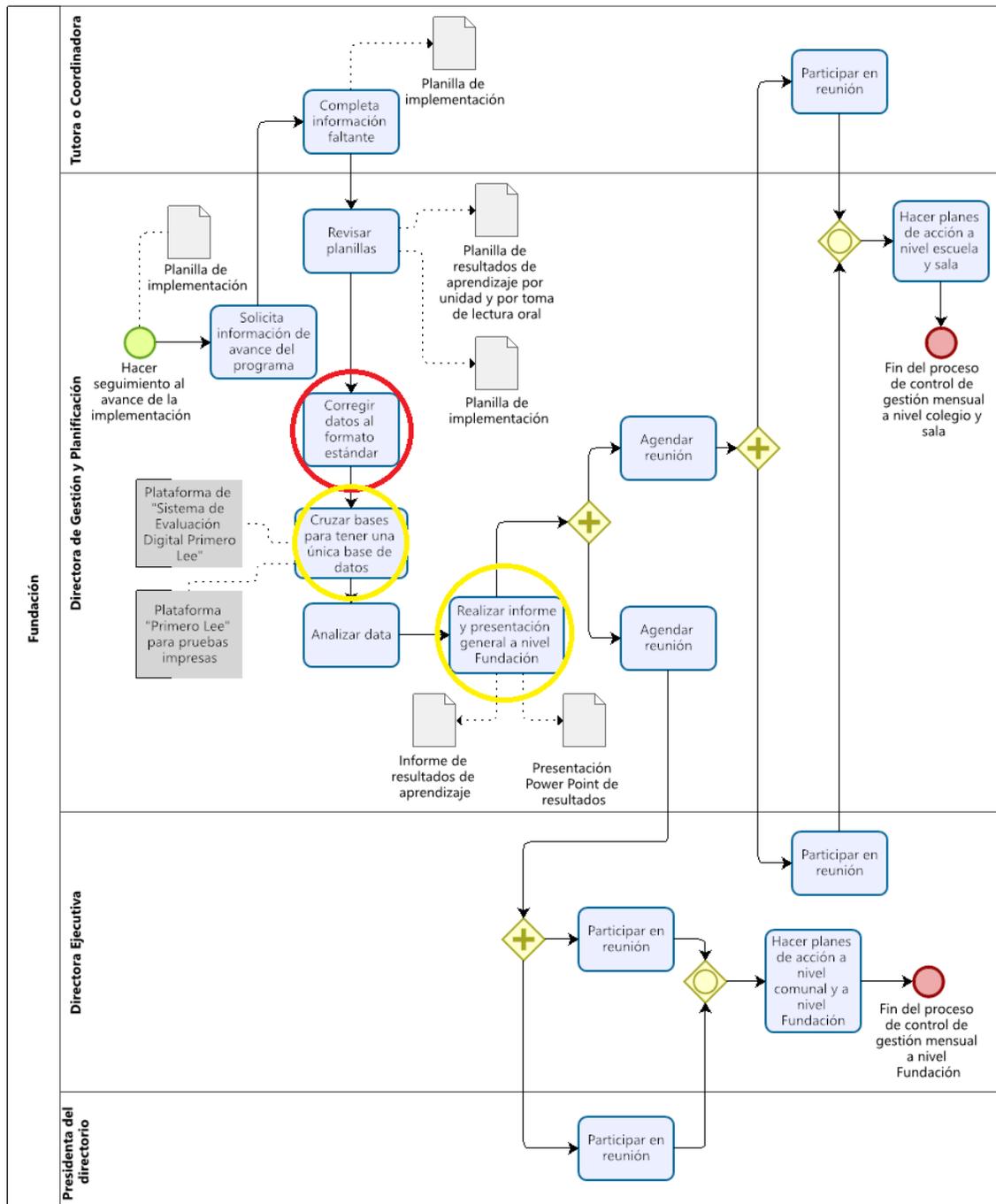


Figura 2.19: Actividades a rediseñar del proceso de control de gestión. Fuente de elaboración propia

Para este proceso se elimina la actividad de Corregir datos al formato estándar, porque el(la) coordinador(a) de soporte y TI se encargará de que todas las planillas y métodos de registro de datos sean con un único formato, lo cual implicará que no habrá que realizar correcciones.

En el caso de la actividad de Cruzar bases para tener una única base de datos, ya no se requerirá para las plataformas de los resultados de las evaluaciones, ya que como se propuso anteriormente se eliminarán las pruebas impresas, por lo tanto sólo se tendrá una plataforma y una prueba por unidad. En el caso que sea necesario hacer cruces de bases de datos no estarán relacionadas con los resultados, si no que a otro tipo de información. Por lo tanto, se mantiene la actividad de cruce de bases, pero se quita la “Plataforma Primero Lee” para pruebas impresas.

Por último, la realización del informe y la presentación a nivel fundación no se harán manualmente, ya que gracias a la tecnología habilitante sólo bastará con realizar los filtros necesarios y descargar los documentos listos a partir de la plataforma de visualización de datos.

En la Figura 2.20 se puede apreciar el modelo BPMN de cómo quedaría el proceso rediseñado.

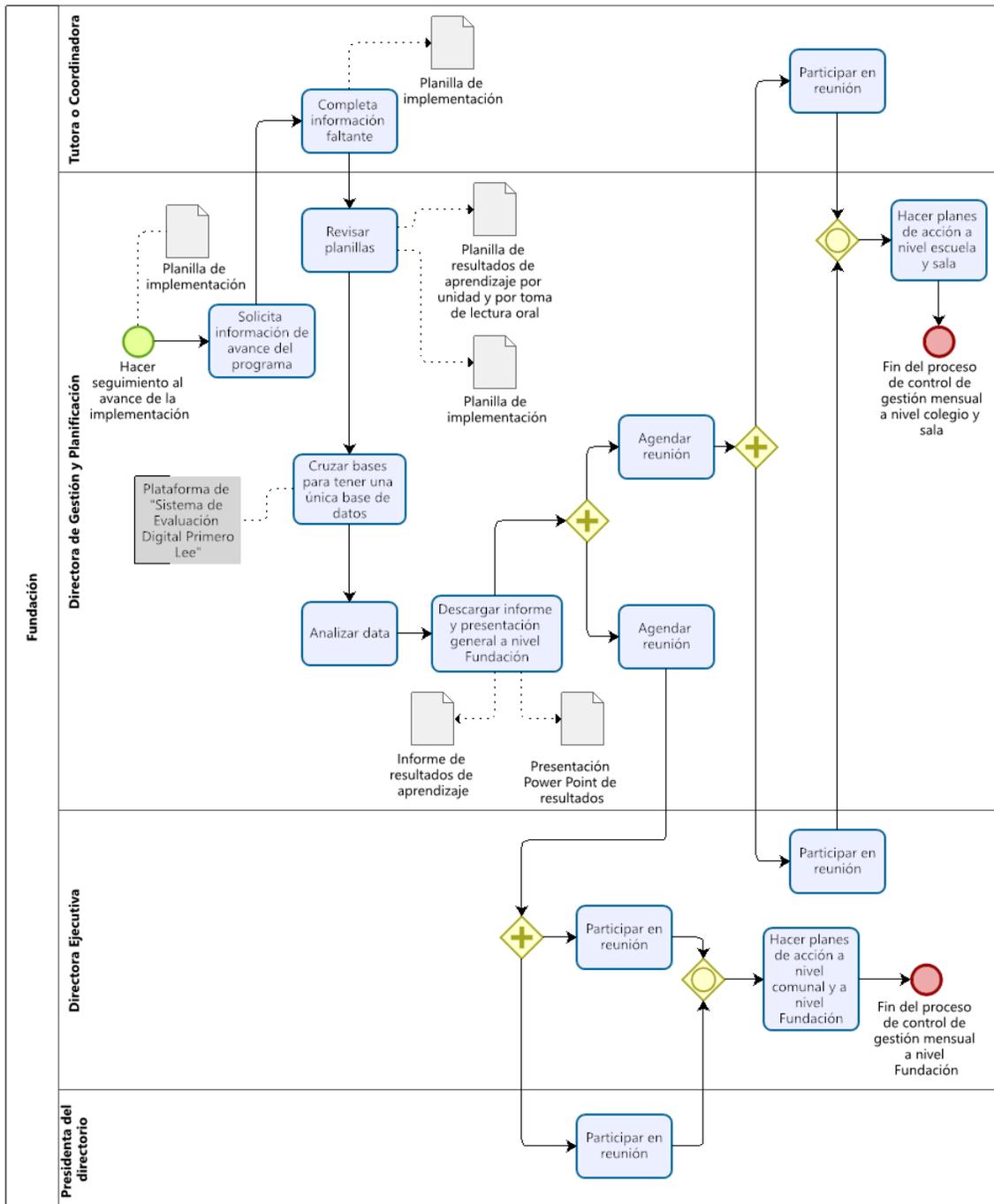


Figura 2.20: Rediseño del proceso de control de gestión. Fuente de elaboración propia

2.2.2.4. Indicadores del rediseño

Con las plataformas de visualización de datos se puede actualizar el avance de la implementación periódicamente, con lo cual se pueden crear indicadores de alerta y presentaciones del estado de avance del programa en cada comuna, escuela y sala, por lo tanto se podrá monitorear constantemente.

Se podrá hacer un análisis por tutora y coordinadora, creando el indicador de cómo van

sus salas, donde no significa que el trabajo de la tutora o coordinadora se esté haciendo de una manera incorrecta o deficiente, ya que muchas veces ocurren situaciones en las escuelas que tienen a cargo que no dependen de ellas.

Se proponen los siguientes indicadores en el rediseño:

- **Tasa de salas rojas:** Es el porcentaje de salas rojas sobre el total de salas en las que se está implementando el programa Primero Lee.

$$\frac{\text{Salas con desempeño descendido}}{\text{Salas totales}} \quad (2.1)$$

- **Avance general del programa:** Indica el porcentaje de salas que han alcanzado una unidad específica a cierta altura del año, es decir, si la sala está avanzando de acuerdo a la organización y cronograma de la FCCT.

$$\frac{\text{Salas que terminaron la unidad } i}{\text{Salas totales}} \quad (2.2)$$

- **Tasa de crecimiento de comunas:** Indica la variación de la cantidad de comunas en las que se está implementando el programa Primero Lee entre el año anterior y el actual.

$$\frac{\text{Comunas año}_i - \text{Comunas año}_{i-1}}{\text{Comunas año}_{i-1}} \quad (2.3)$$

- **Tasa de crecimiento de escuelas:** Indica la variación de la cantidad de escuelas en las que se está implementando el programa Primero Lee entre el año anterior y el actual.

$$\frac{\text{Escuelas año}_i - \text{Escuelas año}_{i-1}}{\text{Escuelas año}_{i-1}} \quad (2.4)$$

- **Tasa de crecimiento de salas:** Indica la variación de la cantidad de salas en las que se está implementando el programa Primero Lee entre el año anterior y el actual.

$$\frac{\text{Salas año}_i - \text{Salas año}_{i-1}}{\text{Salas año}_{i-1}} \quad (2.5)$$

- **Tasa de crecimiento de estudiantes:** Indica la variación de la cantidad de estudiantes que están cursando el programa Primero Lee entre el año anterior y el actual.

$$\frac{\text{Estudiantes año}_i - \text{Estudiantes año}_{i-1}}{\text{Estudiantes año}_{i-1}} \quad (2.6)$$

- **Tasa de reuniones realizadas:** Muestra el porcentaje de reuniones que efectivamente se realizaron sobre las que se han agendado.

$$\frac{\text{Reuniones realizadas}}{\text{Reuniones agendadas}} \quad (2.7)$$

- **Tasa de estudiantes que logran los aprendizajes y los que no:** Porcentaje de

estudiantes que tienen un buen desempeño, intermedio e insuficiente.

$$\frac{\textit{Estudiantes con desempeño suficiente}}{\textit{Estudiantes totales}} \quad (2.8)$$

$$\frac{\textit{Estudiantes con desempeño intermedio}}{\textit{Estudiantes totales}} \quad (2.9)$$

$$\frac{\textit{Estudiantes con desempeño insuficiente}}{\textit{Estudiantes totales}} \quad (2.10)$$

- **Tasa de estudiantes que están con reforzamiento:** Porcentaje de estudiantes que están con reforzamiento lector.

$$\frac{\textit{Estudiantes con reforzamiento}}{\textit{Estudiantes totales}} \quad (2.11)$$

Estos indicadores se mostrarán en distintos paneles, según el objetivo de cada uno. El primer panel es de indicadores clave, que están en línea con los hitos intransables de la fundación, en este panel estarán los indicadores de la tasa de salas rojas. El segundo panel es de datos generales a nivel fundación y el tercero es de informes que se entregarán a los(as) profesores(as) y equipos directivos de los colegios.

Se proponen las siguientes tablas que indicarán resumidamente las comunas, escuelas y salas con los indicadores claves mostrados anteriormente:

- **Tabla de salas rojas:** Es una lista de salas que permite ver cuáles en particular tienen un desempeño bajo, con resultados insuficientes o con un atraso importante en el avance y cumplimiento de las unidades del programa. A su vez, indica qué tutora o coordinadora está a cargo de la sala y se puede filtrar por tutora asignada.
- **Estado de avance del programa por sala:** Indica si la sala está avanzando de acuerdo a la organización y cronograma de la fundación, mostrando el detalle por comuna, escuela y sala.
- **Comparación de resultados generales con años anteriores:** Es un conjunto de indicadores que muestra los resultados y los avances del programa en determinadas fechas donde se deben cumplir hitos clave y los intransables de la FCCT, para ver cómo varía entre un año y otro.

Los indicadores y las tablas propuestas estarán disponibles en los paneles que se crearán en el rediseño, para monitorear constantemente la evolución y avance del programa Primero Lee, además de poder actualizar cada vez que se requiera, sin embargo se recomienda actualizar como mínimo una vez al mes y como máximo una vez a la semana, ya que no hay evaluaciones ni tomas de lectura todo el tiempo.

A continuación se presenta un esquema con los indicadores propuestos y las decisiones e intervenciones que se pueden realizar a partir de ellos:



Figura 2.21: Diagrama de las decisiones e intervenciones que se pueden realizar en función de los indicadores. Elaboración propia.

2.2.2.5. Sugerencias de rediseños adicionales

Al comienzo de este trabajo de título, se realizó un árbol de problemas en el cual se identificaron distintas causas que originaron el problema. Una de ellas era la falta de comunicación entre áreas. Con las entrevistas realizadas se analizó que no era un punto importante a considerar en el rediseño, sin embargo se propone que para las reuniones individuales entre la directora ejecutiva, directora de gestión y planificación, las tutoras y coordinadoras haya un formato de acta para que quede un registro de lo conversado, principalmente de los pasos a seguir, las decisiones y acuerdos tomados en dichas reuniones. Adicionalmente, como utilizan *Whatsapp* para comunicarse internamente, se podrían traspasar límites entre la vida laboral y la personal y tampoco queda un respaldo ni un registro de lo que ocurre en *Whatsapp*, por lo que se sugiere implementar una plataforma que permita mantener una comunicación fluida y exclusiva entre las áreas y colaboradores de la FCCT, que esté interconectada en la red de la fundación. Ejemplos de este tipo de plataformas son: *Zulip*, *Hangouts*, *Slack*, *Microsoft Teams*, *Spike*, entre muchas otras alternativas que ofrece el mercado. La que podría

incorporarse fácilmente sería *Hangouts* que también es parte de *Google Workspace*, lo cual les facilitaría la implementación de la plataforma ya que viene integrada con las herramientas de *Google*.

Otra arista, para el tema de la carga laboral, las diferencias y dificultades que hay con el acompañamiento virtual, se propone contratar más tutoras y coordinadoras, para que el seguimiento sea híbrido, es decir, presencial y online, porque como efectivamente el trabajo de retroalimentación presencial y online no es igual, serviría para que funcionara aún mejor la implementación y para que la carga laboral sea la apropiada.

Para el proceso de evaluaciones y reuniones, en cuanto a la unificación en el tipo de pruebas digital e impresas, se propone que además de unificar el sistema en una única evaluación digital, esta incluya la temática de la escritura de alguna manera, para que se evalúen todos los contenidos.

Otra recomendación, es que para los cargos de tutora y coordinadora, que actualmente están cumpliendo la misma función, con exactamente las mismas actividades, podrían fusionarse los cargos y denominarse de una única manera, para que esto no traiga inconvenientes en el futuro.

Estos rediseños se dejan sugeridos para que la FCCT pueda profundizar en ellos si lo considera necesario, pero no son abordados en el rediseño como tal de los procesos.

2.2.3. Tecnologías habilitantes

Siguiendo con la metodología de Óscar Barros, luego de proponer las direcciones de cambio, siguen las tecnologías que posibilitan las variables expuestas anteriormente. Para ello, se identifica el tipo y el nivel del problema que enfrenta la FCCT.

Para las variables de las direcciones de cambio que implican visualización de datos, se proponen 3 posibles tecnologías habilitantes: *Tableau*, *Power BI* y *Looker Studio*.

El software *Power BI* se utiliza para conectar a los datos y visualizarlos mediante la plataforma unificada y escalable para inteligencia empresarial (BI) de autoservicio y de la empresa, es fácil de usar y ayuda a obtener conocimientos sobre los datos. Se puede conectar a los datos, modelarlos y visualizarlos con facilidad, mediante la creación de informes memorables personalizados con sus KPI y marca. Se pueden obtener respuestas rápidas y con tecnología de IA a preguntas empresariales, incluso al preguntar con lenguaje de conversación (Microsoft, 2022).

El software *Tableau* es una plataforma de análisis visual que transforma la forma en que se usan los datos para resolver problemas, lo que permite a las personas y las organizaciones aprovechar al máximo sus datos (Tableau, 2022).

El software *Looker Studio* es una herramienta gratuita que convierte los datos en informes y paneles claros, totalmente personalizables y fáciles de consultar y compartir. Con *Looker Studio*, puedes crear informes fácilmente sobre datos de una amplia variedad de fuentes, sin

tener que escribir código. Es fácil compartir información con otros usuarios, equipos o todo el mundo. Se puede invitar a otras personas a ver o modificar sus informes, o envíales enlaces en correos electrónicos programados. Para que los datos tengan la cobertura más amplia posible, se pueden insertar los informes en entradas de blog, artículos de marketing, resúmenes anuales u otras páginas, como las de sitios web creados con *Google Sites* (Google, 2022).

2.2.3.1. Ventajas y desventajas de las tecnologías habilitantes

En la Tabla 2.2 se presenta una comparativa con las principales diferencias entre las plataformas de visualización de datos presentadas anteriormente. Para ver más detalles, la tabla completa se encuentra en el Anexo E.

Las 3 tecnologías permiten trabajar colaborativamente, aprender a utilizar cada plataforma es complejo, se debe preparar la base de datos, sobre todo si es desde *Excel*, ya que si hay errores no se podrá realizar la visualización correctamente.

Las ventajas de *Tableau* son que tiene una interfaz intuitiva, tiene integración con plataformas de *Big Data* y se pueden integrar datos de muchas fuentes. Las desventajas son que no es gratuita, tiene la capacidad de establecer seguridad de nivel bajo en el nivel de datos y requiere una consultoría especializada de Tecnologías de Información (TI)⁵.

Las ventajas de *Power BI* son que tiene una aplicación para dispositivos móviles, de tal forma que se pueden revisar los datos desde un celular y cuenta con un sistema de búsqueda para localizar datos. Las desventajas son que no es gratuita, puede tener algunos problemas al momento de manejar datos masivos, los paneles y los informes solo pueden compartirse con personas que tengan correos electrónicos con el mismo dominio, por lo tanto no se podría compartir con los actores externos a la FCCT y los datos importados no pueden mezclarse⁶.

Las ventajas de *Looker Studio* son que es gratuita, sólo se necesita tener una cuenta de *Google* para utilizarla e incluso se puede visualizar un panel sin tener una cuenta y se vincula directamente con los servicios de *Google*, que son las principales herramientas que utiliza la fundación. Las desventajas son que está basada en la web, es decir, no tiene una versión para escritorio, lo que produce que sea un poco más lenta que las otras alternativas⁷.

Siguiendo la metodología de Barros, se analizan las tecnologías de acuerdo a los costos, concordancia con los requerimientos, satisfacción y minimización de los costos de producción.

En cuanto a los costos, se realiza el cálculo del costo de cada una según la cantidad de personas que la utilizarían. En total sería utilizada por 3 personas: la directora de gestión y planificación, la coordinadora de finanzas y logística y el nuevo cargo de coordinador de soporte y TI. Ver Tabla 2.3.

Para el cambio de valor de dólar⁸ y euro⁹ a peso chileno se consideraron como referencia

⁵ Plataformas Business Intelligence: principales herramientas de uso.

⁶ Power BI vs. Tableau : ¿cuál es la mejor herramienta de Business Intelligence?

⁷ Plataformas Business Intelligence: principales herramientas de uso.

⁸ Cambio de moneda de USD a CLP - Valor del dólar

⁹ Cambio de moneda de EUR a CLP - Valor del euro

Tabla 2.2: Tabla comparativa de las tecnologías habilitantes para el rediseño.
Elaboración propia.

