



**UNIVERSIDAD DE CHILE
FACULTAD DE CIENCIAS FISICAS Y MATEMATICAS
DEPARTAMENTO DE INGENIERIA INDUSTRIAL**

**OPTIMIZACIÓN DEL PROCESO DE APERTURAS DE NUEVAS FARMACIAS
A TRAVÉS DE LA APLICACIÓN DE TÉCNICAS LEAN MANAGEMENT**

**TESIS PARA OPTAR AL GRADO DE MAGISTER EN GESTIÓN Y
DIRECCIÓN DE EMPRESAS**

DANILO PEDRO PACHECO MORA

**PROFESOR GUÍA:
*JORGE LARA BACCIGALUPPI***

**MIEMBROS DE LA COMISIÓN:
*EDUARDO CONTRERAS VILLABLANCA
RÓMULO SEPÚLVEDA PALLERES***

SANTIAGO DE CHILE

2023

OPTIMIZACIÓN DEL PROCESO DE APERTURAS DE NUEVAS FARMACIAS A TRAVÉS DE LA APLICACIÓN DE TÉCNICAS LEAN MANAGEMENT

El proceso de apertura de nuevos locales en Farmacias Cruz Verde es muy relevante, pues una de las ventajas competitivas que tiene la Compañía, es la amplia cobertura nacional que ha logrado en estos años. En efecto, el análisis estratégico efectuado deja en evidencia que esta fuente de ventaja competitiva se debe a que se logran economías de escala originadas por el gran volumen de ventas alcanzadas, situación que la ha convertido en la cadena de farmacias con mayor participación de mercado.

Las tareas que se desarrollan en el proceso de apertura de nuevas farmacias son variadas, interconectadas y participan en él, diversas áreas y departamentos de la organización, siendo el área funcional de Inmobiliaria y Construcción quien lidera dicho proceso. La información recabada en este estudio confirma que se distinguen dos grandes macro procesos, uno de ellos es la construcción y habilitación de los locales, y el otro es un gran e intrincado proceso documental con el cual es posible la gestión de los permisos municipales y de la SEREMI de Salud.

Lean Management, conocida inicialmente como el Sistema de Producción de Toyota (TPS), es una filosofía forjada por Toyota en años de la post guerra y cuando la economía de Japón se veía fuertemente golpeada debido al control impuesto por Estados Unidos. La base de este pensamiento es evitar los desperdicios y/o minimizarlos, mejorando la calidad entregada a los clientes y produciendo las unidades que sólo se requieren (JIT). Si bien la filosofía Lean se desarrolló en la industria, también es cierto que es 100% aplicable a los procesos documentales y de servicios.

A través de los principios y herramientas que tiene Lean Management, el tesista encontró numerosos desperdicios e ineficiencias, que al eliminarlas se pueden obtener grandes optimizaciones, disminuyendo el Lead Time del proceso y los costos relacionados con la implementación de los nuevos locales. Estos hallazgos iniciales dan pie a la necesidad de impulsar este proyecto a través de la sistematización y apoyo de consultorías expertas en Lean, de manera de dejar arraigada en la cultura del área y la compañía la mejora continua (Kaizen).

La evaluación económica de este proyecto de optimización está marcada fuertemente por el incremento de las ventas, producto del menor plazo en el que se habilitarán las farmacias, obteniéndose en un lapso de 5 años una venta marginal de 81.975 UF. Del mismo modo se destaca el VAN que asciende a 6.480 UF con una TIR de 76%. Ante esta tan auspiciosa evaluación, se recomienda implementar Lean Management en el proceso descrito.

AGRADECIMIENTOS

Fueron un poco más de 2 años de un viaje que definitivamente cambio la forma como pienso se deben liderar las empresas. El rol profesional que me cabe es de impulsar la búsqueda constante de la tan ansiada productividad, con base en el respeto por las personas. El desarrollo de los países está fuertemente relacionado con el conocimiento, por lo que se entiende que el aporte que entregaré en adelante empujará el desarrollo que venimos buscando cómo país.

Estos dos años de aprendizaje sin duda que fueron de sacrificios, de muchas horas de estudio y desvelos, situación que no habría sido posible sin el apoyo de mi familia. Agradezco la paciencia y el apoyo pues este sacrificio también fue de ellos, de mi amada Karina, de mis niños preciosos Tomy y Magdy. Lo que se vienen en adelante son sólo buenas cosas.

Agradezco a mis padres, que son donde pretendo reflejarme, pues son un ejemplo de superación, trabajo y responsabilidad. Los amo Viejitos.

El apoyo brindado también en estos años por la Compañía donde trabajo es digno de destacar, sin su ayuda este sueño no hubiese sido posible.

Por último, quiero extender mis agradecimientos a mis compañeros de generación, a los profesores (as) y asistentes que hicieron lo posible para llevar este programa de manera exitosa en estos años “raros” de pandemia. Mis más sinceros afectos a ellas y ellos.