Tecnología habilitante de visualización de datos			
Ítems	Tableau	Power BI	Looker Studio
Costos	Desde 12 dólares usuario/mes hasta 70 dólares usuario/mes	Desde 8,40 euros usuario/mes hasta 16,90 euros usuario/mes 4212,30 euros capacidad/mes	Versiones - Versión Gratuita - Versión Pro pagada
Características	Gobernar (Administrar usuarios y permisos, Establecer advertencias de calidad de datos), Interaccionar (interactuar con visualizaciones y paneles, descargar visualizaciones como imágenes, descargar datos resumidos, ver advertencias de calidad de datos, Crear y compartir vistas personalizadas), Colaborar (comentar en un panel, crea y recibe alertas basadas en datos), Autor (Editar libros y visualizaciones existentes, Crear y publicar un nuevo libro desde el origen de datos publicado existentes), Preparar (Programar, Crear nuevos flujos de datos, Editar, Exportar, Publicar y ejecutar flujos).	Todas las versiones tienen: Conexión con más de 100 orígenes de datos, Cree informes y visualizaciones, Seguridad y cifrado de datos, Métricas de creación, consumo y publicación de contenido. Otras características de las versiones: Acceso de aplicaciones móviles, Publicación de informes para compartir y colaborar, Límite de tamaño del modelo (desde 1 GB hasta 400 GB), Frecuencia de actualización (desde 8/día a 48/día), Almacenamiento máximo (10 GB/usuario hasta 100 TB totales), IA avanzada (análisis de texto, detección de imágenes, machine learning automatizado), Flujos de datos (consulta directa, entidades vinculadas y calculadas).	Límites de la subida de archivos: 1000 conjuntos de datos por usuario, 2 GB de almacenamiento por usuario, 100 subidas de datos al día, 100 MB de tamaño de archivo máximo por conjunto de datos. Límites de extracción de datos: Las fuentes de datos extraídos pueden contener hasta 100 MB de datos, Consulta tus datos en gráficos y tablas con muchas opciones de configuración, Se conecta con facilidad a varias fuentes de datos, Comparte información con el equipo o con el mundo entero, Participa en informes colaborativos con tu equipo.
¿Por qué elegir esta plataforma?	1. Líder de confianza en análisis. 2. Analítica que a la gente le encanta usar. 3. Una plataforma integrada que es más fácil de iniciar y escalar.	1. Una de las nubes de inteligencia empresarial de mayor tamaño. 2. Líder reconocido. 3. Gestión del negocio con análisis de datos seguros. 4. Encuentra respuestas rápidas con la inteligencia artificial líder del sector. 5. Mejora la eficacia y la precisión de la publicación de contenido de BI. 6. Consigue una interoperación con Excel sin parangón. 7. Analiza secuencias en tiempo real.	1. Centraliza datos, te permite crear informes y cuadros de mando. 2. Facilita el seguimiento de los indicadores. 3. Colaborativo, vive en la nube, cualquiera con acceso puede visualizar y compartir reportes, editar, comentar y actualizar información en tiempo real. 4. Es gratuito. 5. Cuenta con un gran número de conectores para obtener todos los datos necesarios. 6. Proporciona un gran conjunto de gráficos y cuadros de mando que se pueden personalizar fácilmente.

Tabla 2.3: Comparación de costos de cada tecnología. Elaboración propia.

Variable	Tecnología	Opciones	Valor unitario al mes	Moneda	Valor en CLP*	Nº de personas	Valor total mensual	Valor total anual
Costo	Tableau	Visor (Cloud)	15	USD	14.580	3	43.740	524.880
		Explorador (Cloud)	42	USD	40.824	3	122.472	1.469.664
		Creador (Cloud)	70	USD	68.040	3	204.120	2.449.440
		Visor (Server)	12	USD	11.664	3	34.992	419.904
		Explorador (Server)	35	USD	34.020	3	102.060	1.224.720
	Power BI	Power BI Pro	8,4	EUR	8.039	3	24.116	289.397
		Power BI Premium	16,9	EUR	16.173	3	48.520	582.239
		Power BI Premium (capacidad)	4212,3	EUR	4.031.171	3	4.031.171	48.374.053
	Looker Studio	Looker Studio	0	CLP	0	3	0	0

los valores del día 17 de octubre de 2022.

En cuanto a la concordancia con los requerimientos, de acuerdo a lo evaluado con la fundación, los análisis y las visualizaciones que se realizarían en la plataforma son de datos puntuales, con una base de datos de pocas columnas pero con bastantes filas, dependiendo de la cantidad de comunas, colegios, salas y estudiantes que haya en total cada año. Además, debe mostrar los indicadores del rediseño y los que ya tienen como fundación, para que puedan monitorear periódicamente el avance de la implementación. Otro requerimiento es que seguirán utilizando *Excel* para sus bases de datos, particularmente con su versión de *Google Sheets*, ya que pueden importar directamente los datos desde las plataformas de registro de resultados de las evaluaciones a ese formato. Otro requerimiento es la accesibilidad a la tecnología, que puedan acceder tanto los colaboradores de la organización como los externos (profesores(as), equipos directivos, entre otros) para que visualicen los informes y presentaciones de resultados y avances del programa en línea.

La tecnología *Tableau* cubre muchas áreas que no serán parte del rediseño y que la fundación no necesita, por lo que no es la tecnología habilitante que se utilizará. Además, es la más costosa de las 3 alternativas, lo cual también es una restricción importante.

Finalmente, de acuerdo al análisis presentado, se decide que la mejor opción para visualizar los datos es *Looker Studio*, ya que se vincula directamente con *Google*, especialmente con *Google Sheets*, que es una de las herramientas más utilizadas en la fundación. Además, los recursos de la FCCT son limitados y deben priorizar según sus necesidades, por lo que esta alternativa se ajusta también en ese sentido. Por último, todos los actores involucrados pueden acceder a esta plataforma sin necesidad de una cuenta ni descargar una aplicación, ya que se accede de forma online. Por lo tanto, cumple con los requerimientos de la organización

presentados anteriormente y es la alternativa que mejor satisface el rediseño.

Como alternativa adicional a *Looker Studio* se propone el programa *Power BI*, que cumple características similares de visualización, pero que implica descarga y pago del programa mensualmente. Tampoco se puede vincular con *Google Sheets* que es el medio que se utiliza en la fundación para analizar los datos y que “alimentaría” el programa para ser utilizado e importar los datos a la plataforma, pero en caso de utilizarla existen otras formas de importar data para este *software*.

2.2.3.2. Mockup de la solución tecnológica

A continuación se presentan distintas imágenes del *mockup* de la solución tecnológica, particularmente de la plataforma *Looker Studio*, el reporte a nivel fundación y la entrega de informes particulares de cada tutora y coordinadora.

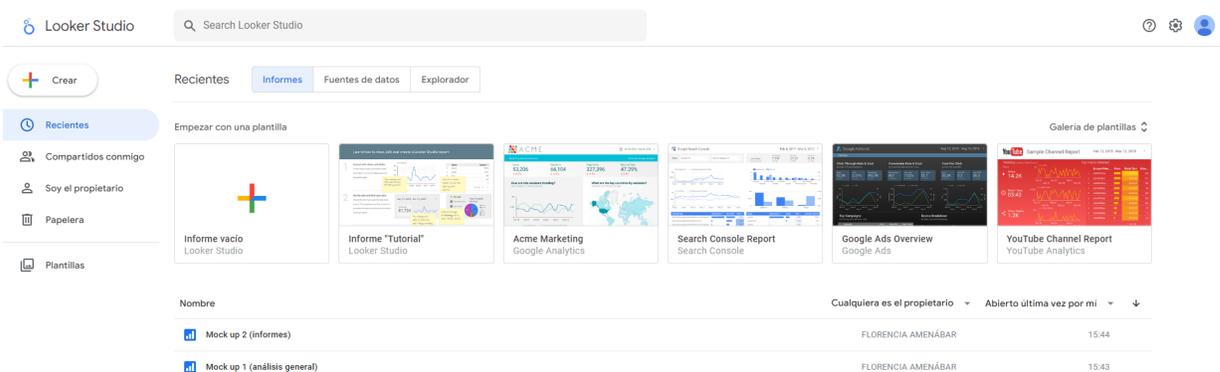
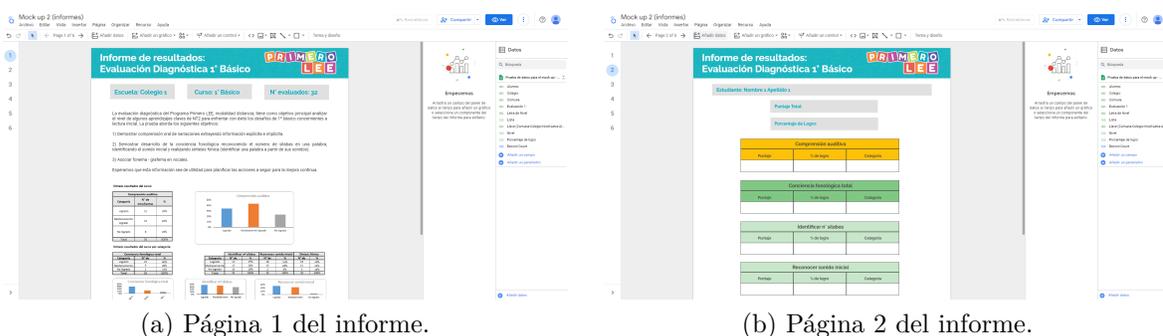


Figura 2.22: Plataforma *Looker Studio*.



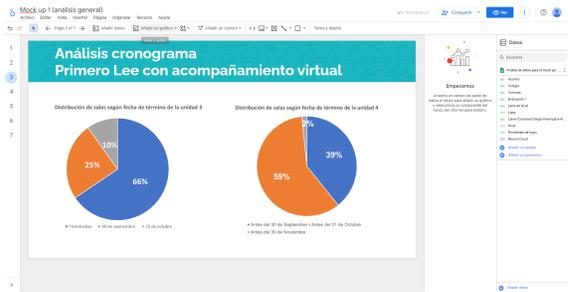
(a) Página 1 del informe.

(b) Página 2 del informe.

Figura 2.23: *Mockup* del formato para la entrega de informes de parte de las tutoras y coordinadoras.



(a) Página 1 de *mockup*.



(b) Página 2 de *mockup*.



(c) Página 3 de *mockup*.



(d) Página 4 de *mockup*.



(e) Página 5 de *mockup*.

Figura 2.24: *Mockup* del formato para la entrega de reportes generales de la directora de gestión y planificación. Elaboración propia.

2.3. Plan de implementación

En esta sección se da a conocer y se describe cada una de las etapas del plan de implementación según el orden cronológico a seguir. Luego se incorpora la metodología de ADKAR y Jerry Porras para describir la gestión del cambio del plan y la metodología de Nonaka y Takeuchi para la gestión del conocimiento. Finalmente se dan recomendaciones y se presenta una propuesta de Carta Gantt a seguir, para que la implementación del rediseño sea exitosa.

2.3.1. Etapas de implementación

La implementación del rediseño y la solución presentada en la sección anterior consta de una serie de pasos y etapas para lograr una exitosa ejecución. A continuación se presentan cada una de ellas.

2.3.1.1. Integración del nuevo cargo al equipo de trabajo

En primer lugar, se deberá crear una convocatoria o llamado de postulación con la descripción del cargo de coordinador(a) de Soporte y TI, que se encuentra en la Tabla 2.1. El primer llamado será por recomendación, es decir, con personas recomendadas por colaboradores(as) de la fundación y luego a través de alguna plataforma indicada para ello, como por ejemplo *LinkedIn*, *Aira*, *Trabajos Chile*, entre otros.

Una vez que se cierre el proceso de postulación se revisarán los *currículum* de los postulantes y se filtrarán aquellos que no cumplan con lo requerido. Esta actividad será realizada por la directora de gestión y planificación.

Luego, se hará el primer proceso de entrevistas. La entrevistadora será la directora de gestión y planificación, ya que será la jefatura directa del nuevo cargo. Cuando terminen las entrevistas, la directora de gestión y planificación seleccionará a los mejores evaluados de las entrevistas para que pasen a un segundo proceso con la directora ejecutiva. En cada etapa de selección se avisará a aquellos postulantes que no continúan en el proceso. Finalmente, la directora de gestión y planificación tendrá una reunión con la directora ejecutiva y decidirán en conjunto la persona a contratar y dejarán una segunda alternativa en caso que la persona elegida haya decidido optar por otro trabajo.

La directora de gestión y planificación llamará a la persona seleccionada para avisarle y se le entregará por correo la carta de oferta. Una vez que la persona esté de acuerdo con la carta de oferta, se procederá a crear el contrato.

Cuando se haya firmado el contrato de trabajo, comenzará a trabajar la nueva persona contratada, se le hará una inducción completa a la FCCT y a cada una de sus áreas de trabajo: Implementación, Académica y Gestión y Planificación. En esta última área, que será en la que trabajará el nuevo cargo, tendrá una segunda inducción, en la que se profundizará en cada actividad que realiza cada integrante de esa área y se definirán los objetivos y roles a cumplir como coordinador(a) de soporte y TI. Además, se realizará una actividad para que el(la) coordinador(a) conozca a todo el equipo de la FCCT. Lo ideal es que esta reunión sea en conjunto con la llegada de nuevas tutoras y coordinadoras u otros(as) nuevos(as) colaboradores(as) que ingresen a trabajar en la fundación.

2.3.1.2. Capacitaciones de la tecnología actual

Una vez que ingrese el nuevo cargo, el(la) coordinador(a) de soporte y TI creará capacitaciones de índole tecnológica y especializadas en su área de trabajo. Estas capacitaciones estarán enfocadas en las herramientas y tecnologías actuales que utiliza la fundación.

Teniéndolas creadas, las realizará al equipo de la FCCT: tutoras y coordinadoras, directora de gestión y planificación, coordinadora de finanzas y logística y a la directora ejecutiva, para reforzar el conocimiento de las tecnologías existentes.

En primer lugar, se realizarán capacitaciones de las herramientas de *Google Workspace*, tales como: *Google Drive*, *Google Sheets*, *Google Doc* y *Gmail*, para que conozcan las funcionalidades de cada una y puedan utilizarlas adecuadamente en el trabajo.

En segundo lugar, se realizarán capacitaciones del uso de herramientas que se utilizan en las reuniones, particularmente *Google Meet* y *Zoom*.

2.3.1.3. Creación de paneles de visualización

Antes de que comience el año escolar, el(la) coordinador(a) de soporte y TI será el(la) encargado(a) de crear los paneles necesarios para el correcto funcionamiento de la muestra de resultados de la implementación del programa, los cuales serán utilizados en el proceso de control de gestión y los subprocesos de evaluaciones y reuniones.

1. Panel de indicadores clave

El(La) coordinador(a) de soporte y TI creará el panel de los indicadores establecidos en el rediseño. Para ello necesitará las bases requeridas para mostrar adecuadamente cada uno de ellos.

Este panel es de vital importancia para tomar decisiones e intervenir en la implementación del programa en las escuelas.

2. Panel de informe de resultados

El(La) coordinador(a) de soporte y de TI será el(la) encargado(a) de crear el panel para los informes de resultados. Debe contar con los filtros necesarios para que las tutoras y coordinadoras puedan seleccionar y hacer los controles pertinentes a sus colegios, salas y estudiantes asignados(as).

Este panel tendrá un formato de hoja carta, como se mostró en el *mockup*, ver Figura 2.23, el cual se puede descargar como un archivo PDF que será enviado a los equipos directivos y a los(as) profesores(as).

Además, se podrá compartir a los equipos directivos y a los(as) profesores(as) directamente a través del enlace a la plataforma, con lo que podrán hacer filtros para revisar distintos datos.

3. Panel de presentación de resultados

Al igual que el panel anterior, este será realizado por el(la) coordinador(a) de soporte y TI. Este panel mostrará los resultados a nivel comuna y a nivel fundación. Será utilizado por la directora de gestión y planificación para mostrar resultados y avances del programa a la directora ejecutiva, al directorio y a los donantes.

Este panel tendrá un formato de presentación de *Power Point* para que pueda ser descargado en formato PDF y para exponer ante los actores mencionados anteriormente. Ver Figura 2.24.

Estos tres paneles servirán para disminuir los tiempos de trabajo de las tutoras, coordinadoras y de la directora de gestión y planificación, ya que no tendrán que realizar informe

por informe y presentación por presentación para cada una de las comunas, escuelas, salas y estudiantes, ya que bastará con los filtros que tendrá la herramienta para obtener los resultados e indicadores de cada uno.

Lo más importante de la visualización de datos en estos paneles es lo que aportarán en la toma de decisiones para intervenir oportunamente en las escuelas y salas, para que el impacto del programa sea el máximo posible.

2.3.1.4. Creación e implementación de métodos de solicitud de nueva información

Cuando ingrese el(la) nuevo(a) coordinador(a) de soporte y TI, tendrá como tarea realizar los métodos de solicitud de nueva información de acuerdo a la información recaudada en años anteriores, es decir, deberá crear todo lo necesario para recaudar correctamente la información a lo largo del año escolar, como por ejemplo si es que el año pasado surgió la idea de recaudar información de los(as) profesores(a) que implementan el programa, armar un método para obtener esa información lo más estandarizada y clara posible para poder estudiar y analizar esa data.

Una vez que tenga creados los métodos, se los enviará a la directora de gestión y planificación para que los revise y comente. De esta forma el(la) coordinador(a) podrá corregir y modificar lo necesario para que el método quede correctamente creado.

El(La) coordinador(a) tendrá que capacitar a las tutoras y coordinadoras para que sepan cómo utilizar esos métodos. Esta capacitación se hará antes de que comience el año escolar.

Llegado el momento de solicitar la información requerida, se enviará el método a las tutoras y coordinadoras para que puedan solicitar la información a los(as) profesores(as). De ser necesario, se realizará una segunda capacitación para que las tutoras y coordinadoras recuerden cómo se utiliza el instrumento, cómo deben completarlo y enviarlo.

2.3.1.5. Primera prueba piloto: Aplicación y evaluación

Para la fusión y unificación del sistema de evaluación habrá una única prueba para cada unidad del programa, la cual será digital y evaluará todos los contenidos necesarios para medir el desempeño de los estudiantes y el impacto del programa.

Para ello se propone realizar una primera prueba piloto en la evaluación diagnóstica al principio del año escolar. Se hará entrega de una banda ancha móvil a cada sala y profesor(a) que implementa el programa para que puedan tener acceso a internet para aplicar la prueba digital.

Las escuelas que no hayan aplicado evaluaciones digitales anteriormente, tendrán acompañamiento de parte de las tutoras y coordinadoras para hacer la prueba.

Una vez que todas las escuelas hayan aplicado la prueba se medirán los resultados de su aplicación a través de un formulario y una reunión entre cada tutora y su profesor(a) asig-

nado(a), para evaluar cómo estuvo, cómo se aplicó, qué dificultades tuvieron, entre otras.

Teniendo esas apreciaciones cualitativas se podrán tomar medidas de mejora para la evaluación digital, con las cuales se realizará una segunda prueba piloto.

2.3.1.6. Segunda prueba piloto: Aplicación y evaluación

Se realizará una segunda prueba piloto en la evaluación siguiente. Esta segunda prueba se ejecutará con las mejoras realizadas a partir de la primera prueba piloto.

Los(as) profesores(as) deben guardar el módem de internet para todo el año escolar, ya que lo utilizarán cada vez que apliquen una evaluación digital.

En esta segunda prueba, tendrán acompañamiento los(as) profesores(as) que hayan tenido dificultades en la primera prueba piloto.

Una vez finalizada la evaluación, se analizarán los resultados y las dificultades presentadas en esta segunda prueba piloto, para tomar oportunidades de mejora y así terminar con las pruebas piloto de las evaluaciones digitales. Esto se realizará mediante un formulario que recauda información valiosa que permita evaluar la implementación de las evaluaciones 100 % digitales.

2.3.1.7. Implementación final del sistema de evaluación digital

En la tercera evaluación, se implementará el sistema de evaluación digital con todas las mejoras, correcciones y modificaciones del sistema, realizadas en la primera y segunda prueba piloto.

Con esta tercera implementación se dan por finalizadas las pruebas piloto y empieza la implementación de pruebas digitales, sin acompañamiento y se aplicará en todas las evaluaciones restantes del programa.

2.3.1.8. Capacitación de paneles de visualización y de Looker Studio

Una vez que ingrese el nuevo cargo y haya creado los paneles de visualización (ver etapa anterior 2.3.1.3), el(la) coordinador(a) de soporte y TI creará y diseñará las capacitaciones para enseñar las funciones de la plataforma de visualización de datos, cómo utilizarla y los paneles individualmente.

Teniéndolas creadas, las realizará al equipo de la FCCT, principalmente enfocado para las tutoras, coordinadoras y para la directora de gestión y planificación, quienes serán las principales encargadas e involucradas en utilizar la plataforma y los paneles.

Para evaluar la capacitación, el(la) coordinador(a) de soporte y TI realizará un método para medir si la capacitación dio resultado o no. En caso que hayan encargadas que no hayan dado buenos resultados, el(la) coordinador(a) deberá crear capacitaciones personalizadas e individuales para que la plataforma se implemente correctamente, ya que es parte funda-

mental del trabajo de las tutoras y de la directora de gestión y planificación. Se recomienda evaluar el uso de la plataforma cada semana, para monitorear su correcta implementación y conocer las dificultades que presenta cada tutora al utilizar *Looker Studio*.

El(La) coordinador(a) deberá estar presente cada vez que alguien de la fundación requiera apoyo y ayuda en los paneles de visualización y la plataforma *Looker Studio*.

2.3.1.9. Implementación y evaluación de paneles de visualización

Cuando las tutoras, coordinadoras y directora de gestión y planificación empiecen a utilizar *Looker Studio* y los paneles, es probable que surjan problemas, errores y dudas, por lo que será necesario evaluar la implementación de esta nueva herramienta.

Para ello, se realizará una evaluación individual a cada una para apreciar cómo se está llevando a cabo el trabajo, cuáles son las dificultades que se han presentado, qué apartados de los paneles no les acomodan o les gustaría cambiar, entre otras. De esta forma, se estará mejorando constantemente la herramienta, para un mejor uso y con mayor facilidad.

2.3.1.10. Evaluar métodos de solicitud de nueva información

Cuando se hayan aplicado los nuevos métodos de solicitud de información se podrá medir cómo se está llevando a cabo, lo cual permitirá realizar mejoras, incluir nuevos métodos y realizar otras pruebas. Se recomienda evaluarlo una vez al mes, mediante un formulario de aplicación del nuevo método creado.

Esto también ayudará para los métodos que se vayan creando durante el año, ya que cada comentario y propuesta de mejora se podrá aplicar a cualquier otra solicitud que surja.

2.3.2. Consideraciones y recomendaciones

2.3.2.1. Gestión del cambio

Para implementar el plan descrito anteriormente y ejecutar la solución del rediseño propuesto, es de vital importancia que se realice bajo una gestión del cambio que permita una transición de cómo se realizaban las actividades y cómo se realizarán desde ahora en adelante.

Como se presentó en el marco teórico (Sección 1.4.4), siguiendo la metodología ADKAR, en primer lugar antes de empezar la implementación, es imprescindible generar conciencia de lo necesario que es el cambio actualmente en la fundación. Esto se realizará directamente en las reuniones individuales entre cada tutora con la directora de gestión y planificación y la directora ejecutiva, como también en las reuniones mensuales de todo el equipo de la fundación.

Una vez que el equipo sea consciente de ello, se trabajarán las ganas y el deseo de participar y apoyar ese cambio. Teniendo eso, se podrá dar a conocer cuáles son los cambios y cómo afectarán positivamente a la fundación y al trabajo de cada integrante involucrado(a) del equipo. Aquí comienza el plan de implementación, partiendo con la integración del nuevo cargo de coordinador(a) de soporte y TI, que da inicio al cambio como tal. Con su ingreso,

se trabajará la habilidad para trabajar el cambio y con el paso de la implementación de la propuesta, reforzar, mantener y sostener el cambio, para lograr una exitosa ejecución.

Complementando lo anterior con el modelo de Jerry Porras, es necesario abordar más variables para que el cambio sea robusto y genere los resultados esperados. Este modelo propone 4 factores que inciden en la gestión del cambio: el primero es el funcionamiento organizacional, que incide directamente en la integración del nuevo cargo de coordinador(a) de soporte y TI, ya que cambiará el organigrama y algunas de las tareas que hacían las tutoras, coordinadoras y la directora de gestión y planificación. El segundo es el factor social, donde se debe analizar cuáles son las características de cada persona perteneciente al equipo de la fundación y cómo abordarán el cambio. El tercero es la tecnología, donde habrá un giro debido a que al estar los paneles automatizados, habrán nuevas herramientas y funcionalidades a aprender por parte del equipo. El cuarto y último factor es el ambiente físico, donde al integrar a una nueva persona y nuevas actividades, se verá afectado el espacio donde trabajan, por lo tanto es necesario abordarlo para que la transición sea la adecuada. Todo lo anterior se abordará en las reuniones individuales entre cada tutora y coordinadora con la directora ejecutiva y la de gestión y planificación, como también de forma grupal en las reuniones mensuales de todo el equipo.

Para medir la gestión del cambio, se propone evaluar mediante los siguientes indicadores cómo está avanzando la adopción de la propuesta por parte de los actores involucrados: el primer indicador es la cantidad de personas que adoptaron la tecnología propuesta y en cuánto tiempo de implementada la solución y el segundo es la cantidad de personas que han tenido problemas, para adoptar medidas y realizar más capacitaciones. Esto permitirá realizar mejoras y que el equipo de la fundación se vaya adaptando a los cambios y que se sienta parte de ellos como refleja el modelo ADKAR y el Jerry Porras.

2.3.2.2. Gestión del conocimiento

Para mantener los conocimientos existentes en la fundación, es necesario que se respalden las actividades y funciones de cada cargo dentro de la fundación, para mantener la recepción de conocimiento de persona a persona como establece la primera etapa del modelo Nonaka y Takeuchi. De esta forma, si falta una persona con un rol clave dentro de la organización, podrá acceder a ese respaldo para revisar y aprender lo que debe hacer tomando ese cargo.

Siguiendo con el proceso de estructuración, con las nuevas funcionalidades que se incorporarán al equipo, deberán considerar que ese conocimiento tiene que ser compartido con los(as) integrantes de la fundación y es necesario que se integre dentro de las tareas y actividades que realiza cada uno(a).

Llevando esto a la ejecución, para convertir ese conocimiento será útil documentar tangiblemente cada conocimiento nuevo creado, para luego distribuirlo y transferirlo al resto del equipo. Con esto se completa la etapa de transformación y transferencia.

Con el nuevo conocimiento creado, será necesaria la etapa de almacenamiento, para contar con las bases y el respaldo del nuevo conocimiento, de tal manera que sirva para el resto del equipo y en caso que se reemplace algún cargo con un(a) nuevo(a) integrante.

Finalizando la gestión del conocimiento en la implementación de la solución propuesta, la incorporación del nuevo conocimiento se definirá como parte activa de la organización, es decir, será parte del funcionamiento de ella, lo cual servirá como un apoyo y un activo apreciable que dará valor a la organización.

2.3.2.3. Recomendaciones

Para la contratación del nuevo cargo, los pasos a seguir para ello son parte del proceso tradicional para contratar personal, sin embargo, la fundación puede tener otros procesos internos para definir cómo contratan colaboradores, por lo que se incorpora en las etapas de implementación, pero se recomienda seguir el proceso que ya realiza la fundación que no está dentro de los alcances de este trabajo.

En cuanto a la creación e implementación de nuevos métodos de solicitud de información, se presenta de una manera abierta, ya que al tipo de solicitud de información que ya existe se le irá sumando otro tipo de información que no necesariamente se conoce actualmente, por lo que el(la) coordinador(a) estará realizando estos métodos periódicamente. Para esto se recomienda dar plazos y holguras suficientes para que se puedan implementar correctamente los nuevos métodos creados, dependiendo de la información solicitada.

Para el uso de los paneles de visualización de datos presentados anteriormente, se sugiere tener un control activo de los indicadores, actualizándolos semanalmente para revisarlos y tomar decisiones en función de ellos.

A su vez, será necesario actualizar las planillas y los distintos métodos de recolección de información que sustentan esos paneles y las bases de datos, para un correcto funcionamiento de la herramienta.

2.3.3. Planificación Carta Gantt

A continuación se presenta la planificación de la implementación de la solución, en la cual las siglas tienen el siguiente significado: DGP es Directora de Gestión y Planificación, DE: Directora Ejecutiva, CSTI: Coordinador(a) de Soporte y TI, P es Profesor(a) y T/C es Tutora o Coordinadora. Ver Tabla 2.4, 2.5 y 2.6.

Tabla 2.4: Carta Gantt - Parte 1. Elaboración propia.

Actividades			Semanas																			
Etapa	Tarea	Persona a cargo	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	
Capacitaciones de la tecnología actual	Crear capacitaciones	CSTI	█																			
	Realizar capacitación 1	CSTI		█	█																	
	Realizar capacitación 2	CSTI			█	█																
Implementación de paneles de visualización	Crear panel de indicadores clave	CSTI		█	█	█																
	Crear panel de informe de resultados	CSTI			█	█	█															
	Crear panel de presentación de resultados	CSTI				█	█	█														
Creación e implementación de métodos de solicitud de nueva información	Crear métodos de solicitud de nueva información	CSTI	█																			
	Enviar métodos creados a la DGP	CSTI		█	█																	
	Revisar y comentar los métodos creados y enviarlos	DGP		█	█																	
	Corregir y modificar lo comentado	CSTI			█	█																
	Crear capacitación de nuevos métodos de solicitud de información	CSTI			█	█																
	Realizar capacitación 1	CSTI				█	█															
	Realizar capacitación 2 de reforzamiento	CSTI														█	█					
Primera prueba piloto: Aplicación y evaluación	Entregar chip con acceso internet a cada P	T/C		█																		
	Enviar link de evaluación diagnóstica por correo	T/C			█	█	█															
	Aplicar evaluación diagnóstica	P			█	█	█															
	Hacer acompañamiento a los(as) profesores en la aplicación de la evaluación	T/C			█	█	█															
	Revisar resultados de la evaluación diagnóstica	T/C				█	█	█														
	Reunión entre T/C y P	T/C P					█	█														
	Evaluación de la primera prueba piloto	DGP					█	█	█													

Tabla 2.5: Carta Gantt - Parte 2. Elaboración propia.

Actividades			Semanas																			
Etapa	Tarea	Persona a cargo	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	
Segunda prueba piloto: Aplicación y evaluación	Enviar link de evaluación Unidad 1 por correo	T/C																				
	Aplicar evaluación Unidad 1	P																				
	Hacer acompañamiento a los(as) profesores en la aplicación de la evaluación	T/C																				
	Revisar resultados de la evaluación Unidad 1	T/C																				
	Reunión entre T/C y P	T/C P																				
	Evaluación de la segunda prueba piloto	DGP																				
Implementación final del sistema de evaluación digital	Enviar link de evaluación Unidad 2 por correo	T/C																				
	Aplicar evaluación Unidad 2	P																				
	Revisar resultados de la evaluación Unidad 2	T/C																				
	Reunión entre T/C y P	T/C P																				
Capacitación de paneles de visualización y de Looker Studio	Crear capacitaciones de Looker Studio y paneles	CSTI																				
	Realizar capacitaciones	CSTI																				
	Evaluar capacitaciones	CSTI																				
	Crear capacitaciones personalizadas	CSTI																				
	Realizar capacitaciones personalizadas	CSTI																				
Evaluar implementación de paneles de visualización	Desarrollar método de evaluación y medición de la implementación de paneles de visualización	CSTI																				
	Aplicar evaluación	CSTI																				
	Analizar evaluación	CSTI DGP																				
	Realizar mejoras y correcciones de los paneles	CSTI																				

Tabla 2.6: Carta Gantt - Parte 3. Elaboración propia.

Actividades			Semanas																		
Etapa	Tarea	Persona a cargo	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
Evaluar métodos de solicitud de nueva información	Desarrollar evaluación de medición de los métodos de solicitud de nueva información	CSTI																			
	Aplicar evaluación	CSTI																			
	Analizar evaluación	CSTI DGP																			
	Realizar mejoras y correcciones a los métodos de solicitud de nueva información	CSTI																			

2.4. Evaluación de impacto social y económica

En esta sección se estima el impacto económico y social de la propuesta de rediseño y el plan de implementación propuesto. Se evalúa la inversión a realizar, los costos anuales, el ahorro económico, los beneficios y externalidades que se generarán. Cabe mencionar que esta es una estimación realizada a grandes rasgos.

2.4.1. Inversión y costos asociados

Para la evaluación económica del proyecto se consideró lo siguiente:

- Se comprarán equipos de banda ancha para cada sala, cada uno tiene un costo de \$29.990¹⁰.
- Se contratará un plan mensual de internet para cada equipo de banda ancha por \$9.990¹¹, el que será utilizado durante 10 meses, desde marzo a diciembre, correspondientes al año escolar en el que se realizan las evaluaciones, reuniones virtuales, se mantiene la comunicación online, entre otros.
- El sueldo del nuevo cargo de coordinador(a) de soporte y TI se calculó en base al promedio de un ingeniero egresado sin experiencia y uno con 5 años de experiencia, resultando en un sueldo de \$1.914.298¹².
- Para el ingreso del nuevo cargo se deberá comprar un computador y una silla, evaluadas en \$789.990.
- La plataforma a utilizar, *Looker Studio*, es gratuita, por lo que se considera sin costo.

¹⁰ Modem *wifi* portátil.

¹¹ Plan de internet.

¹² Conoce los sueldos 2022 de las carreras universitarias en Chile

- Como aún no se han realizado todos los contratos ni se ha cerrado el presupuesto para el próximo año se considera el mismo crecimiento de salas y estudiantes que hubo del 2021 al 2022, es decir, de un 38 % (ver Figura 1.5), ya que en el último año se volvió a la normalidad post pandemia. No se considera el crecimiento del año 2018 al 2019, debido a que hubo un gran aumento por el convenio que tuvo la FCCT con el MINEDUC, del 2019 al 2020 y del 2020 al 2021 no se considera porque hubo crisis sanitaria, por lo tanto se toma como referencia el crecimiento del 2021 al 2022 para proyectar el crecimiento. Calculando entonces el crecimiento, se tiene que el 2023 habrán 519 salas y 20.258 estudiantes y el 2024 habrán 716 salas y 27.957 niños aproximadamente.
- Se realiza la proyección de los costos para 2 años, 2023 y 2024, porque el primer año se implementará la propuesta y mejorará el impacto en los estudiantes, mientras que el segundo año se notarán las mejoras en la confiabilidad que el trabajo de título generará.

Por lo tanto, para el rediseño se requerirá de una inversión inicial de \$16.351.201, debido a la compra de los equipos de banda ancha móvil y al equipamiento para el(la) coordinador(a) de soporte y TI.

Una vez que se contrate, se añadirá el sueldo para un año completo y se reajustará cada año de acuerdo al IPC, que actualmente es de un aumento de un 12,5 %, por lo tanto, el año 2024 el sueldo aumentará a \$2.153.585. Entonces el gasto en sueldo del primer año es de \$22.971.570 y el segundo año de \$25.843.016.

Para el plan de internet de cada sala, el costo total del primer año es de \$51.836.110, mientras que el segundo año es de \$71.533.830, debido al aumento del 38 % de salas.

En la Tabla 2.7, se puede ver el cálculo de la inversión y los costos en los que debe incurrir la fundación para llevar a cabo la propuesta de rediseño y el plan de implementación.

Tabla 2.7: Inversión y costos del plan de implementación. Elaboración propia.

Inversión y costos	Detalle	Costo	Total
Inversión inicial	Equipamiento del coordinador(a)	\$789.990	\$16.351.201
	Equipos de banda ancha	\$15.561.211	
Costos del primer año	Sueldo anual de coordinador(a)	\$22.971.570	\$74.807.680
	Plan anual de internet	\$51.836.110	
Costos del segundo año	Sueldo anual de coordinador(a)	\$25.843.016	\$97.376.846
	Plan anual de internet	\$71.533.830	
			\$188.535.727

La fundación deberá considerar esta inversión y costos en el presupuesto anual para ejecutar la propuesta. En el caso de la inversión, el monto equivale a implementar el programa en 9 salas y para 379 niños y niñas aproximadamente. Para el gasto del primer año equivale a 43 salas y 1.732 estudiantes. Para el segundo año, equivale a 56 salas y 2.255 alumnos(as). Por lo tanto, será necesario que al menos aumente esa cantidad de usuarios en los próximos años para solventar estos gastos.

2.4.2. Beneficios

Más allá del costo de implementar la propuesta mencionado en la sección anterior, se generarán beneficios para el equipo involucrado, para la FCCT y para los niños y niñas que forman parte del programa.

Para calcular los beneficios que traerá la propuesta se consideran ciertos supuestos, ya que se escapa del trabajo de título:

- Considerando un crecimiento de un 38 %, mencionado en el punto anterior, y que cada año se mantiene el 80 % de los ingresos, el financiamiento total de la FCCT para el año 2023 será de \$874.841.424 y el 2024 de \$1.207.281.165. Ver Tabla 2.8.
- A su vez, cada tutora y coordinadora no perderá tiempo cambiando registros de información, ahorrando así 30 minutos. Mientras que la directora de gestión y planificación, ahorrará 2 horas de las 3 que invertía a la semana. Esto se calculó considerando lo descrito en la sección 1.2.2.
- Recordando que el 10 % de los niños y niñas no están logrando el desempeño esperado en el programa, se estima que ese porcentaje se reducirá a un 6 % el primer año, considerando el resultado promedio de las evaluaciones que se aplicarán, mientras que el segundo año disminuirá a un 3 %, ya que se realizarán mejoras a este trabajo a partir de los resultados que efectivamente generen el primer año. Se considera que seguirá existiendo un 3 % que no necesariamente está teniendo malos resultados por la falta de intervenciones de parte de la fundación, si no que se debe a otras causas y dificultades de los(a) niños(as) que escapan del alcance de la fundación.

Con la propuesta de rediseño la FCCT tendrá una mayor visibilidad, por lo que se estima que el crecimiento será mayor que un 38 % una vez que se realice la implementación. Como aumentará la confiabilidad de las empresas donantes, las municipalidades y los fondos en la fundación, del 20 % que deja de donar recursos, el 10 % mantendrá el financiamiento, eso se traduce en que el 38 % del crecimiento año a año aumentará en un 10 %, ver Tabla 2.9. Por lo tanto para el año 2023 el financiamiento total se mantendrá en lo calculado en la sección anterior (\$874.838.746), ya que el presupuesto se realiza al principio del año y ya está establecido bajo el supuesto anteriormente considerado, mientras que para el segundo año la proyección aumentará de \$1.207.277.469 a \$1.244.020.696, por lo tanto estará creciendo un 63 % del 2023 al 2024. Como la proyección se realiza únicamente para 2 años, no se considera el crecimiento para los años venideros a partir del 2024.

Considerando el cálculo de la Tabla 2.8, del 10 % de niños y niñas que no estaban alcanzando el desempeño esperado, el primer año se reducirá al 6 %, lo cual significa que se impactará un 4 % adicional, equivalente a 810 estudiantes adicionales el 2023 y el segundo año a un 3 %, es decir, se impactará un 7 % adicional, equivalente a impactar 1.957 niños y niñas.

De esta forma, la fundación se acercará cada vez más a cumplir su misión, impactando a una mayor cantidad niños por escuela y aumentando el alcance de ellos.

Tabla 2.8: Proyección del crecimiento para el año 2023 y 2024. Elaboración propia.

Situación inicial 2022			
Supuesto	Año	Atributo	Cantidad
Situación inicial	Año 2022	Financiamiento	\$ 633.943.061
		Salas del 2022	376
		Estudiantes del 2022	14.680
		Tutoras necesarias	12

Proyección para el 2023			
Supuesto	Año	Atributo	Cantidad
Considerando un crecimiento del 38 % y -20 % de ingreso	Año 2023	Financiamiento	\$874.841.424
		Salas del 2023	519
		Estudiantes del 2023	20.258
		Tutoras necesarias	17

Proyección para el 2024, si se mantiene el 80 % de los ingresos			
Supuesto	Año	Atributo	Cantidad
Considerando un crecimiento del 38 % y -20 % de ingreso	Año 2024	Financiamiento	\$1.207.281.165
		Salas del 2024	716
		Estudiantes del 2024	27.957
		Tutoras necesarias	23

Por otra parte, como efecto secundario, disminuirán los tiempos de ejecución de los informes, presentaciones y las reuniones, lo que afectará directamente en el trabajo de las tutoras, coordinadoras y directora de gestión y planificación, facilitando la entrega de resultados. En el caso de la directora, se demora actualmente 2 horas en armar cada informe y cada presentación general, por lo que con la automatización se reduciría a 30 minutos, ya que tendría que aplicar los filtros correspondientes y revisar que toda la información sea la correcta. En el caso de la toma de decisiones, se ahorraría 1 hora mensual, ya que cambiaría la frecuencia de las reuniones de bimensual a mensual. En el trabajo de las tutoras y coordinadoras, que se demoran 2 horas por cada informe en este momento, se reduciría a 5 minutos al tener el informe automatizado. Por lo tanto, para la directora de gestión, se tiene que ahorraría 1 hora y media por cada informe y presentación, una vez al mes y considerando 10 meses de año escolar ($90 \text{ minutos} * 2 \text{ (informe y presentación)} * 10 + 1 \text{ hora de reunión} * 10$), ahorraría en total 40 horas al año, es decir 4 horas al mes o 1 semana de trabajo al año. Mientras que las tutoras y coordinadoras, ahorrando 1 hora y 50 minutos por cada informe, considerando que son 7 evaluaciones de 382 salas que hay en total el año 2022 ($110 \text{ minutos} * 382 \text{ salas} * 7 \text{ evaluaciones}$), ahorrarían 294.140 minutos o 4.902,3 horas en total, es decir, 408,5 horas por cada una, lo que equivale a 10,2 semanas de trabajo al año aproximadamente. Este ahorro de tiempo es importante debido a que las horas destinadas a estas tareas, en particular de parte de las tutoras y coordinadoras, las podrían dedicar a crear mejores planes de acción para

Tabla 2.9: Proyección del crecimiento en un escenario probable. Elaboración propia.

Escenario probable			
Supuesto	Año	Atributo	Cantidad
Considerando un crecimiento del 38 % y -10 % de ingreso	Año 2024	Financiamiento	\$1.294.765.308
		Salas del 2024	768
		Estudiantes del 2024	29.982
		Tutoras necesarias	25

intervenir en la implementación del programa o a monitorear la correcta implementación del programa en salas de forma presencial, lo cual permitiría tener datos e información de mayor calidad que la entregada virtualmente, cumpliendo de mejor forma su rol de seguimiento y retroalimentación a los(as) profesores(as).

Las capacitaciones mencionadas en el plan de implementación, serán realizadas por el(la) coordinador(a) de soporte y TI, por lo que no se considera como un gasto adicional, ya que es parte de su trabajo y es una de las actividades descritas en el perfil del cargo. Sin embargo, como cada capacitación será de 1 hora de duración, significará que se agrega una hora de dedicación por parte de las tutoras, coordinadoras, directora de gestión y planificación y la directora ejecutiva, por cada capacitación en la que participen. Además, las tutoras y coordinadoras deberán apoyar a los(as) profesores(as) que están aplicando el sistema de evaluación digital por primera vez, que corresponden al 30% de las salas, lo cual implica un tiempo extra de 1 hora y media por tutora que participe. En la segunda prueba piloto, se supondrá que sólo el 15% de las salas requiere acompañamiento, considerando que ese porcentaje tuvo dificultades en la primera prueba piloto. En la Tabla 2.10 se puede ver cada actividad con el tiempo estimado de duración. En la Tabla 2.11, se puede apreciar la participación de cada integrante de la FCCCT en cada actividad de la implementación, el tiempo total dedicado y el costo de ello.

Tabla 2.10: Tiempo estimado de dedicación por actividad de la implementación de la propuesta. Elaboración propia.

Actividad n°	Actividades de la implementación que requieren tiempo adicional de dedicación	Duración (horas)
1	Capacitación de la tecnología actual 1	1
2	Capacitación de la tecnología actual 2	1
3	Capacitación de métodos de solicitud de nueva información 1	1
4	Capacitación de reforzamiento de métodos de solicitud de nueva información 2	1
5	Acompañamiento primera prueba piloto	1,5
6	Acompañamiento segunda prueba piloto	1,5
7	Capacitación grupal de paneles de visualización y de Data Studio	1
8	Capacitación individual de paneles de visualización y de Data Studio	1

Por lo tanto, el total de horas dedicadas es de 87, a lo largo de la implementación de la propuesta y el costo de ellas es de un total de \$675.330.

Tabla 2.11: Dedicación por colaborador(a) a la implementación de la propuesta. Elaboración propia.

Equipo de trabajo	Colaborador(a) del equipo	Participación en capacitación	Tiempo total dedicado	Costo por hora	Costo total
Implementación	Tutora 1	1-2-3-4-5-6-7-8	9	\$7.102	\$63.918
	Tutora 2	1-2-3-4-5-6-7-8	9	\$7.102	\$63.918
	Tutora 3	1-2-3-4-5-7-8	7,5	\$7.102	\$53.265
	Tutora 4	1-2-3-4-5-7-8	7,5	\$7.102	\$53.265
	Tutora 5	1-2-3-4-7-8	6	\$7.102	\$42.612
	Tutora 6	1-2-3-4-7-8	6	\$7.102	\$42.612
	Tutora 7	1-2-3-7-8	5	\$7.102	\$35.510
	Tutora 8	1-2-3-7-8	5	\$7.102	\$35.510
	Tutora 9	1-2-3-7-8	5	\$7.102	\$35.510
	Tutora 10	1-2-3-7-8	5	\$7.102	\$35.510
	Tutora 11	1-2-3-7-8	5	\$7.102	\$35.510
	Tutora 12	1-2-3-7-8	5	\$7.102	\$35.510
Gestión y Planificación	Directora*	1-2-7-8	4	\$11.666	\$46.664
	Coordinadora*	1-2-7-8	4	\$9.800	\$39.200
Ejecutiva	Directora*	1-2-7-8	4	\$14.204	\$56.816
			87	\$120.894	\$675.330

Este cálculo se realizó suponiendo los costos por hora de la directora de gestión y planificación, de la coordinadora de finanzas y logística y de la directora ejecutiva, ya que no se tiene conocimiento de esa información actualmente.

2.4.3. Análisis de sensibilidad

En el transcurso de la implementación del rediseño, podrían haber cambios, errores, dificultades y obstáculos, por lo que se realiza un análisis de sensibilidad para estudiar distintos escenarios que podrían ocurrir con la propuesta, estos son: el pesimista, probable y optimista. El caso del escenario probable es el que se presentó anteriormente en la sección de inversión y costos asociados (2.4.1) y en beneficios (2.4.2).

Analizando la confiabilidad y la visibilidad de la fundación, el caso pesimista sería que se pierda el 30 % de los donantes cada año, quedando en un peor escenario al que está actualmente. Por lo tanto el crecimiento sería de un 8 %. Mientras que en el caso optimista, se considera que sólo se perderá un 5 % de los fondos entre un año y otro, con lo cual la fundación tiene una mayor oportunidad de crecer y hacer proyectos con las empresas donantes que tengan una duración mayor, implementando el programa por ciclo educativo. Considerando que la fundación crece un 38 % por sobre el 20 % de financiamiento que pierde anualmente, entonces el crecimiento bajo el nuevo escenario optimista sería de un 53 %. Agregando además que existirían empresas interesadas en donar en una fundación con estándares como los que genera el rediseño, podría crecer aún más. Por lo tanto, el ingreso en el caso pesimista sería de un total de \$944.828.738 y en el caso optimista de \$1.338.507.379. Para ver el detalle de cada cálculo, revisar Tabla 2.12.

Tabla 2.12: Proyección de posibles escenarios. Elaboración propia.

Escenario optimista			
Supuesto	Año	Atributo	Cantidad
Considerando un crecimiento del 38 % y -5 % de ingreso	Año 2024	Financiamiento	\$1.338.507.379
		Salas del 2024	794
		Estudiantes del 2024	30.995
		Tutoras necesarias	25

Escenario pesimista			
Supuesto	Año	Atributo	Cantidad
Considerando un crecimiento del 38 % y -30 % de ingreso	Año 2024	Financiamiento	\$944.828.738
		Salas del 2024	560
		Estudiantes del 2024	21.879
		Tutoras necesarias	18

Para la inversión se tiene que esta es fija, por lo que se considera únicamente el escenario probable. Para el primer año, 2023, los costos se asumen fijos porque el crecimiento es de un 38 % y el presupuesto está establecido. En el caso pesimista de los costos, se considera el escenario del crecimiento pesimista, es decir, que hay menos planes anuales de internet porque hay menos salas y para el caso optimista se considera el crecimiento optimista. Entonces, viendo la Tabla 2.12, la cantidad de salas del escenario pesimista es de 560, mientras que el optimista es de 794. Por lo tanto, en el escenario pesimista y optimista, el costo es de \$55.944.000 y \$79.320.600, respectivamente. Ver Tabla 2.13.

Tabla 2.13: Costos para cada escenario. Elaboración propia.

Caso	Costos	Detalle	Total
Pesimista	Costos del segundo año (2024)	Plan anual de internet (\$9.990, 10 meses, 560 salas)	\$55.944.000
Optimista	Costos del segundo año (2024)	Plan anual de internet (\$9.990, 10 meses, 794 salas)	\$79.320.600

Para el costo equivalente de la participación en las capacitaciones, se realiza bajo el supuesto de que las capacitaciones se demoran un 50 % más para el caso pesimista y un 25 % menos en el caso optimista. Con esto se obtiene lo calculado en la Tabla 2.14 y 2.15.

Tabla 2.14: Caso pesimista de la dedicación por colaborador(a). Elaboración propia.

Equipo de trabajo	Colaborador(a) del equipo	Participación en capacitación	Tiempo total dedicado	Costo por hora	Costo total
Implementación	Tutora 1	1-2-3-4-5-6-7-8	13,5	\$7.102	\$95.877
	Tutora 2	1-2-3-4-5-6-7-8	13,5	\$7.102	\$95.877
	Tutora 3	1-2-3-4-5-7-8	11,25	\$7.102	\$79.898
	Tutora 4	1-2-3-4-5-7-8	11,25	\$7.102	\$79.898
	Tutora 5	1-2-3-4-7-8	9	\$7.102	\$63.918
	Tutora 6	1-2-3-4-7-8	9	\$7.102	\$63.918
	Tutora 7	1-2-3-7-8	7,5	\$7.102	\$53.265
	Tutora 8	1-2-3-7-8	7,5	\$7.102	\$53.265
	Tutora 9	1-2-3-7-8	7,5	\$7.102	\$53.265
	Tutora 10	1-2-3-7-8	7,5	\$7.102	\$53.265
	Tutora 11	1-2-3-7-8	7,5	\$7.102	\$53.265
	Tutora 12	1-2-3-7-8	7,5	\$7.102	\$53.265
Gestión y Planificación	Directora*	1-2-7-8	6	\$11.666	\$69.996
	Coordinadora*	1-2-7-8	6	\$9.800	\$58.800
Ejecutiva	Directora*	1-2-7-8	6	\$14.204	\$85.224
			130,5	\$120.894	\$1.012.995

Tabla 2.15: Caso optimista de la dedicación por colaborador(a). Elaboración propia.

Equipo de trabajo	Colaborador(a) del equipo	Participación en capacitación	Tiempo total dedicado	Costo por hora	Costo total
Implementación	Tutora 1	1-2-3-4-5-6-7-8	6,75	\$7.102	\$95.877
	Tutora 2	1-2-3-4-5-6-7-8	6,75	\$7.102	\$95.877
	Tutora 3	1-2-3-4-5-7-8	5,625	\$7.102	\$79.898
	Tutora 4	1-2-3-4-5-7-8	5,625	\$7.102	\$79.898
	Tutora 5	1-2-3-4-7-8	4,5	\$7.102	\$63.918
	Tutora 6	1-2-3-4-7-8	4,5	\$7.102	\$63.918
	Tutora 7	1-2-3-7-8	3,75	\$7.102	\$53.265
	Tutora 8	1-2-3-7-8	3,75	\$7.102	\$53.265
	Tutora 9	1-2-3-7-8	3,75	\$7.102	\$53.265
	Tutora 10	1-2-3-7-8	3,75	\$7.102	\$53.265
	Tutora 11	1-2-3-7-8	3,75	\$7.102	\$53.265
	Tutora 12	1-2-3-7-8	3,75	\$7.102	\$53.265
Gestión y Planificación	Directora*	1-2-7-8	3	\$11.666	\$69.996
	Coordinadora*	1-2-7-8	3	\$9.800	\$58.800
Ejecutiva	Directora*	1-2-7-8	3	\$14.204	\$85.224
			65,25	\$120.894	\$1.012.995

Para el impacto que se generará en los(as) estudiantes, se considera que en el escenario pesimista no hay ninguna mejora de la cantidad de niños con desempeño descendido, es decir, que al momento de implementar la propuesta no hay impacto social en las escuelas, por lo que se mantendría el 10% de niños y niñas que no tienen los resultados esperados. Llevando esto al crecimiento optimista y pesimista, se tiene que en el primero 3.100 niños(as) no tendrán

buen desempeño y en el segundo serán 2.188. En el escenario optimista, la implementación tendrá el mayor éxito, suponiendo que se cumple el plan de implementación al pie de la letra, se reducirá a un 2% la cantidad de estudiantes que tienen un desempeño insuficiente, ese porcentaje es marginal, ya que se deberá a factores externos que la fundación no puede manejar. Por lo tanto, el 8% que mejora su rendimiento equivale a que se impactarán 2.480 estudiantes adicionales en el caso del crecimiento optimista y 1.750 en el pesimista.

Estos escenarios permiten tener un rango del impacto que generará la propuesta, teniendo la holgura para tomar ciertas libertades al momento de ejecutar el plan de implementación presentado en este trabajo. Además, da cuenta de las posibles realidades y circunstancias en las que se llevará a cabo la propuesta.

2.5. Escalabilidad de la propuesta de rediseño

2.5.1. Análisis de escalabilidad del rediseño

La solución creada en el rediseño es única y exclusivamente para el programa Primero Lee. Es por esto que se analiza la posibilidad de que el rediseño creado y la metodología seguida en el trabajo sirva para los otros programas que tiene la fundación actualmente (Programa de Nivelación Lectora y de Bienestar Socioemocional), como también para los programas que creen en el futuro.

Indagando en mayor profundidad en los programas adicionales a Primero Lee, se tienen las siguientes características de cada uno:

- **Programa de Nivelación Lectora:** Es una propuesta de refuerzo que nace para enfrentar las pérdidas educativas producto de la pandemia y tiene como objetivo nivelar el aprendizaje de la lectura inicial en niños y niñas no lectores de 2º, 3º y/o 4º básico, a través de un programa que permita adaptarse a modalidad presencial y virtual con alta a baja conectividad. Este apoyo tiene una duración de 7-8 meses y cuenta con acompañamiento y capacitación a los(as) docentes para que puedan apropiarse de la metodología y lograr que los(as) estudiantes adquieran el proceso lector. Cuenta con los siguientes insumos: una guía didáctica digital para el docente, guías impresas de “Viaje por las letras” para cada estudiante, contenido digital (Aplicación Primero Lee con juegos) y videos para docentes (Fundación Crecer Con Todos, s.f.-b). Consta de monitoreo de letras, donde el(la) estudiante debe leer palabras con las letras en estudio. Éste se aplica luego de cada letra, aproximadamente cada 2 semanas y es acumulativo. Adicionalmente, consta de dos pruebas de dominio lector, uno inicial en abril y otro final en noviembre. Se espera un porcentaje de logro por cada letra para avanzar a la siguiente, así se asegura la adquisición del código antes de seguir avanzando. Para ello se consta de una planilla por estudiante donde se ingresa si logra leer o no las palabras en estudio. Acompañamiento virtual quincenal durante el año. Una reunión con cada docente y la otra al mes con todos(as) los(as) docentes de la comuna o proyecto. El rol que cumplen las tutoras, coordinadoras y directora de gestión y planificación es el mismo que en el programa Primero Lee.
- **Programa de Bienestar Socioemocional:** Su objetivo es promover e intencionar el

aprendizaje socioemocional en los alumnos de kínder a 2° básico, para contribuir a su formación integral, mediante la implementación de un programa de apoyo y desarrollo de habilidades socioemocionales en tres aspectos: las habilidades interpersonales e interacción con sus pares, el reconocimiento y expresión de las emociones y la motivación por el aprendizaje y el desarrollo escolar. En total tiene 30 actividades, con el objetivo de promover e intencionar el aprendizaje socioemocional en los(as) estudiantes para contribuir a su formación integral. Es un programa flexible y busca ser un aporte a las escuelas, por lo tanto se puede adaptar a las necesidades de cada profesor(a) o grupo, en términos de horarios, orden de actividades o tiempo de las mismas. Cuenta con los siguientes insumos: una guía con orientaciones metodológicas para el(la) docente y descripción de actividades, fichas de trabajo para los(as) estudiantes y videos de apoyo para el(la) docente y apoderados(as). Además, considera: una capacitación virtual para docentes, un *webinar* para docentes y apoderados(as) (Fundación Crecer Con Todos, s.f.-a). No hay una instancia formal de acompañamiento para este programa, ya que es un complemento a Primero Lee, por ende, cualquier consulta se resuelve en las mismas reuniones de Primero Lee, por correo o celular. No hay controles formales, son actividades para ser aplicadas por cada estudiante, pero sin evaluación, sin embargo existen encuestas para los(as) docentes donde se completa con el porcentaje de estudiantes en su curso que logra cada indicador asociado al programa por eje.

La principal arista a estudiar para el análisis es la forma de medir el impacto de los programas. El de Nivelación Lectora cuenta con evaluaciones como se mencionó en su descripción, por lo que se pueden replicar los mismos indicadores propuestos en el rediseño de Primero Lee. Mientras que el de Bienestar Socioemocional sólo cuenta con encuestas, por lo que la forma de medir el impacto es distinta, por ende no se pueden replicar las métricas utilizadas. Sin embargo, se sugiere adicionar un tipo de evaluación para tener resultados del programa y lograr medir su impacto.

Dentro de los indicadores utilizados en el rediseño creado en este trabajo de título se considera que podrían replicarse los siguientes en el de Nivelación Lectora: tasa de salas rojas, la cual indicaría las salas que no están logrando el porcentaje de logro y que los(as) niños(as) no estén aprendiendo los contenidos necesarios para su avance curricular. En el avance general también se puede utilizar, ya que indicaría el porcentaje de salas que han alcanzado el avance de nivelación del programa. La tasa de estudiantes que logran los aprendizajes se puede modificar como la tasa de estudiantes que logran la nivelación.

La tasa de crecimiento de comunas, escuelas, salas y estudiantes también se puede aplicar a estos programas, ya que se puede medir el incremento o descenso de la cantidad que están siendo impactados, para tomar decisiones estratégicas en función de ello. En el caso de los estudiantes con reforzamiento no se puede replicar, ya que todavía no hay refuerzo en estos programas.

La segunda arista es la integración del nuevo cargo en la FCCT, el que se encargaría de las mismas funciones presentadas en el estudio y se agregaría la funcionalidad de cada uno de los programas en particular, ya que los programas miden otro tipo de cosas y esas mediciones se pueden representar mediante la visualización de datos, por lo que habría que estudiar cuál sería la mejor opción como tecnología habilitante para estos nuevos programas, teniendo como alternativa *Looker Studio*, para utilizar las mismas bases y la misma metodología. En el

caso de Nivelación Lectora se utilizaría el mismo panel y para el de Bienestar Socioemocional se tendría que crear un nuevo panel que mostrara los resultados de las encuestas.

La tercera arista son los procesos. Para el caso de las evaluaciones y reuniones, este podría replicarse para el de Nivelación Lectora, pero no para el de Bienestar Socioemocional, ya que el primero tienen una metodología similar al estudiado en este trabajo, mientras que el segundo tiene diferencias sustanciales que impiden replicar el proceso por completo. Por otra parte, el proceso de solicitud de nueva información sería uno de los procesos más dominante, ya que al ser programas con muy poca antigüedad no tienen la suficiente información como para analizar la efectividad de este año, por lo tanto se requiere levantar muchos datos e información para medir el impacto tanto en los estudiantes como en la comunidad educativa, que está más involucrada en estos programas que en el Primero Lee.

La cuarta arista es el plan de implementación, el cual cambiaría para los otros programas significativamente, ya que no tiene las mismas evaluaciones, no necesariamente se ejecutarían pruebas piloto de las evaluaciones digitales, ya que vendrían incluidas en las capacitaciones docentes, es un trabajo que no se realiza como tal en la sala de clases en el horario de lenguaje, por lo que la modalidad sería distinta y habría que evaluarla cuando se decida escalar la solución a esos programas.

La quinta arista es que estos programas son más recientes que Primero Lee, todavía no tienen resultados concretos, ya que se empezaron a implementar este año, por lo que el trabajo de las tutoras y coordinadoras podría cambiar e incluso dividirse el área de Implementación en subequipos de tutoras dependiendo del programa en el que se enfoque cada una.

Por lo tanto, la propuesta es escalable a nivel macro, principalmente para el programa de Nivelación Lectora, ya que tiene mayores similitudes que el de Bienestar Socioemocional, sin embargo llegado el momento en el que se quiera escalar, será necesario evaluar y analizar en profundidad cada arista mencionada para cada uno de los programas.

Para el caso de los programas futuros de la fundación, de los cuales aún no hay planes para realizarlos en el corto plazo, la propuesta diseñada se puede replicar dependiendo principalmente del tipo de evaluaciones que se realicen para medir el impacto del programa, además del tipo de acompañamiento que hagan las tutoras para poder replicar los rediseños de los procesos. Es por esto que se sugiere que en la futura elaboración de programas se incorpore algún tipo de control para replicar las métricas e indicadores que permitan tomar decisiones y realizar intervenciones de forma oportuna e informada.

2.5.2. Replicar propuesta y metodología

Por el análisis anterior, es posible replicar la solución propuesta al programa de Nivelación Lectora, ya que cuenta con evaluaciones, medidas del avance del programa y resultados tanto cuantitativos como cualitativos, que permiten obtener métricas que aportan a la toma de decisiones. Si bien es replicable a nivel general, este trabajo da las bases y la ruta a seguir para llevar a cabo la propuesta a este programa.

En el caso del programa de Bienestar Socioemocional, se considera necesario incorporar

profesionales especialistas en el programa, como psicólogos(as) y/o psicopedagogos(as) que implementen una forma de evaluar y medir el impacto que genera el programa, a parte de las encuestas que ya se realizan.

Estos dos programas son nuevos y no tienen tanta experiencia implementándolo como el programa Primero Lee, sin embargo se espera que con el paso de los años los programas se vayan perfeccionando y teniendo cada vez más evaluaciones que permitan tener más métricas de los resultados e impacto de ellos. Por lo tanto, la metodología podría replicarse considerando que podría ser necesaria la inclusión de más tutoras y coordinadoras u otro cargo adicional, para que puedan hacer seguimiento a estos programas.

Considerando la metodología utilizada en este trabajo, se podría replicar gran parte del camino seguido, sin embargo no necesariamente apuntaría al mismo objetivo general, ya que habría que analizar la situación actual de esos programas, los resultados, realizar nuevas entrevistas enfocadas en ellos, entre otras.

Por lo tanto, la metodología se mantendría, siguiendo: la definición del proyecto, el diagnóstico de la situación actual, el diseño o rediseño de los procesos involucrados en esos programas, que incluyan análisis de resultados, entrega de reportes, entre otros, donde se generarían otros indicadores y otras maneras de presentar los análisis, un plan de implementación y una evaluación de impacto.

Finalmente, se concluye que la metodología sí es replicable haciendo ciertos ajustes para que pueda aplicarse correctamente. Además, para hacer escalable este trabajo a otros programas existentes y por crear en el futuro, es indispensable realizar un análisis de la evaluación de este proyecto, cómo fue su ejecución y la retroalimentación que se obtenga a partir de ello, para poder realizar mejoras y ajustes a este trabajo en una implementación futura para los otros programas.

Capítulo 3

Conclusiones

3.1. Conclusiones

La Fundación Crecer Con Todos ha sido capaz de impactar a más de 60.000 niños y niñas a lo largo de sus 12 años de trayectoria, cumple un rol vital dentro de las escuelas en las que participa, potenciando y entregando enseñanza a los niños y niñas de contextos vulnerables, enseñándoles a leer y escribir comprensivamente para que puedan afrontar los desafíos del siglo XXI. A lo largo de su historia ha tenido que adaptarse a una serie de eventos y circunstancias como la pandemia, reformas educacionales, entre otras, por lo que se ha visto enfrentada a mejorar su trabajo y a ser más eficiente.

Actualmente la organización presenta una estructura que le imposibilita tomar decisiones y realizar intervenciones de manera oportuna e informada en la implementación y mejoras de los programas que ofrece.

La fundación no posee métricas y funciones en base a los datos, como tampoco registros históricos, lo cual no permite medir su impacto ante sus sostenedores y donantes. La fundación actualmente presenta un sistema de control y evaluación deficiente. El nuevo diseño incorpora una metodología única, eficiente y confiable que proporciona indicadores en tiempo real que responden a las exigencias y expectativas del objetivo de la fundación.

La incorporación del nuevo cargo permite integrar las tecnologías al desarrollo de la fundación, aportando en la automatización de actividades, logrando una mayor efectividad de uso y de recursos.

No existe al interior de la organización una planificación estratégica, carecen de una ruta de hitos críticos para crecer como fundación y seguir cumpliendo con su misión y su visión con el paso de los años.

El proyecto es factible de realizar, tomando las consideraciones necesarias descritas en la evaluación de impacto. Junto con ello, los beneficios que traerá la propuesta comprenden la disminución del porcentaje de niños(as) con bajo desempeño, el descenso del tiempo dedicado por parte de las tutoras, coordinadoras y la directora de gestión y planificación, optimizando y mejorando la precisión de los análisis de resultados y aumentando la confiabilidad de los donantes y sostenedores en la fundación.

La tecnología habilitante posibilita la obtención de los resultados de todas las evaluaciones aplicadas en la implementación del programa, generando métricas que permitan realizar planes de acción para intervenir en las escuelas.

Basado en el análisis y la evaluación de impacto, la propuesta de rediseño permitiría aumentar la confiabilidad de las empresas donantes en la fundación en al menos un 10 % de ellas, lo cual aseguraría y mantendría el financiamiento, disminuyendo la incertidumbre económica y laboral. Además, mejorará el impacto en los niños y niñas, disminuyendo el porcentaje de aquellos que no estaban alcanzando el desempeño esperado a un 6 %.

La propuesta es escalable para los programas existentes y los futuros. A su vez, la metodología propuesta es aplicable a otros programas de la fundación. Con la implementación del rediseño la organización puede intervenir y tomar decisiones en los otros programas, aumentando así el impacto generado en las escuelas y sus estudiantes.

Finalmente, a partir de los análisis y las proyecciones realizadas, se concluye que el rediseño del proceso de gestión e implementación del programa educacional Primero Lee en las escuelas permite de una forma efectiva y eficiente anticipar y mejorar la toma de decisiones e intervenciones en él, aumentando el alcance e impacto del programa en los(as) estudiantes.

3.2. Sugerencias y propuesta de trabajo futuro

En la fundación hay otras áreas y problemas que se identificaron a lo largo de este trabajo de título que no fueron abordados, es por esto que se recomienda analizar el crecimiento y la estrategia de la fundación, ya que sólo tienen proyecciones en el corto plazo.

La solución propuesta permite mejorar la toma de decisiones a nivel operativo y en cierta medida a nivel estratégico, por lo que aporta en ese sentido a la planificación de la fundación, sin embargo resulta necesario indagar en ello para que el crecimiento de la organización aumente y que ese aumento sea exitoso.

Otra sugerencia es abordar las comunicaciones, ya que sus canales no están actualizados y no los utilizan adecuada ni periódicamente. Además, no tienen definido un canal que les permita tener una comunicación fluida y respaldada, lo cual podría traer dificultades en el corto plazo.

Se propone realizar un cambio en la estrategia de financiamiento, para que las empresas donantes sean las que tengan mayor participación en él, haciendo contratos por períodos más prolongados que permitan que la fundación implemente sus programas por ciclos escolares, idealmente desde el nivel NT1 o 1° básico hasta 4° básico. De esta forma, se asegura la continuidad y la misión se cumplirá con mayores certezas.

Para que la solución propuesta pueda mantenerse en el mediano y corto plazo, se debe medir y evaluar el desempeño de cada una de las etapas del plan de implementación, con el fin de mejorar cada una y establecer nuevos indicadores que surjan en la ejecución del

rediseño para el programa Primero Lee como también para los otros programas.

Una arista a incluir en un futuro, idealmente cercano, es la definición adecuada de las funciones y responsabilidades de los(as) colaboradores(as) de la fundación, para evitar ambigüedades de roles a nivel organizacional. Esto apunta principalmente al área de Implementación, ya que podrían haber complicaciones si es que se mantienen los cargos de tutora y coordinadora como un cargo de distinto nombre, pero con la misma función.

Adicionalmente, para las tutoras y coordinadoras es de vital importancia que puedan obtener la información correcta y precisa de parte de los equipos directivos y profesores. En este momento no hay consecuencias si es que una tutora no entrega un informe porque el colegio no le ha dado la información, por lo que es necesario generar una propuesta donde las tutoras tengan la oportunidad de crecer internamente en la fundación o por ejemplo que hayan bonos por la entrega oportuna de los informes y el avance de la implementación.

No se abordó la situación en la que se encuentran los(as) profesores(as) de contextos vulnerables, ya que está fuera del alcance de este trabajo, sin embargo se podría plantear la opción de que la fundación se relacione con mayor frecuencia con ellos y cree algún programa o nuevas capacitaciones para que cuenten con más herramientas para enfrentar las situaciones y las dificultades que tienen. Otro aspecto de los(as) profesores(as) es generar incentivos para que estén dispuestos a colaborar e implementar correctamente el programa. Es fundamental que los(as) docentes quieran y estén dispuestos a llevar a cabo el programa como la fundación lo indica, para que generen impacto. Si no les gusta el programa y no tienen ninguna motivación para aplicarlo, es altamente probable que el impacto no sea el esperado, ya que podrían entregar información incompleta y/o errónea que impida obtener resultados objetivos y útiles para la toma de decisiones.

Por lo tanto, para que la metodología del programa funcione, es necesario que todos los actores participantes del proceso, tanto a nivel interno como externo, es decir, en la fundación y en los colegios, cumplan con su rol adecuadamente, para que los datos y la información que se genere a partir de las evaluaciones y las reuniones sea precisa, exacta y verídica. Es por esto que la modalidad de acompañamiento virtual es insuficiente, por lo que se recomienda retornar a la presencialidad en cuanto al seguimiento y el monitoreo en sala, para que los datos sean los correctos y se implemente al pie de la letra el programa.

Otro actor relevante, que no se incluyó en este proyecto son los(as) apoderados(as), quienes podrían tener un rol activo y complementario al programa, a través de evaluaciones para conocer en profundidad su opinión, la valoración del programa, entre otros.

No se incorporó en este proyecto el área Académica de la fundación, la cual se encarga de desarrollar y mejorar el contenido de Primero Lee de manera periódica, actualizando las metodologías para garantizar que la fundación entregue un programa actualizado tanto para los(as) profesores(as) como para los(as) estudiantes que los dictan y cursan respectivamente. Este punto es fundamental para la continuidad del servicio, dado que las escuelas deben contratarlos permanentemente para no perderse las constantes actualizaciones que se realizan cada año.

Por último, es de vital importancia que la fundación no haga sólo un estudio del impacto a nivel individual de cada comuna, colegio y sala, sino que tenga todos los años una evaluación de impacto mediante un grupo de control y uno de tratamiento, considerando algunos colegios o salas como referencia para tener un grupo de control y todas las salas en las que implementa su programa serían los grupos de tratamiento. Esto con el fin de medir efectivamente el impacto que está generando, ya que siempre habrán mejoras en el transcurso de un año escolar a nivel de resultados de los estudiantes, pero no necesariamente un colegio que no cuenta con el programa tendrá el mismo, peor o mejor resultado, por lo que es primordial realizar este tipo de comparaciones.

volver a la presencialidad en los colegios...

Todas estas propuestas son complementarias al proyecto del rediseño, por lo que si se mejoran el impacto de este será aún mayor.

Bibliografía

- Agencia de Calidad de la Educación. (2018a). *Agencia de Calidad de la Educación*.
- Agencia de Calidad de la Educación. (2018b). *Informe de Resultados – Estudio Nacional Lectura*.
- Agencia de Calidad de la Educación. (2019). *Resultados Simce 2018: “Esfuerzo, altas expectativas de los estudiantes y asistencia a clases mejoran el aprendizaje”*.
- Allweyer, T. (2009). *Business Process Model and Notation* (2020.^a ed.).
- Barros, O. (2000). *Rediseño de procesos de negocios mediante el uso de patrones*. Dolmen Ediciones.
- Biblioteca del Congreso Nacional de Chile. (2019). *Ley General de Educación*.
- Centro de Estudios - Ministerio de Educación. (2016). *Evidencia 33: Competencias de la población adulta en Chile: Resultados PIACC Evidencia nacional e internacional para la Reforma en marcha*.
- Centro de Perfeccionamiento, Experimentación e Investigaciones Pedagógicas - CPEIP. (2018). *MINEDUC lanza Plan Nacional de Lectura “Leo Primero”*.
- Consejo Nacional de Educación. (2013). *Estándares de Aprendizaje | Consejo Nacional de Educación*.
- Contreras, D., y Paz, D. (2017). *Reading First Literacy Program: Evidence from a Quasi-Experimental Evaluation in Chile*. Universidad de Chile.
- Cunningham, A. E., y Stanovich, K. E. (2007). *Los efectos de la lectura en la mente*.
- Fundación Crecer Con Todos. (s.f.-a). *Programa de Bienestar Socioemocional*.
- Fundación Crecer Con Todos. (s.f.-b). *Programa de Nivelación Lectora*.
- Fundación Crecer Con Todos. (s.f.-c). *Sistema de Evaluación Digital Primero Lee*.
- Fundación Crecer Con Todos. (s.f.-d). *Tienda*.
- Fundación Crecer Con Todos. (2010). *Fundación*.
- Fundación Crecer Con Todos. (2020). *Presentación Estándar de Memoria y Balance de Organizaciones de la Sociedad Civil (FECU Social)* (Inf. Téc.).
- Fundación Crecer Con Todos. (2022). *Informe metodológico del diseño del programa Primero Lee* (Inf. Téc.).
- Google. (2022). *Te damos la bienvenida a Data Studio - Ayuda de Looker Studio*.
- Hernández-Sampieri, R. (2018). *Metodología de la investigación. Las rutas cuantitativa, cualitativa y mixta*. McGraw-Hill.

- Hiatt, J. M. (2006). *Adkar: A model for change in business, government and our community: How to implement successful change in our personal lives and professional careers*. Prosci Research.
- Junta Nacional de Auxilio Escolar y Becas - JUNAEB. (s.f.). *Indicadores de vulnerabilidad*.
- Microsoft. (2022). *Qué es Power BI / Microsoft Power BI*.
- Ministerio de Educación - MINEDUC. (s.f.). *Subvención Escolar Preferencial*.
- Ministerio de Educación - MINEDUC. (2021a). *Establece calendario escolar año 2022, para los establecimientos educacionales de la Región Metropolitana de Santiago*.
- Ministerio de Educación - MINEDUC. (2021b). *Mineduc entrega detalles de cifras de deserción escolar 2021*.
- Ministerio de Educación, Agencia de Calidad de la Educación y Superintendencia de Educación. (2016). *Revisión OCDE de políticas para mejorar la efectividad del uso de recursos en las escuelas - Reporte nacional de Chile*.
- Nonaka, I., y Takeuch, H. (1999). *La organización creadora de conocimiento* (1.^a ed., Vol. 723). Editorial Mexicana.
- OCDE. (2016). *Evaluaciones de competencias*.
- Robertson, Robert, y Porras. (1993). *Modelo de Jerry Porras*.
- Subsecretaría de Educación Parvularia – MINEDUC. (2018). *Bases Curriculares Educación Parvularia* (Inf. Téc.).
- Tableau, S. (2022). *Tableau: Business Intelligence and Analytics Software*.
- Unidad de Currículum y Evaluación – MINEDUC. (2018). *Bases curriculares Primero a Sexto básico*.
- White, S. A., y Miers, D. (2009). *BPMN. Guía de referencia y modelado*. Future Strategies.

Anexos

Anexo A. Cálculos realizados

A.1. Distribución de estudiantes por tipo de establecimiento

Municipal	Particular subvencionado	Particular pagado	Corporación de administración delegada	Servicio local de educación	Total
1.227.163	1.927.242	325.500	44.913	57.533	3.582.351
34 %	54 %	9 %	1 %	2 %	100 %

Esta información fue extraída del informe realizado por el Centro de Estudios del MINE-DUC: “Estadísticas de la educación 2018”¹³.

A.2. Porcentaje del PIB destinado a educación

Datos	Mil millones de US\$ a precios actuales	CLP\$
Ley de presupuestos MINEDUC	-	1,2483E+13
PIB 2021 (Banco Mundial)	317,06	2,955E+14
	Porcentaje del PIB	4,22 %

La Ley de presupuestos¹⁴, sujeta al Proyecto de Ley de Presupuestos Año 2022, Partida: Ministerio de Educación.

El PIB del 2021¹⁵ recuperado del Banco Mundial.

¹³ Estadísticas de la educación 2018, página 33

¹⁴ Ley de presupuestos del Ministerio de Educación

¹⁵ PIB 2021 Chile

A.3. Costo por beneficiario

A partir del informe de Monitoreo y seguimiento del Plan Nacional Primero Lee¹⁶ se realizan los siguientes cálculos:

Bajo el supuesto que el 51 % del gasto es para matemática y el 49 % para lenguaje, debido a que matemática cuenta con 200 establecimientos (0,06 % de los beneficiarios) que cuenta con acompañamiento en terreno y una asesoría especial, el gasto total en Lenguaje es de $(5.476.499.000 * 0.49) 2.683.484$ \$M, por lo que el gasto por beneficiario en lenguaje es de $(2.683.484.510 / 350.715) \7.652 En cuanto al programa Primero Lee, el año 2022 cuenta con un ingreso total de \$633.943.061 y 14.680 estudiantes/beneficiarios, por lo que el gasto por beneficiario es de \$43.184, en relación con el 2018, sería un 6,26 % de la población objetivo $(111 / 1.774 * 100 \%)$. Para hacer este último cálculo, se ingresó a la página de la información estadística de la Agencia de la Educación¹⁷, se buscó el proceso de categorías de desempeño del año 2018 y se descargó la base. Luego se filtraron los establecimientos con desempeño medio-bajo e insuficiente para calcular el público objetivo de la fundación.

Tabla A.1: Cálculo de costo por beneficiario del Plan Leo Primero y del Programa Primero Lee. Elaboración propia.

Ítem Plan Nacional Leo Primero y Sumo Primero	Cantidad
Gasto total ejecutado	\$5.476.499.000
Cobertura del año 2020	79,3 %
Gasto por beneficiario	\$16.000
Gasto por beneficiario Leo Primero	\$7.652
Gasto por beneficiario Sumo Primero	\$8.348
Población objetivo (en cantidad de estudiantes)	442.525
Beneficiarios	350.715

Ítem Programa Primero Lee	Cantidad
Ingreso total	\$633.943.061
Población objetivo (en cantidad de establecimientos)	1.774
Beneficiarios (en cantidad de establecimientos)	111
Cobertura	6,26 %

Anexo B. Extractos de entrevistas y reuniones realizadas

¹⁶ Informe de Monitoreo y seguimiento del Plan Nacional Leo Primero y Sumo Primero

¹⁷ Portal de estudios

B.1. Entrevistas introductorias - Participantes: 6 coordinadoras y tutoras

Objetivo: Conocer a algunas tutoras y coordinadoras, primer acercamiento al área de Implementación y su trabajo.

“(…) Principalmente el cargo de coordinadora se relaciona con el equipo directivo de la escuela y el docente, tienen que tener una comunicación fluida con ella, si es mensual, semanal o quincenal, por mensaje, correo, con la parte directiva es menos frecuente”.

“Tenemos siempre trabajo administrativo, donde registramos todo lo que sucede en las salas de clase, registro de cantidad de niños, cuántos pertenecen al programa PIE, crear planillas, analizar resultados, planificar reuniones, contantemente resolver dudas, por *Whatsapp* cuando es inmediato, sino en reuniones. En mi caso son mensuales las reuniones, pero siempre estoy en contacto por mensaje o llamada, para hacer seguimiento”.

“Para las reuniones tenemos pauta, no tenemos registro digital, cada una tiene su método, yo lo hago con papel y lápiz, y me guío por la pauta”.

“(…) Parte (el proceso de implementación) cuando nos informan cuáles van a ser nuestras comunas y salas, nos tienen que presentar a las escuelas, juntarnos con las profesoras, tenemos que sersiorarnos de que llegue el material, reportar a la Fundación de que todo este “*ok*”. Luego vienen las primeras reuniones con el equipo directivo, luego vienen las inducciones, luego seguimos con el acompañamiento sistemático (...) la inducción es idealmente antes de que empiecen las clases, antes entraban con más tiempo, pero una inducción debería durar 1 hora o 1 hora y media. Durante el año se sigue transmitiendo como se modela un programa y el paso a paso, no se abarca todo al principio, se va avanzando con el proceso, durante el año se va haciendo el programa más detallado”.

“(…) durante el período hay un monitoreo semanal de letras, después lo comentamos en la reunión, qué niños se están quedando atrás, distintos factores, con las familias, etc. Eso pasa, pero siempre hay flexibilidad, porque los profes tienen una carga laboral importante, así que les voy recordando por favor, muy comprensivamente. Cuando no cumplen es porque no han encontrado el tiempo para hacerlo, pero con todo lo que nos cuentan tienen que hacer un equilibrio”.

“En Quilpué entro a la clase, modelo la estrategia, la retroalimentación, ahí te sientes un aporte, con lo virtual no le encuentro mucho sentido porque es solo preguntar cosas, no puedes observar nada. Qué tanto impacto causa el acompañamiento virtual, no es lo mismo que estar en sala, tienes que confiar mucho en lo que el profesor te dice.”

“(…) siento que lo que falta por parte de las escuelas es la resistencia, hay profesores que son resistentes al trabajo colaborativo porque se puede pensar o malentender el trabajo de las tutoras, que es una ayuda y eso a veces cuesta que las otras personas lo entiendan de esa manera, es una compañía, un apoyo, no es una carga, se sienten invadidas u observadas de mala manera, casi como que te voy a acusar, para que lleven de mejor forma el programa, las acompañamos y después siguen solitas”.

Anexo C. Tablas resumen de entrevistas de levantamiento de la situación actual

C.1. Entrevista a Tutora 1

Información recaudada en la entrevista a Tutora 1	
Entrevistada	Tutora 1
Unidad	Área de implementación
Propósito de una tutora o coordinadora	<ul style="list-style-type: none"> - Comunicarse con el equipo directivo y con la profesora. - Gestionar que toda la implementación del programa se cumpla en las escuelas y para eso relacionarse con todos los actores que se necesiten involucrar.
Procesos en los que trabaja	<ul style="list-style-type: none"> - Coordinación de la comuna de San Bernardo - Coordinación de Colina - Tareas que van surgiendo y en las que va colaborando, dependiendo de lo que le pidan - Registrar todo, completar planillas de implementación de cada programa. - Traspasar la información a los sostenedores. - Intervenir y tomar decisiones en la implementación - Capacitaciones internas - Inducción a profesoras nuevas - Envío de material, corroborar correcto envío y materiales - Contactar a equipos directivos y presentarse - Entrega material digital - Realizar informes con los resultados de las evaluaciones y tomar decisiones a partir de ellos. Entregar informes a las profesoras y a la jefa de UTP.
Actores con los que interactúa	Equipo de tutoras y coordinadoras Directora Ejecutiva Directora de Gestión y Planificación Equipos Directivos (principalmente con la jefa de UTP, Unidad Técnico Pedagógica) Profesores(as) Corporación
Frecuencia de los procesos	<ul style="list-style-type: none"> - Las planillas de implementación se rellenan mensualmente - Las reuniones con las profesoras son semanales, quincenales o mensuales, dependiendo del convenio. - Las reuniones con los equipos directivos son mensuales
Herramientas que utiliza	Computador: <ul style="list-style-type: none"> - <i>Excel</i>, Correo (vía formal, con respaldo y registro), <i>Drive</i>, <i>Power Point</i>. Celular: <ul style="list-style-type: none"> - Llamadas y <i>Whatsapp</i> (vía informal, instantánea y efectiva).

Hitos del proceso de implementación	<ul style="list-style-type: none"> - Capacitaciones de equipo de tutoras y coordinadoras - Inducción a profesores(as) - Envío de material y corroborar la correcta recepción - Contactar equipos directivos para presentarse - Entregar material digital a jefa de UTP y a profesores(as). Respaldo que recibió el material. - Evaluaciones (7 en el año, una por cada unidad) - Entrega de informes mensuales a la jefa de UTP (con un análisis global) y a la profesora (con un análisis especializado, por curso y estudiante) - Entrega de informes finales
Relación con profesores	<ul style="list-style-type: none"> - Contacto por correo cuando son temas formales de evaluaciones o aplicación de una lectura, ahí se hace por medio de un correo general a todos los profesores de la comuna - Cuando son casos más particulares o de recopilación de información, por ejemplo; cuántos niños son del PIE, cuántos niños están con problemas no lectores, entre otros, eso se hace por Whatsapp, por llamado telefónico o en las reuniones que tienen dependiendo del convenio que tenga la escuela, porque hay algunas escuelas que tienen acompañamiento mensual, quincenal o semanal, así como que va a variar. - En las reuniones tienen que recaudar información de la asistencia; cómo están trabajando con los niños que están más descendidos; el tema del reforzamiento, si es que se está realizando o no; cuando viene una prueba revisan la prueba juntas; saber si es que ha estado con licencia médica; si es que hay algún cambio de actividades que tenga la escuela que pueda entorpecer el cronograma de la Fundación, que se va atrasando un poco el programa.
Relación con directora de gestión	<ul style="list-style-type: none"> - Reunión quincenal o mensual individual por tutora - Reunión mensual de todo el equipo - Dar cuenta de avance de las escuelas, si hay alguna que esté crítica o con resultados bajos, si están aplicando refuerzos o no. En general piden el estado del curso, si se están realizando las clases, las reuniones, cómo van con los tiempos, aplicación de pruebas. - Siempre están solicitando información, a veces porque tienen reunión con el directorio y necesitan algo en particular. Generalmente se repiten los temas e información que solicitan. - A veces mandan un link de encuestas para enviárselas a los profesores. Luego tienen que hacer seguimiento, cuántos han respondido, profesores pendientes.
Relación con directora ejecutiva	<p>La misma relación que tiene con la directora de gestión y planificación. A veces cambia, dependiendo de lo que le soliciten, pero en general están las dos presentes en las reuniones mensuales.</p>

Relación con equipos directivos	<ul style="list-style-type: none"> - Principalmente con la jefa de UTP (Unidad Técnico Pedagógica) - Contacto principal por correo - Tiene algunos grupos de difusión en Whatsapp para recordar cosas - Reuniones mensuales. - Principalmente les entrega información de resultados, cómo va el avance. - Ellos le dan el calendario escolar para que pueda realizar su cronograma y la asistencia de cada curso. - La información que le dan la usa por ejemplo, si habrá una semana de receso en el colegio, que no la tenía considerada en el cronograma de la tutora, tiene que conversarlo con la profesora para ver cómo recuperar esa semana de clases.
Pautas de recolección de información	<ul style="list-style-type: none"> - Planilla que es de implementación de “Primero lee” (en qué unidad va, si se han realizado las reuniones o no, cantidad de reuniones realizadas a la fecha, si las profesoras han presentado licencias médicas y de cuántos días, el avance de la implementación, si es que se está haciendo reforzamiento, si es que se está realizando con regularidad, la asistencia). - Planilla de implementación de “El viaje por las letras”.
Formas de registrar la información	No tiene un registro digital, anota todo en papel y luego lo sistematiza en la planilla.
Evaluaciones y resultados	<ul style="list-style-type: none"> - Si los resultados están bajo las metas (manejan metas en porcentajes), tienen que tomar acción con la profesora para ver cómo mejorar. - Después de la evaluación y del informe se conversa en una reunión con la profesora. - Evaluaciones digitales donde responden desde un link y se obtiene automáticamente los resultados. - Se hacen llegar los resultados a través del informe. - Contacta a la jefa de UTP si es que hay problemas con alguna letra, si es que están bajo la meta, para parar y hacer un refuerzo.
Tiempos dedicados a cada actividad	<ul style="list-style-type: none"> - Hay semanas más fuertes que otras, a fin de mes es más trabajo, son más horas de trabajo, pero con la experiencia se va adquiriendo la práctica y ya saben cuánto se van a demorar. - Siempre hace todo con anticipación, empieza 2 semanas antes, porque sabe que las profesoras se demoran en contestar. Les hace seguimiento y les pregunta cada día si no han contestado. - En caso de que no contesten habla con el equipo directivo.
Fortalezas del proceso de implementación	<ul style="list-style-type: none"> - La clave es el acompañamiento, el que estén en comunicación constante con las profesoras, independiente del convenio que tengan con la escuela, porque siempre están en contacto. - El programa está muy bien hecho, está equilibrado, bien organizado, cuenta con el material perfecto para que una profesora solo tenga que invertir su tiempo en preparar su clase y no elaborar material extra, viene todo dado y listo.
Debilidades del proceso de implementación	<ul style="list-style-type: none"> - La carga es alta, tiene muchas comunas y salas que abarcar- - Dispone de menos tiempo para darle a cada profesora para poder tener las metas que pone la fundación. - Si tuviera una carga más baja podría rendir mejor - El acompañamiento virtual no es lo ideal en comparación con lo presencial. Cuando era presencial podía ver a la profesora, en cambio en la reunión sólo hace preguntas y no ve sus clases. Con la presencialidad se podía notar dónde estaba la debilidad y apoyar ese aspecto.

Comentarios adicionales	- Hay que tomar decisiones. Por ejemplo, si se han perdido muchas clases o hay una licencia importante y ahí ya hay que tomar como acciones porque no puede el curso no seguir avanzando, porque por el cronograma después no te va a dar para finalizar el año con todos los contenidos que se tenían que pasar. Entonces, ahí hay que gestionar algunas cosas, ver si se puede encontrar algún reemplazo, quién va a a cargo, si el reforzamiento no se está realizando y estamos viendo que los niños siguen estancados con sus resultados, no suben, no avanzan, entonces ahí también hay que conversar con la jefa de UTP, dar la voz alerta, qué está pasando acá, necesitamos que haya alguien que lo haga, entonces si se ocupa esa información para que en el proceso vaya todo mejorando.
--------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

C.2. Entrevista a Tutora 2

Información recaudada en la entrevista a Tutora 2	
Entrevistada	Tutora 2
Unidad	Área de implementación
Propósito de una tutora o coordinadora	<ul style="list-style-type: none"> - Mantener el contacto directo con las profesoras en cuanto a la implementación del programa, que se cumplan los objetivos, los plazos, apoyarlas en las áreas que están más descendidos los estudiantes de acuerdo a las pruebas y los resultados de los análisis. - Hablar con los equipos directivos y ver qué acciones de mejora se pueden tomar en función de los niños.
Procesos en los que trabaja	<ul style="list-style-type: none"> - Llenar planillas , con el número de clases, unidades, si están cumpliendo con las cuatro clases a la semana. - Tiene una escuela presencial, en la que ha hecho modelados de los pasos de la Fundación para que las profesoras puedan ver el contraste de lo que ellas hacen con cómo la Fundación plantea que se haga el paso a paso. - Reuniones semanales y mensuales con docentes, y reuniones quincenales con los jefes de UTP. Revisan los avances, si están utilizando el material de refuerzo, si hay que parar el programa un poco y reforzar. - Participar en <i>Focus Group</i> del programa "Viaje por las letras" (programa de Nivelación Lectora). - Reuniones mensuales con la directora ejecutiva y la directora de gestión y planificación, para ver los avances de las escuelas y a cuáles hay que ponerle ojo, las salas rojas. - Inducciones para salas nuevas (personalizadas, por escuela y por nivel). - Análisis de resultados para cada prueba (fin de la unidad). - Capacitaciones docentes. - <i>Webinar</i> para equipos directivos. Son masivos para todos los colegios.

Actores con los que interactúa	<p>Equipo de tutoras y coordinadoras. Además, tiene dos coordinadoras a las que les reporta por ciertos colegios y programas en particular.</p> <p>Directora Ejecutiva Directora de Gestión y Planificación Equipos Directivos (principalmente con la jefa de UTP, Unidad Técnico Pedagógica) Profesores(as)</p>
Frecuencia de los procesos	<p>- Las reuniones son semanales y mensuales con los profesores, dependiendo del convenio con la escuela.</p> <p>- Las reuniones con los equipos directivos por lo menos una vez al mes, dependiendo de los acuerdos que tomen, pueden juntarse cada 2 semanas para ver cierta evolución. También depende de la voluntad y el compromiso que tiene el equipo directivo de cada escuela.</p> <p>- Las planillas de las tutorías las rellena semanal o mensualmente, dependiendo de las reuniones.</p> <p>- Las capacitaciones docentes son tres al año.</p> <p>- Los <i>Webinar</i> han sido tres este año.</p>
Herramientas que utiliza	<p>Computador:</p> <ul style="list-style-type: none"> - <i>Excel</i>, Correo (vía formal, con respaldo y registro), <i>Meet</i>. <p>Celular:</p> <ul style="list-style-type: none"> - <i>Whatsapp</i> (vía informal, instantánea y efectiva).
Hitos del proceso de implementación	<ul style="list-style-type: none"> - Prueba de diagnóstico - Pruebas de unidad - Inducciones para salas nuevas - Reunión de resultados de análisis del año (al final de la implementación)

Relación con profesores	<ul style="list-style-type: none"> - Principalmente se comunican por <i>Whatsapp</i>. Primero les manda el correo, que es lo formal y pueden demorarse dos días en verlo, entonces les habla por <i>Whatsapp</i> y les manda la misma información y se asegura que lo ven más rápido y cuando leen el correo le mandan el "acuso recibo", pero ya estaban informados. - Pocas veces llama por teléfono, si hay un profesor que desaparece un mes o dos meses lo llama. - Tiene reuniones semanales y mensuales, pero en general están en contacto cada quince días. Hay profesores que le mandan su reporte de forma semanal. - Recauda información de la asistencia de los niños, si pudieron avanzar la cantidad de clases que tenían estimadas trabajar, si tuvieron licencia. - A veces se pierde el foco de cada reunión, porque no se puede hacer un seguimiento tan constante después de cuatro semanas, porque en un mes es mucha información la que tiene un profesor para entregar. - La información que registran sirve para que en la próxima reunión vean si se cumplieron o no los compromisos acordados. - Interviene en la implementación del programa entregando <i>tips</i>, herramientas, compartiendo material de refuerzo si es que los niños no están avanzando o si terminaron una letra y los niños todavía no la adquieren.
Relación con directora de gestión	<ul style="list-style-type: none"> - Siempre le envía toda la información. Toda la información pasa por ellas. - Tienen reuniones mensuales donde ven la implementación del programa en las distintas salas. - Se comunican por correo electrónico y <i>Whatsapp</i>. - Se comunican a través de correo electrónico cuando son cosas muy puntuales e inmediatas. Pero todo lo formal y que tiene que ver con las escuelas es por correo. - A veces solicita información particular, como por ejemplo: cantidad de niños del PIE, cantidad de niños no lectores, en qué letra van en tal fecha, etc.
Relación con directora ejecutiva	<p>La misma relación que tiene con la directora de gestión y planificación.</p> <p>A veces en las reuniones está con una de las dos, pero generalmente están las dos en la reunión.</p>

Relación con equipos directivos	<p>- Se comunica a través de correo y celular. El Whastapp es más informativo, por ejemplo, si hay Webinar de capacitación de le envía la imagen de invitación. Por correo es más formal y también los llama por teléfono.</p> <p>- Les entrega los resultados de las evaluaciones, ya sea de la lectura oral o de las pruebas de unidad, que generalmente se hacen una vez al mes. Les lleva los informes, los analizan, los conversan con las profesoras y hacen propuestas para mejorar esos resultados.</p> <p>- A veces le entregan información, por ejemplo cuando la profesora está con licencia o cosas que tienen que ver con el aprendizaje.</p>
Pautas de recolección de información	<p>- Planillas (en general)</p> <p>- Pautas de reuniones virtuales</p> <p>- Pauta de tutorías para registrar lo que se habla en cada una de las reuniones y los acuerdos que se toman.</p>
Formas de registrar la información	<p>En un cuaderno, a mano. Luego la sube al <i>Drive</i> de las planillas que les piden y ahí queda registrado.</p>
Evaluaciones y resultados	<p>- Le envía resultados a los equipos directivos y a los profesores a través del correo.</p> <p>- Todas las semanas una de las coordinadoras se encarga de descargar la planilla de resultados y luego hacen filtros con cada escuela, sacando los puntajes, cambiándolos a otros documentos para poder hacer el informe que se envía al jefe de UTP y a la profesora. Este informe es el mismo que se revisa después en las reuniones con ellos.</p> <p>- Cuando los profesores hacen la evaluación impresa deben registrar los resultados en la plataforma. En estos casos hay un retraso por el tema del tiempo, lo cual genera dificultades porque se demoran en subir los resultados.</p>
Tiempos dedicados a cada actividad	<p>- Tiene sus tiempos establecidos para cada actividad, pero a veces cambia el cronograma y la planificación por diversos motivos.</p> <p>- Tiene determinadas sus actividades por cada día de trabajo de la semana.</p>
Fortalezas del proceso de implementación	<p>- Buen equipo de trabajo en la Fundación.</p> <p>- El programa es un buen programa para que los niños aprendan a leer y escribir. Si se trabaja en base a los intransables que tiene y se apega a la planificación los niños aprenden fácilmente durante el primer año.</p>

Debilidades del proceso de implementación	<ul style="list-style-type: none"> - Los profesores son muy resistentes al programa, sienten que no son capaces, que es mucho para hacer en un día. El profesor no siente que el programa es “parte de”. - Hace falta más capacitaciones (presenciales) a los profesores, sobre todo a los nuevos. Las capacitaciones que se implementan de forma virtual no tienen el mismo impacto que tenían antes las presenciales. Los profesores veían cómo se aplicaba una lectura del cuento, cómo se hacía una presentación de la letra, no es lo mismo ver un video y ver si lo implementa bien. - Reuniones virtuales mensuales, luego de cuatro semanas se pierde el foco de lo que hablaste hace un mes con la profesora. Cree que el profesor no se está sintiendo acompañado.
Comentarios adicionales	<ul style="list-style-type: none"> - Los profesores que tuvieron el primer año del programa online, se quedaron con esa visión, y cuando llegó el programa presencial, las planificaciones eran distintas a lo que habían trabajado anteriormente. Eso generó confusiones y fue difícil sacarlos de ahí. - Para las jefas de UTP también fue difícil el cambio, del paso de clases online a presencial entre el año 2021 y 2022. - La Fundación es rigurosa con cumplir plazos, que las profesoras cumplan los intransables de la Fundación, que son los pasos de la clase, que revisen las cápsulas, que tengan acceso a todo el material. - Debido a lo anterior, tuvo que estar más tiempo en terreno, mostrando en vivo la clase con la pauta de elementos clave. Con el tiempo han implementado mejor. Han tenido que acortar ciertas partes de la planificación para que se pueda hacer completa, pero ya se está implementando en un 80%-90% el programa. - “Salas rojas”: salas que tienen más niños con los aprendizajes descendidos.

C.3. Entrevista a Tutora 3

Información recaudada en la entrevista a Tutora 3	
Entrevistada	Tutora 3
Unidad	Área de implementación
Propósito de una tutora o coordinadora	<ul style="list-style-type: none"> - Lograr la correcta implementación en las salas que acompaña. - Ser la contraparte, por si hay dudas, recibir y hacer llamadas para resolverlas. - Tiene escuelas a cargo con y sin acompañamiento.

Procesos en los que trabaja	- Reuniones en la Fundación
	- Reuniones con las escuelas
	- Revisar videos de los pasos que le mandan las profesoras
	- Está a cargo de bajar las evaluaciones digitales que hacen los profesores. Todos los martes y jueves le pregunta a las tutoras y coordinadoras si necesitan descargas.
	- Gestión de material
	- Inducción a profesores nuevos
	- Realizar informe después de cada evaluación de cada unidad
	- Realizar informe final, de lo que pasó todo el año
	- A los profesores se les manda su última prueba y se cierra siempre con hablar del informe cómo terminaron los niños y dónde poner ojo el próximo año con los equipos directivos.
	- Las capacitaciones son asincrónicas y las profesoras tienen tres semanas para realizarlas. Luego envían un ticket de salida donde quedan registradas sus respuestas, las cuales se envían al equipo directivo.
Actores con los que interactúa	Tutoras y coordinadoras Directora Ejecutiva Directora de Gestión y Planificación Equipos directivos Profesores (as)
Frecuencia de los procesos	- Reuniones semanales y quincenales con las profesoras - Después de cada reunión registra información en las pautas. - 2 capacitaciones docentes, 4 <i>Webinar</i> .
Herramientas que utiliza	Computador: - <i>Meet</i> , <i>Zoom</i> , <i>Excel</i> , <i>Correo</i> (vía formal, con respaldo y registro), <i>Drive</i> , Plataforma de "Primero Lee" Celular: - Llamadas y <i>Whatsapp</i> (vía informal, instantánea y efectiva).
Hitos del proceso de implementación	- Asegurarse que la escuela cuente con sus materiales. - Inducción a los profesores nuevos. - Organización de las reuniones - Término de la prueba de unidad 6 (fin de la implementación) - Evaluaciones - Prueba de diagnóstico - Capacitaciones docentes - Reuniones por escuela - Toma de lectura - Terminar unidad 3 antes de que se termine el primer semestre y terminar la unidad 6 antes de que se termine el segundo semestre. - Reforzamiento lector - Capacitaciones internas

Relación con profesores	<ul style="list-style-type: none"> - Se comunica a través de teléfono, <i>Whatsapp</i> que es la vía más rápida, <i>Meet</i> y <i>Zoom</i>. - Se junta quincenal y mensualmente. - No se junta con las escuelas que no tienen seguimiento, Mantiene comunicación con ellos por <i>Whatsapp</i>. - En las reuniones le piden información: en qué clase van, si hubo o no atrasos, hablan sobre las clases, las comentan, se resuelven dudas. Cuando corresponde, revisan los informes de resultados, hacen planes de acción para tomar medidas y se trabaja las pautas de elementos claves cuando mandan videos.
Relación con directora de gestión	<ul style="list-style-type: none"> - Le envía información cuando se la pide - La directora le pide las planillas de implementación y queda en línea registrado en el Excel. - Siempre se comunican en la oficina y con muchos correos. La directora solicita mucha información por correo, sobre todo por el llenado de información que ella necesita de los datos. - Han mantenido reuniones entre la directora ejecutiva y la de gestión, con las dos juntas. - Solicita información que tiene que ver generalmente con los resultados, por el tema de los impactos, resultados o a veces las asistencias críticas de los niños, si se realizaron tutorías, entre otros, pero tiene que ver más con datos. Hay cosas que están preestablecidas, pero hay cosas que surgen, sobre todo este año han tenido que surgir cosas para entender qué está sucediendo. Ejemplos de esto, tuvieron que descubrir cuántos niños estaban faltando por curso, entender porqué no están subiendo los resultados a la plataforma, porqué no se hacen las pruebas, porqué están atrasados en las unidades.
Relación con directora ejecutiva	<ul style="list-style-type: none"> -Le reporta a través de reuniones mensuales, conversando. - En general se comunica presencialmente con ella, porque va regularmente a la oficina. También por teléfono.
Relación con equipos directivos	<ul style="list-style-type: none"> - Se comunica a través de teléfono y una vez al mes en una reunión. - Recibe poca información de su parte, más que nada les reporta información, sí o sí les reporta resultados dependiendo de la unidad en la que están, de lectura oral o de las evaluaciones. - Deben apoyar a las profesoras en la implementación, ya que como las tutoras no están en sala los equipos directivos deben ir a las salas a ver cómo está la implementación y ayudar a la profesora. - Cuando necesitan algo escriben o llaman. - La tutora les hace preguntas sobre ciertas salas y profesores, para obtener información.
Pautas de recolección de información	<ul style="list-style-type: none"> - Pautas de reunión (cuando trabaja con la profesora), en formato presencial y virtual. La diferencia es que el foco cambia un poco, porque en las virtuales debe ser más concisa. - Brújula (para ver el tema de la implementación, cómo va, los focos del programa, planificaciones y guías). La Brújula es la idea del camino a seguir de cómo hacer el trabajo, con las pautas de elementos claves.
Formas de registrar la información	Digitalmente en un Word.

Evaluaciones y resultados	<ul style="list-style-type: none"> - Le envía resultados a los profesores y a los equipos directivos, a través del correo y lo conversan y revisan en las reuniones. - Utiliza la plataforma "Primero Lee", que es donde se trabaja cuando las salas hacen pruebas en papel y suben los resultados a esa plataforma y se descargan los resultados. Utilizan otra plataforma cuando los estudiantes realizan la prueba digital. Cuando es en papel, los profesores registran los resultados manualmente. El problema es que muchas veces no suben los resultados.
Tiempos dedicados a cada actividad	No tiene los tiempos establecidos para realizar sus actividades.
Fortalezas del proceso de implementación	<ul style="list-style-type: none"> - El acompañamiento que tienen los docentes hace que funcione bien el programa. - El programa está súper completo, funciona. Funciona, pero tienen que estar todos los actores comprometidos.
Debilidades del proceso de implementación	<ul style="list-style-type: none"> - Considera que se debe trabajar alguna forma de que se puedan tener los datos. Con lo digital a veces las escuelas no tienen señal, los profesores no quieren subir los resultados. - La implementación falla porque cuando te juntas virtual con la profesora no tiene muchos datos, porque la comunicación es diferente. Antes estabas dentro de la sala, veías lo que pasaba, conocías a los niños, pero ahora no y como no hay datos después no saben si se cumplen o no las cosas.
Comentarios adicionales	<ul style="list-style-type: none"> - Hay salas que ya se han dado de alta. En Isla de Maipo, que es uno de los más antiguos se dieron de alta e idearon un sistema de tutoras dentro de sus mismas profesoras y la Tutora 3 se comunica con ellas. - Considera que se deben fortalecer las evaluaciones digitales, para tener datos y poder darle importancia. - La escritura es una debilidad, pero no tiene que ver con el programa, tiene que ver con la mentalidad de los profesores de no entender que la escritura es un proceso comunicativo y no un proceso caligráfico. - Si los profesores no registran los resultados de las pruebas en papel, no se les puede obligar a que los suban, pero se levanta el caso al equipo directivo.

C.4. Entrevista a Directora de Gestión y Planificación

Información recaudada en la entrevista a Directora de Gestión y Planificación	
Entrevistada	Directora de Gestión y Planificación
Unidad	Área de Gestión y Planificación
Propósito de la directora de gestión y planificación	<ul style="list-style-type: none"> - Ver la operación y administración de la Fundación: recursos humanos, finanzas, contabilidad, básicamente la operación del día a día de la Fundación, prestando apoyo a todo el resto de las áreas en términos de logística y soporte para esas funciones. - Ver la planificación, el análisis de datos, el monitoreo y seguimiento de los resultados de los programas y a proyectos o evaluaciones con externos (alianzas con otras fundaciones). - Ver el plan comercial, el crecimiento y el contacto con las escuelas para el programa del próximo año.

Procesos en los que trabaja	<ul style="list-style-type: none"> - Seguimiento de los datos, análisis de los programas y de todos los intransables que tienen definidos a nivel Fundación. - Levantamiento de datos e información que justifique o explique los resultados que se obtienen a través de las planillas y todo el monitoreo que hacen. - Logística de materiales. Entregar todos los insumos necesarios para que el programa funcione en las escuelas. - Plan comercial, en el que trabaja de la mano con las coordinadoras y tutoras porque finalmente ellas son la contraparte o intermediario con las escuelas. - Definir el presupuesto, la dotación del equipo y distribuirlo en las salas, y escuelas. - Construir archivos y sistematizar información.
Actores con los que interactúa	<p>En la Fundación a nivel interno:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Directora Ejecutiva - Coordinadora de Gestión y Planificación - Secretaria de la Fundación - Equipo de tutoras y coordinadoras - Directorio (específicamente la presidenta del Directorio) <p>Actores externos:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Socios donantes - Sostenedores - Otras fundaciones con las que participan - Ministerio de Educación - Políticos con los que tienen reuniones
Frecuencia de los procesos	<ul style="list-style-type: none"> - Reuniones con la Directora Ejecutiva una vez a la semana - Reuniones con el equipo de gestión una vez a la semana - Reuniones con el equipo de implementación una vez al mes (a fin de mes) - Reunión mensual con el directorio (principalmente con la presidenta)
Herramientas que utiliza	<p>Computador:</p> <ul style="list-style-type: none"> - <i>Google Drive, Google Forms, Power Point</i>, en general las herramientas de Google y Microsoft (Power Point, Excel, etc.), correo. <p>Celular:</p> <ul style="list-style-type: none"> - <i>Whatsapp</i> (vía instantánea y efectiva para solucionar "incendios").
Hitos del proceso de implementación	<ul style="list-style-type: none"> - Parte con la proyección y teniendo claro cuáles son las salas, escuelas y el equipo para cada año. Por lo tanto, implica revisión de presupuesto, la dotación del equipo de la Fundación y la distribución por cada sala, escuela y comuna. - Finaliza con el cierre del año escolar, cerrando los análisis de los intransables que tienen para el área de implementación, viendo si se cumplen o no las metas establecidas. - Los resultados a nivel Fundación se miden por nivel y por comuna, mientras que cada coordinadora y tutora lo tiene a nivel escuela y sala. Para la Fundación la unidad menor que se mide es la escuela.
Hitos del proceso de gestión	<ul style="list-style-type: none"> - Calendario base para comenzar con los procesos. - Productos o entregables por cada proceso. - Logística de materiales - Nóminas de pago - Informe de proveedores

Relación con tutoras y coordinadoras	<ul style="list-style-type: none"> - Se comunican por correo y celular, para solicitar requerimientos, llenado de planillas, resolver sus necesidades. - Se junta con ellas una vez al mes individualmente y una vez al mes con todo el equipo. - Le reportan el día a día del programa con cada escuela, la situación con sus docentes, qué pasa en cada sala, porqué no tuvo todas las reuniones, entre otros. Es para entender los datos a partir de lo que ocurre en el día a día con la implementación. - Como mide el impacto del programa le da mucho <i>feedback</i> a las tutoras. Además, les solicita justificaciones o remediables que se van a tomar en función de los datos que entrega.
Relación con directora ejecutiva	<ul style="list-style-type: none"> - Comunicación por celular y presencial. En última instancia por correo, que es para que quede respaldo y por formalidad.
Relación con directorio	<ul style="list-style-type: none"> - Les reporta los impactos y avances de la implementación a nivel global. - Se comunica a través de correo y reuniones mensuales formales.
Pautas de monitoreo y recolección de información	<ul style="list-style-type: none"> - Planilla que tiene todas las escuelas, salas con sus niveles, quién está a cargo y su tutora asignada. - Documento que establece las metas, los indicadores y los intransables. - Planilla donde se analiza el cumplimiento de metas de cada uno de los indicadores (rúbricas donde queda establecido si se cumple o no una meta. Se traduce en una presentación para el equipo y el directorio. - Exportación de datos de resultados de aprendizaje de cada evaluación por escuela, región, comuna, niño, etc. - Planillas de implementación, donde recogen datos de la implementación propiamente tal en las escuelas, por ejemplo: si se hacen reuniones, la licencia de los profesores, reuniones con los directivos, el cronograma, etc. Principal herramientas para levantar los intransables del programa. - Planilla del Plan Comercial, donde hace proyecciones de las salas, va viendo lo que piden, niveles, costos y valor asociado. - Manual y protocolo para la administración, donde hace mucho seguimiento para asegurarse que todos los procesos y actividades se hacen siguiendo ese protocolo. - En la medida que surgen necesidades se crea una nueva pauta. Por ejemplo, si se necesita levantar características de los docentes, abren un <i>Google Forms</i> donde cada tutora tiene que contestar por cada una de sus docentes. Entonces si surge un requerimiento del proceso de implementación se arma una planilla que es la forma más fácil para levantar datos para la directora y es amigable para las tutoras y las profesoras.
Formas de registrar la información	<ul style="list-style-type: none"> - Digitalmente: en planillas de <i>Excel</i>, documentos <i>Word</i> y presentaciones de <i>Power Point</i>.

Evaluaciones y resultados	<ul style="list-style-type: none"> - Hay evaluaciones en papel y digitales. Existe una plataforma para cada prueba. Esas pruebas no son iguales, tienen preguntas diferentes por temas de formato, pero miden la misma habilidad, a excepción de la escritura, que la digital no la mide y en papel si la evalúa. - En la evaluación digital envían un enlace y en la que es en papel se envía un archivo digital y cada escuela se encarga de imprimirla, aplicarla y subir los resultados a la plataforma. En cambio, en la digital, una vez que se realiza la prueba inmediatamente quedan registrados los resultados y no tienen que subirlos a ninguna plataforma. - Como tienen dos formatos, hay dos plataformas, de la plataforma de las digitales puede exportar directamente la base de datos y en el caso de las impresas también exporta los datos, pero tiene que esperar a que estén subidos. Entonces descarga ambas bases y hace el <i>match</i> y construye una base nueva a partir de esos datos. Como la prueba impresa tiene más preguntas que la digital, no puede llegar y hacer el cruce por pregunta, entonces calcula el puntaje de logro por niño y junta esos puntajes de logro. - Para el próximo año están reforzando y mejorando las pruebas digitales y están incorporando el eje de escritura - Reporta el análisis de resultados al equipo ejecutivo, que es la directora ejecutiva y la presidenta del directorio. Luego se le presenta al equipo de implementación, una vez al mes. Ambos a través de reuniones. Luego se envía la presentación por correo para que quede el respaldo de lo presentado. - Se utiliza la plataforma de evaluación digital, para las pruebas digitales y ua plataforma propia para las impresas. Con eso descarga todos los datos y se reportan a través de un <i>Power Point</i>.
Tiempos dedicados a cada actividad	<p>No tiene un timing establecido de manera formal, sabe cuánto se demora en ciertas cosas, pero no trabaja en función de eso.</p>
Medición de eficiencia y eficacia	<p>Tienen un tema de los tiempos y de recursos. Tienen un presupuesto al cual deben ajustarse y regirse para hacer todas las actividades. Ese presupuesto los define desde qué planes de acción pueden hacer y cómo lo están haciendo, los tiempos que tienen en el calendario con hitos tienen que ocurrir en esas fechas, también pueden ver si se cumplen o no, si hay que hacer cambios, etc. Si bien hacen ajustes, después no hacen análisis de cuánto tuvieron que correrlo o efectivamente cómo fue el proceso en sí.</p>
Fortalezas del proceso de gestión e implementación	<ul style="list-style-type: none"> - En gestión, tienen muy claros los procesos y las actividades asociadas a cada uno. Son un equipo pequeño y la comunicación es clave para que puedan dar respuestas rápidas. - En implementación, funciona el calendario con los hitos de implementación y los intransables que hay que evaluar. Las coordinadoras saben perfectamente cómo se implementa el programa, dónde deben tener el foco y qué es lo que tienen que hacer. Eso está muy armado y consolidado dentro de los años que tienen como Fundación. - Todas tienen una muy buena base para que el equipo pueda partir con la implementación y pueda saber qué es lo que va ocurriendo en cada período de la implementación durante el año escolar.

Debilidades del proceso de gestión e implementación	<p>-En la gestión, la debilidad es un tema de automatizar, hoy en día hay que ejecutar cada uno de los pasos y no han aprovechado la eficiencia tecnológica, no tienen mucho conocimiento en eso. Nadie se maneja en tecnología. Entonces tienen cosas desde el <i>Excel</i>, correo y preguntar uno por uno.</p> <p>- En la implementación falta más orden y organización de todo lo que se quiere monitorear, durante el año surgen muchas cosas que hay que ir introduciendo o involucrando por necesidades del momento, entonces se desorganiza la implementación.</p> <p>- La forma en que se hace, ocupan Excel que para la directora de gestión es lo más fácil y para el equipo también, pero muchas lo ocupan de diferentes formas o el llenado de información no es completa, a veces se modifican o hay cambios porque no lo saben ocupar bien, entonces se hacen más engorrosos los procesos de análisis.</p> <p>- Todo es muy artesanal, sigue siendo el dato uno por uno.</p>
Comentarios adicionales	<p>- En general los procesos ocurren al mismo tiempo y ocurren durante todo el año. Lo único que ocurre de manera temporal es la logística de materiales.</p> <p>- Las etapas de cada proceso van avanzando e implica ir llegando al producto final, al entregable.</p> <p>- Todos los meses se analizan los datos y define planes de acción, algunos a nivel Fundación y otros tienen foco a nivel comunal. De esa forma apoyan a la tutora o coordinadora en particular que está a cargo de esa comuna que muestra datos alarmantes en cuanto al cumplimiento de las metas. Cuando hacen esos planes de acción lo bajan al equipo de tutoras y ellas los implementan.</p> <p>- Para el próximo año están reforzando y mejorando las pruebas digitales, incorporando el eje de escritura y haciendo ciertos cambios que han levantado las coordinadoras de que no funcionan o se puede hacer una mejora. Por ejemplo, las pruebas no tienen una respuesta de “no sé”, entonces el niño sí o sí responde y al responder tenemos la probabilidad de que achunte más que sepa, porque necesitas responder para pasar a la siguiente pregunta, entonces estamos poniendo la opción de “no sé”, para que, si efectivamente no sabe la respuesta, no le achunte al azar sino que la pase. Y cosas así para tener un monitoreo lo más objetivo posible de lo que está pasando en la sala y de lo que efectivamente adquiere el niño con el programa.</p> <p>- El próximo año no va a haber opción de aplicación de impresa, será sólo digital. La idea es que tengamos solo un sistema porque igual hace engoroso el proceso de análisis al trabajar con dos formatos, porque no miden lo mismo, no es la misma prueba, aunque mida las mismas habilidades, ya también el hecho de no ser la misma pregunta, hace difícil comparar las pruebas o definir una acción en función de las pruebas.</p> <p>- El 70% de pruebas es digital y el 30% en papel.</p>

Anexo D. Modelamiento de procesos BPMN

D.1. Contratación del programa

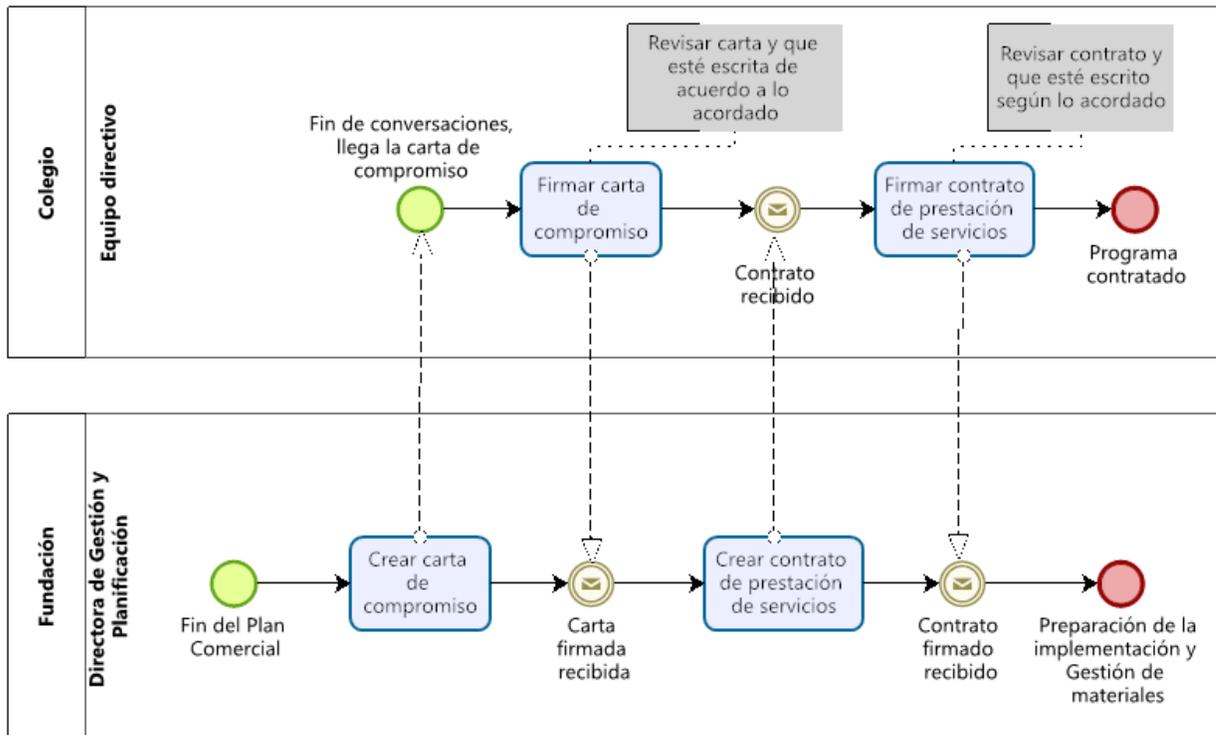


Figura D.1: Modelo BPMN completo del proceso de contratación del programa. Fuente de elaboración propia.

D.2. Capacitación docente inicial

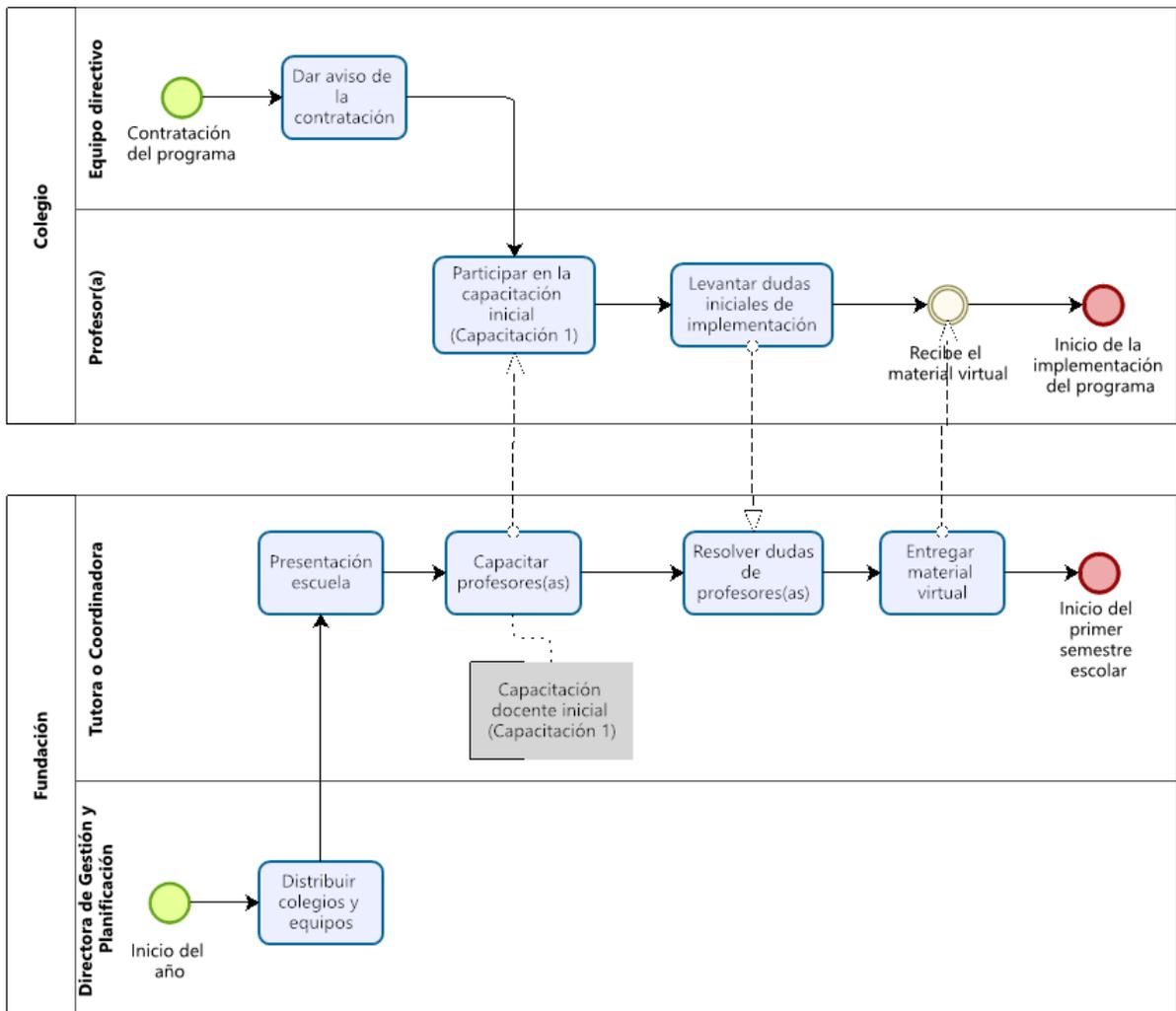


Figura D.2: Modelo BPMN completo del proceso de capacitación docente inicial. Fuente de elaboración propia.

D.3. Gestión de materiales

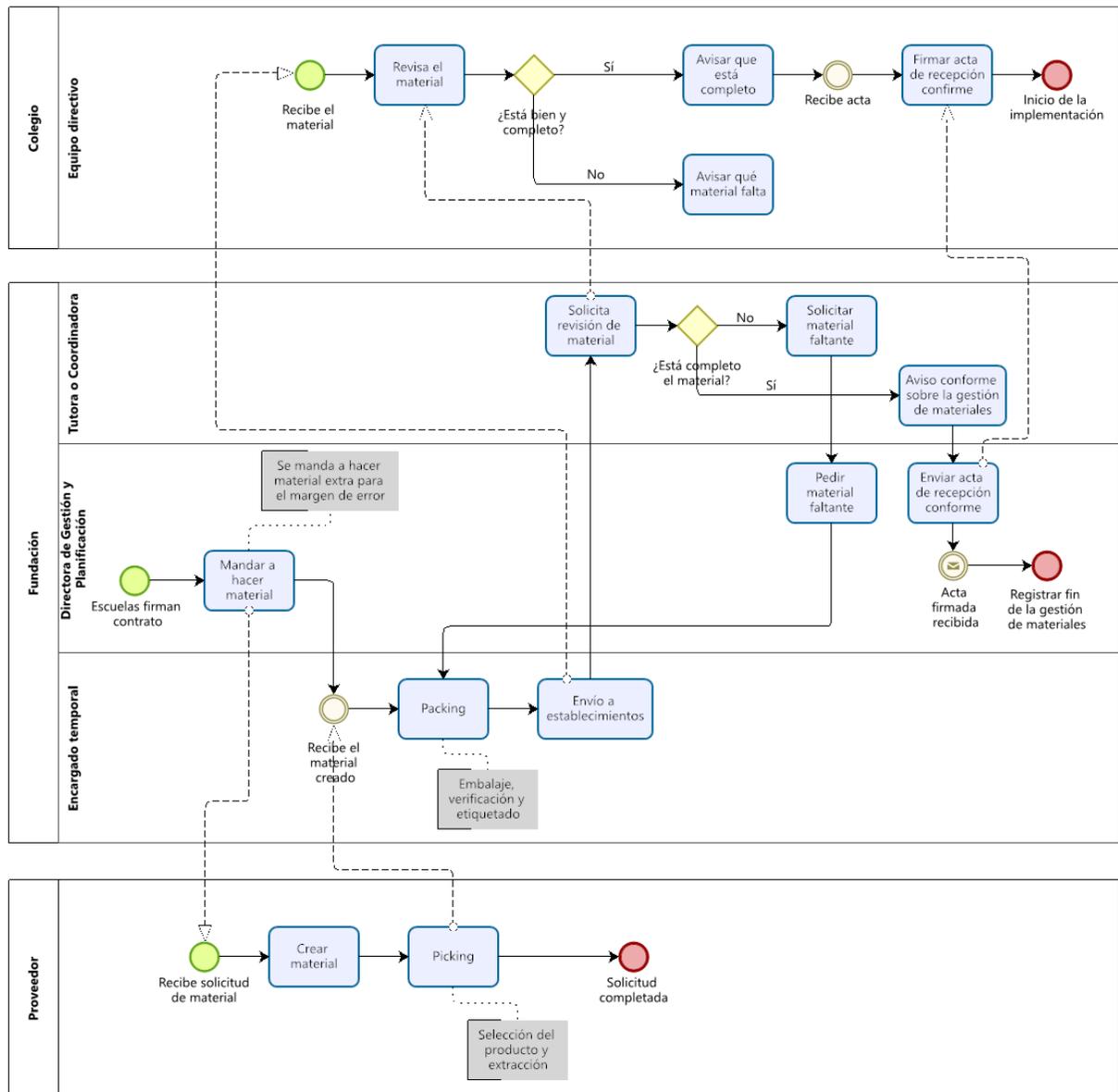


Figura D.3: Modelo BPMN completo del proceso de gestión de materiales.
Fuente de elaboración propia.

D.4. Capacitaciones docentes

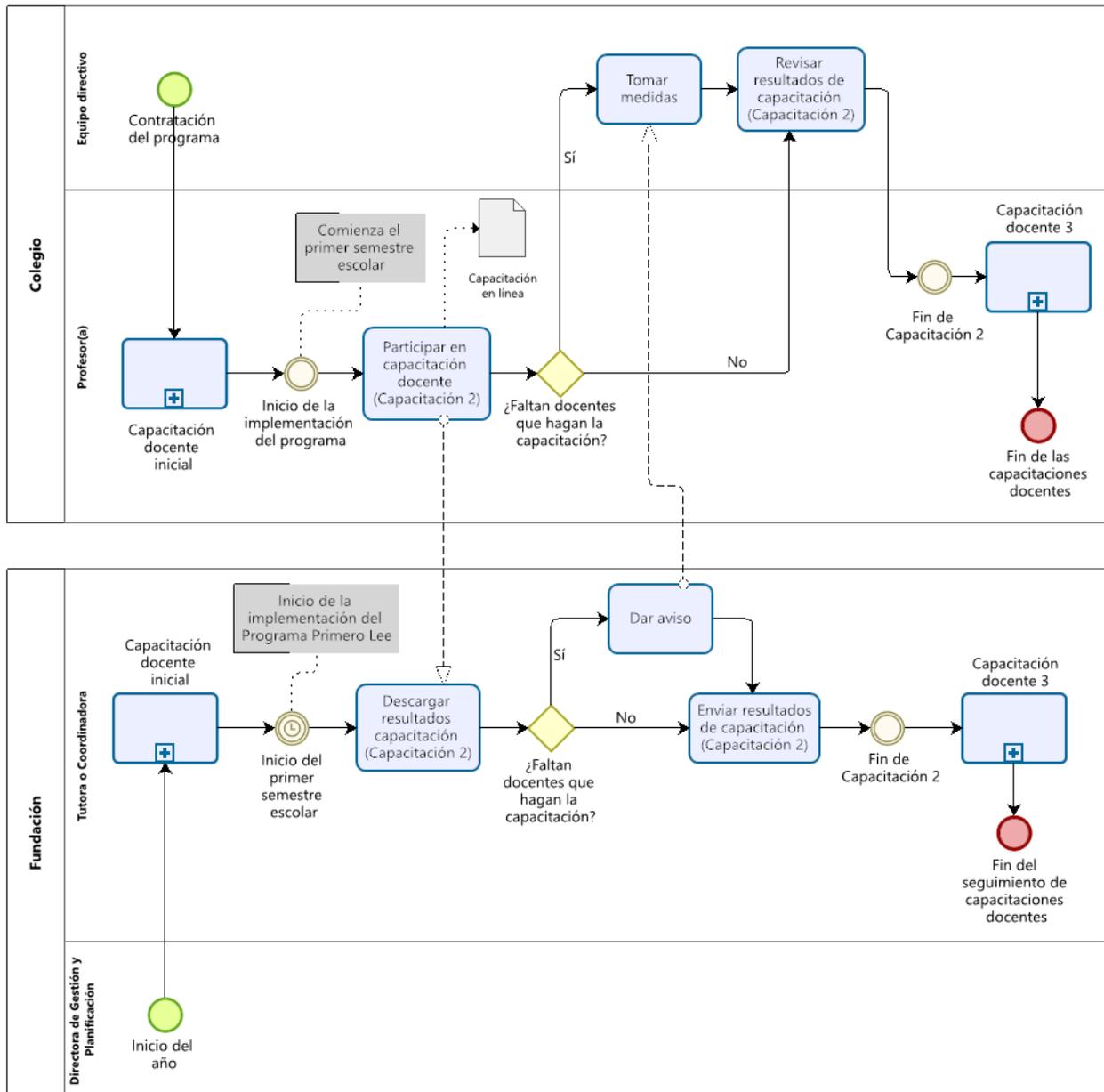


Figura D.4: Modelo BPMN completo del proceso de capacitaciones docentes.
Fuente de elaboración propia.

D.5. Evaluaciones y reuniones

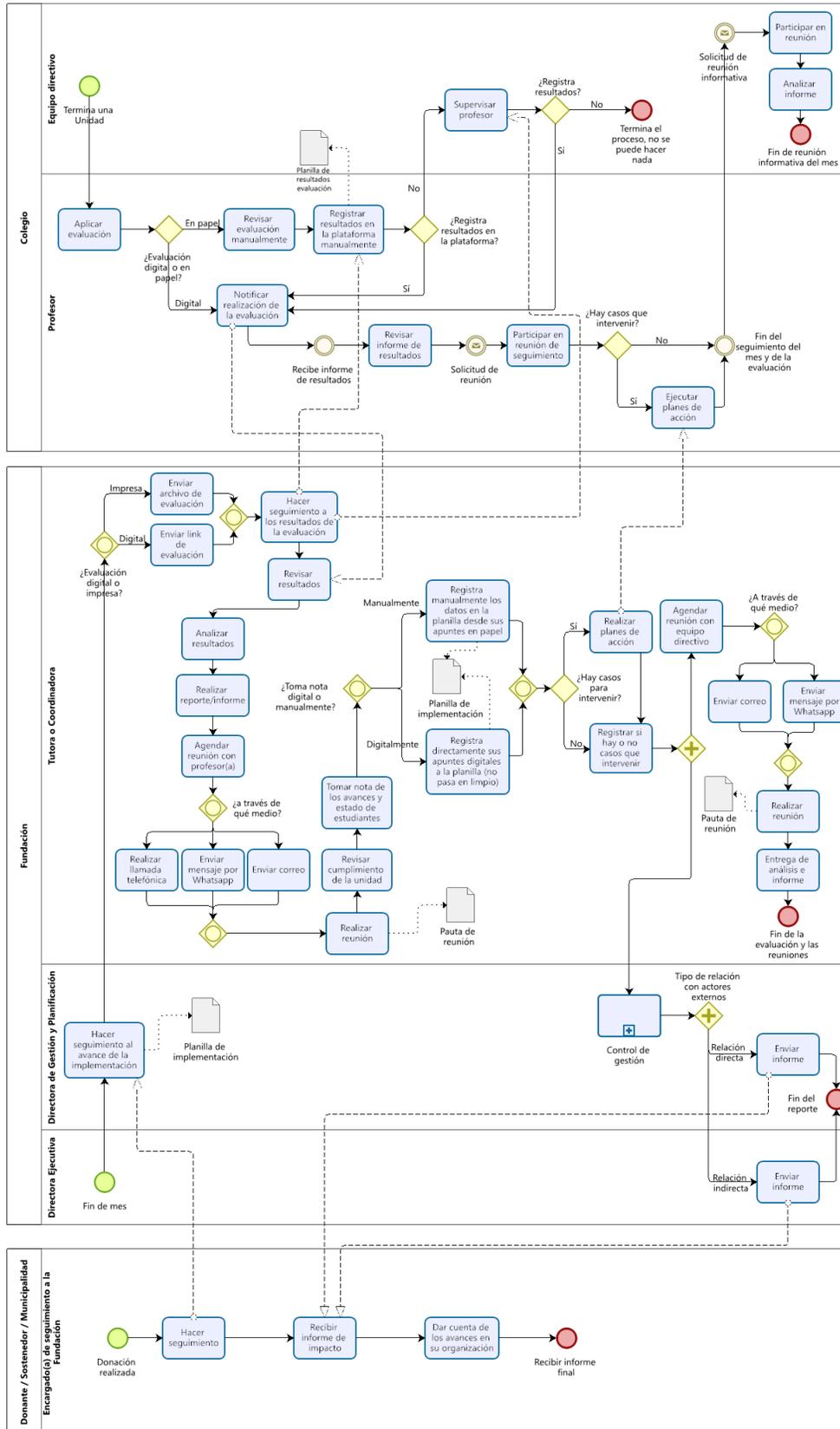


Figura D.5: Modelo BPMN completo del proceso de evaluaciones. Fuente de elaboración propia.

D.6. Tomas de lectura oral

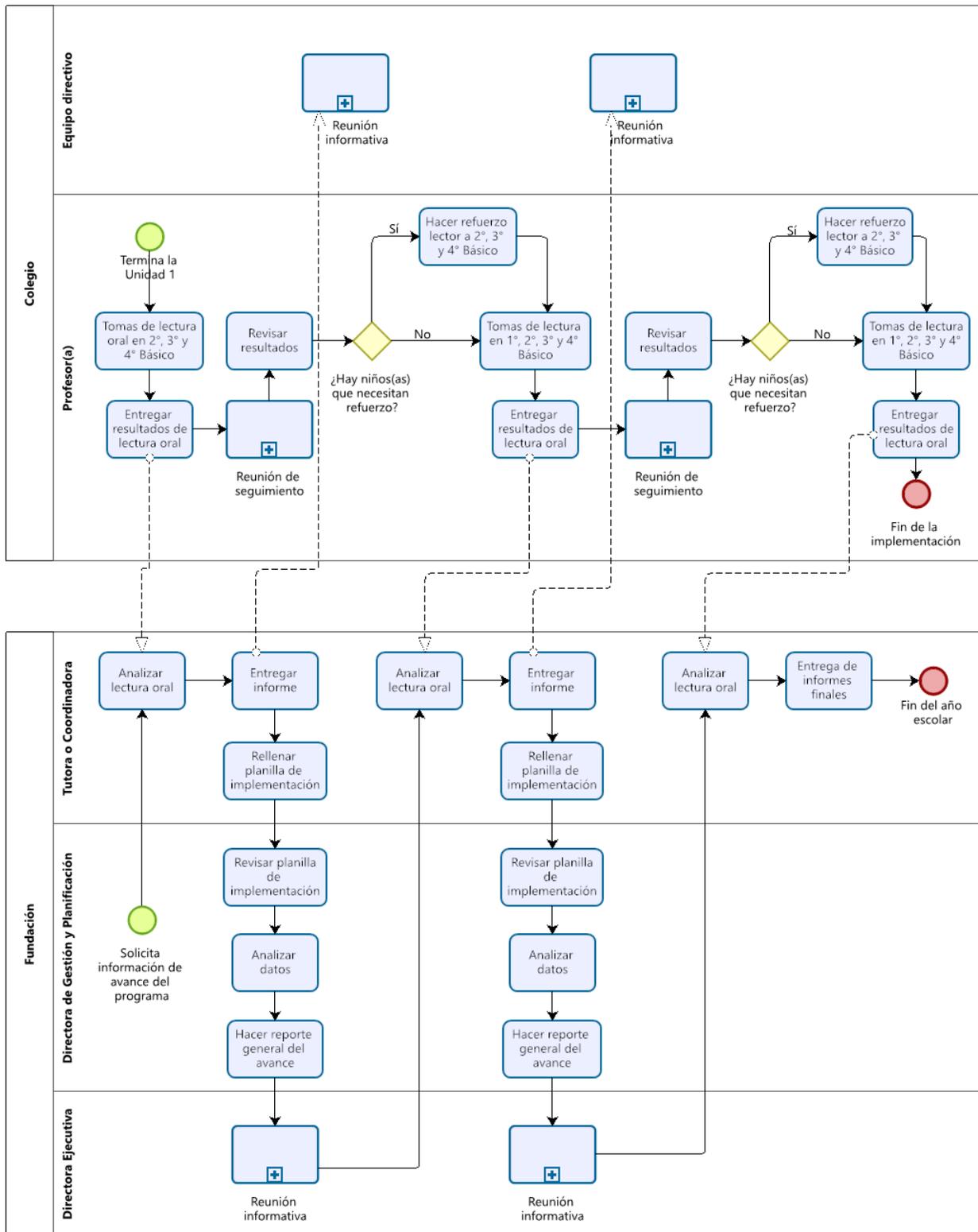


Figura D.6: Modelo BPMN completo del proceso de toma de lectura oral. Fuente de elaboración propia.

D.7. Solicitud de nueva información

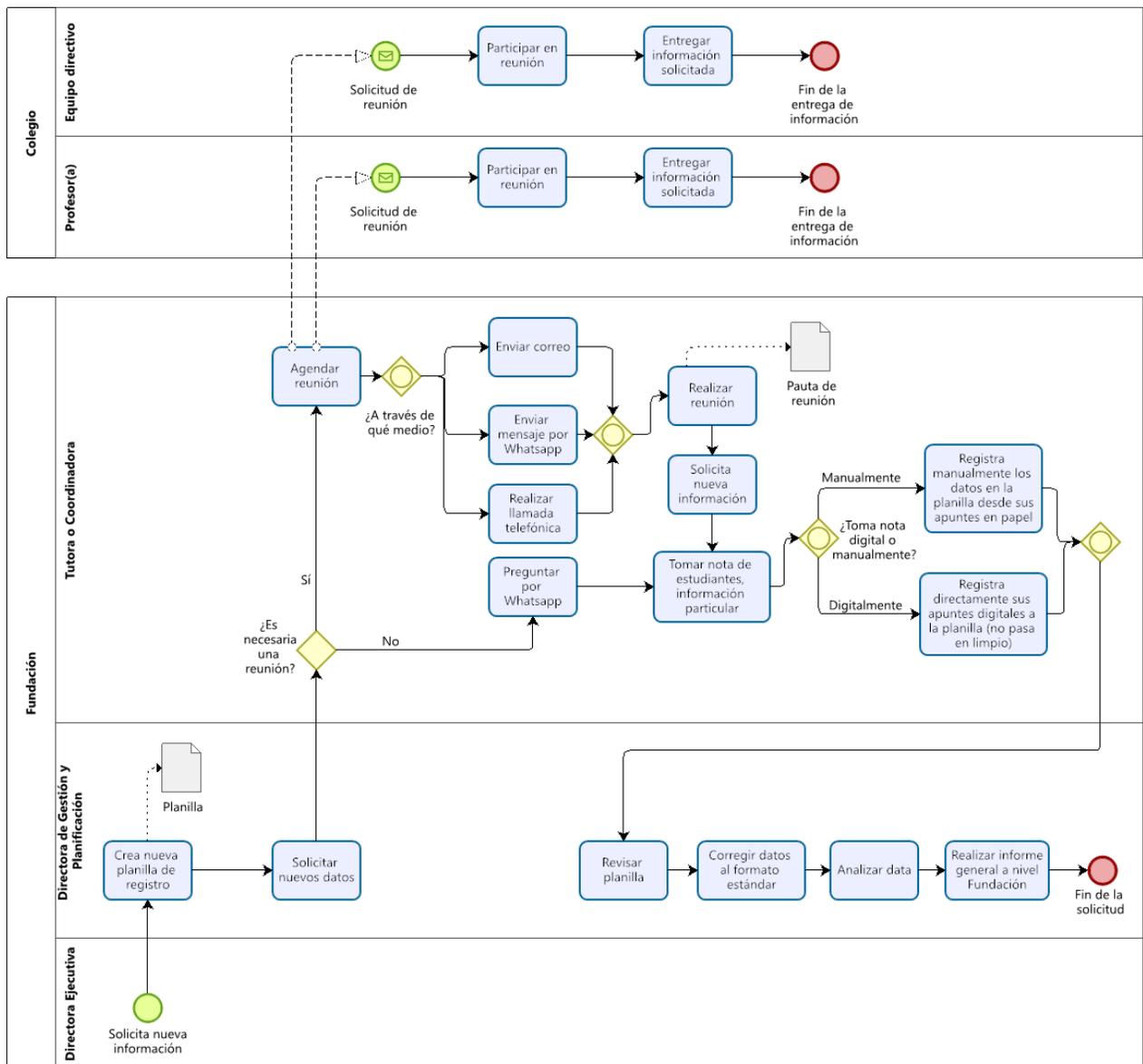


Figura D.7: Modelo BPMN completo del proceso de solicitud de nueva información. Fuente de elaboración propia.

Anexo E. Tabla comparativa de las tecnologías habilitantes

Tabla E.1: Comparación de los costos de las tecnologías habilitantes. Elaboración propia.

Tecnología habilitante de visualización de datos			
Ítems	Tableau	Power BI	Data Studio (Looker Studio)
Costos	Implementación con Tableau Cloud (totalmente alojado por Tableau) - Visor de Tableau US\$ 15 usuario/mes - Explorador de Tableau US\$ 42 usuario/mes - Creador de Tableau US\$ 70 usuario/mes	Versiones - Power BI Pro 8,40 € usuario/mes - Power BI Premium 16,90 € usuario/mes - Power BI Premium 4212,30 € capacidad/mes	Versiones - Versión Gratuita - Looker Studio Pro pagada, pero sin acceso a mayor información por el reciente lanzamiento
	Implementación con Tableau Server (en las instalaciones o en la nube pública) - Visor de Tableau US\$ 12 usuario/mes - Explorador de Tableau US\$ 35 usuario/mes - Creador de Tableau US\$ 70 usuario/mes		

Tabla E.2: Comparación de las características de las tecnologías habilitantes. Elaboración propia.

Tecnología habilitante de visualización de datos			
Ítems	Tableau	Power BI	Data Studio (Looker Studio)
Características	Tableau Cloud y Tableau Server: - Visor: Gobernar (ver linaje e impacto), Interaccionar (interactuar con visualizaciones y paneles, descargar visualizaciones como imágenes, descargar datos resumidos, ver advertencias de calidad de datos, consumir modelos predictivos de Einstein Discovery), Colaborar (comentar en un panel o visualización, crea una suscripción para ti mismo, reciba alertas basadas en datos), Autor (explorar un origen de datos publicado existente con Ask Data) - Explorador: Visor + Gobernar (Administrar usuarios y permisos, Administrar contenido y certificar orígenes de datos, Autor a partir de datos curados, Establecer advertencias de calidad de datos), Interaccionar (Crear y compartir vistas personalizadas, Descargar datos completos), Colaborar (Crear suscripciones para otros, Crear alertas basadas en datos), Autor (Editar libros y visualizaciones existentes, Crear y publicar un nuevo libro desde el origen de datos publicado existente), Preparar (Programar flujos) - Creador: Visor + Explorador + Gobernar (Curar y compartir orígenes de datos, Administración del servidor**, Supervisión avanzada de la implementación, Migración de contenido programático), Autor (Crear y publicar un nuevo libro con un nuevo origen de datos, Crear y publicar nuevos orígenes de datos, Crear nuevos libros basados en Dashboard Starters prediseñados*), Preparar (Crear nuevos flujos de datos (.tfl) , Editar y modificar un flujo de datos (.tfl), Exportar datos (.tde, .hyper o .csv), Publicar y ejecutar flujos, Supervisar el rendimiento y el estado del flujo) *Sólo disponible en Tableau Cloud **Sólo disponible en Tableau Server	Todas las versiones tienen: Conexión con más de 100 orígenes de datos, Cree informes y visualizaciones con Power BI Desktop, Integración de API y controles, Objetos visuales de IA, Seguridad y cifrado de datos, Métricas de creación, consumo y publicación de contenido Versiones - Power BI Pro (usuario/mes): Acceso de aplicaciones móviles, Publicación de informes para compartir y colaborar, Límite de tamaño del modelo (1 GB), Frecuencia de actualización (8/día), Almacenamiento máximo (10 GB/usuario) - Power BI Premium (usuario/mes): Acceso de aplicaciones móviles, Publicación de informes para compartir y colaborar, Informes paginados (RDL), Límite de tamaño del modelo (100 GB), Frecuencia de actualización (48/día), IA avanzada (análisis de texto, detección de imágenes, machine learning automatizado), Conectividad de lectura /escritura con puntos de conexión XMLA, Flujos de datos (consulta directa, entidades vinculadas y calculadas, motor de cálculo mejorado), Creación de datamarts, Gestión del ciclo de vida de las aplicaciones, Almacenamiento máximo (100 TB) - Power BI Premium (capacidad/mes): Acceso de aplicaciones móviles, Informes paginados (RDL), Consumo de contenido sin licencias por usuario, Informes locales con Power BI Report Server, Límite de tamaño del modelo (400 GB), Frecuencia de actualización (48/día), IA avanzada (análisis de texto, detección de imágenes, machine learning automatizado), Conectividad de lectura /escritura con puntos de conexión XMLA, Flujos de datos (consulta directa, entidades vinculadas y calculadas, motor de cálculo mejorado), Creación de datamarts, Gestión del ciclo de vida de las aplicaciones, Gestión de implementación en varias ubicaciones geográficas, Bring your own key (BYOK), Disponibilidad de complementos con escalabilidad automática, Almacenamiento máximo (100 TB)	Límites de la subida de archivos: - 1000 conjuntos de datos por usuario - 2 GB de almacenamiento por usuario - 100 subidas de datos al día - 100 MB de tamaño de archivo máximo por conjunto de datos Límites de extracción de datos: - Las fuentes de datos extraídos pueden contener hasta 100 MB de datos - Consulta tus datos en gráficos y tablas con muchas opciones de configuración. - Conéctate con facilidad a varias fuentes de datos. - Comparte información con tu equipo o con el mundo entero. - Participa en informes colaborativos con tu equipo. - Acelera el proceso de creación de informes con muestras integrados.

Tabla E.3: Comparación de las razones para elegir una de las tecnologías habilitantes. Elaboración propia.

Tecnología habilitante de visualización de datos			
Ítems	Tableau	Power BI	Data Studio (Looker Studio)
¿Por qué elegir esta plataforma?	<p>¿Por qué elegir Tableau?</p> <ul style="list-style-type: none"> - Tableau es el líder de confianza en análisis (Una comunidad inigualable, Innovación centrada en el cliente, Cultura de datos que impulsa el cambio) - Analítica que a la gente le encanta usar (La experiencia de usuario más intuitiva, Potentes analíticas para todos, La gente aprende más rápido) - Una plataforma integrada que es más fácil de iniciar y escalar (Flexibilidad y elección, Gobernanza y seguridad, Integración y extensibilidad) 	<p>Por qué Microsoft Power BI</p> <ul style="list-style-type: none"> - Confíe en una de las nubes de inteligencia empresarial de mayor tamaño y que más rápido está creciendo - Confíe en un líder reconocido - Gestione su negocio con análisis de datos seguros - Ponga la inteligencia empresarial a disposición de todos y de forma económica - Obtenga una rápida innovación controlada por el usuario - Unifique los análisis en autoservicio y de la empresa - Cree conocimientos más profundos y útiles - Encuentre respuestas rápidas con la inteligencia artificial líder del sector - Mejore la eficacia y la precisión de la publicación de contenido de BI - Consiga una interoperación con Excel sin parangón - Convierta los conocimientos en acciones - Análisis de secuencias en tiempo real 	<p>Google Data Studio: qué es y cómo utilizarlo paso por paso [+Plantilla GRATIS]</p> <ul style="list-style-type: none"> - Centralizar datos (Google Data Studio te permite crear informes y cuadros de mando) - Crear informes (Google Data Studio facilita el seguimiento de los indicadores) - Colaborar con departamentos, socios, entre otros (Data Studio vive en la nube, lo que significa que cualquiera con acceso puede visualizar reportes, editarlos y hacer comentarios) - Es gratuito a diferencia de otras plataformas de reporting. - Cuenta con un gran número de conectores para obtener todos los datos necesarios. - Proporciona un gran conjunto de gráficos y cuadros de mando que pueden personalizarse fácilmente. - La herramienta está basada en la nube, por lo que puedes usarla para compartir datos y actualizar información en tiempo real. - Te ayuda a visualizar todos los datos recopilados en un solo cuadro, haciendo que sea más fácil establecer objetivos y aplicar mejoras continuas a campañas y procesos.