TABLA DE CONTENIDO

<u>OPTIMIZACIÓN DEL PROCESO DE APERTURAS DE NUEVAS FARMACIAS A TRAVÉS DE LA APLICACIÓN DE TÉCNICAS LEAN MANAGEMENT</u>	<u>I</u>
<u>AGRADECIMIENTOS</u>	<u>II</u>
<u>INDICE DE ANEXOS</u>	<u>VI</u>
<u>INDICE DE FIGURAS</u>	<u>VIII</u>
<u>INDICE DE TABLAS</u>	<u>IX</u>
<u>1 INTRODUCCIÓN.....</u>	<u>1</u>
<u>2 PLANIFICACIÓN DEL TRABAJO DE TESIS.</u>	<u>2</u>
2.1 OBJETIVO GENERAL.	2
2.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS.	2
2.3 DESCRIPCIÓN DEL TEMA A ABORDAR.	3
2.4 ALCANCE DEL TEMA A ABORDAR.....	4
2.5 MARCO CONCEPTUAL.	5
2.6 DESCRIPCIÓN DE FACTORES CRÍTICOS DE ÉXITO.	6
2.7 DESCRIPCIÓN DE LA COMPAÑÍA Y LAS ÁREAS QUE PARTICIPAN EN EL DESARROLLO DE PROYECTOS DE APERTURA DE NUEVAS FARMACIAS.	7
<u>3 ANÁLISIS ESTRATÉGICO DE LA COMPAÑÍA Y DEL ENTORNO MACRO Y MICRO SECTORIAL.</u>	<u>8</u>
3.1 ANÁLISIS A TRAVÉS DE LA APLICACIÓN DEL MODELO “JERARQUÍA DE ELABORACIÓN DE LA ESTRATEGIA DE LA COMPAÑÍA”. 9	
3.1.1 ESTRATEGIA CORPORATIVA.	9
3.1.2 ESTRATEGIA DE NEGOCIOS.....	10
3.1.3 ESTRATEGIA ÁREAS FUNCIONALES.	11
3.1.4 ESTRATEGIA OPERATIVAS EN CADA UNIDAD DE NEGOCIOS.	11
3.1.5 CONCLUSIÓN DEL CAPÍTULO.....	12
3.2 ANÁLISIS DEL MACRO-ENTORNO COMPETITIVO (PESTEL).....	12
3.2.1 ASPECTOS POLÍTICOS.....	13
3.2.2 ASPECTOS ECONÓMICOS.	13
3.2.3 ASPECTOS SOCIOCULTURALES.	14
3.2.4 ASPECTOS TECNOLÓGICOS.....	14
3.2.5 ECOLOGÍA Y MEDIO AMBIENTE.	15
3.2.6 FACTORES LEGALES.	15
3.2.7 CONCLUSIONES ANÁLISIS PESTEL.	15

3.3	ANÁLISIS DE FORTALEZAS / OPORTUNIDADES/ DEBILIDADES/ AMENAZAS (FODA).	16
3.3.1	FORTALEZAS.	16
3.3.2	DEBILIDADES.	17
3.3.3	AMENAZAS Y OPORTUNIDADES.	17
3.3.4	CONCLUSIONES DEL ANÁLISIS FODA .	18
3.4	ANÁLISIS DEL MICRO-ENTORNO COMPETITIVO (5 FUERZAS DE PORTER).	18
3.4.1	COMPETIDORES DE LA INDUSTRIA.	18
3.4.2	PODER DE PROVEEDORES.	19
3.4.3	PODER DE NEGOCIACIÓN DE LOS CLIENTES.	20
3.4.4	AMENAZAS DE NUEVOS PARTICIPANTES.	20
3.4.5	AMENAZAS DE SUSTITUTOS.	20
3.4.6	CONCLUSIONES ANÁLISIS DE LAS 5 FUERZAS DE PORTER.	21
4	ANÁLISIS DE LA SITUACIÓN ACTUAL.	22
4.1	DIAGRAMAS DE FLUJO DEL PROCESO Y ANÁLISIS DE LAS ETAPAS DEL PROYECTO DE APERTURA DE NUEVAS FARMACIAS. ...	22
4.1.1	BÚSQUEDA Y APROBACIÓN DE NUEVOS LOCALES.	24
4.1.2	GESTIÓN DE CONTRATOS DE ARRIENDO Y REVISIÓN DE ASPECTOS LEGALES DE LA PROPIEDAD.	26
4.1.3	GESTIÓN PERMISOS MUNICIPALES Y REVISIÓN DE FACTIBILIDAD PARA CONSTRUIR UN LOCAL COMERCIAL.	27
4.1.4	DISEÑO ARQUITECTÓNICO Y REVISIÓN DE LAYOUT COMERCIAL, CUMPLIMIENTO SANITARIO Y FUNCIONAL DE LA FUTURA FARMACIA.	28
4.1.5	DESARROLLO DE PROYECTOS DE ARQUITECTURA Y ESPECIALIDADES.	29
4.1.6	LICITACIÓN DE LA CONSTRUCCIÓN.	29
4.1.7	CONSTRUCCIÓN DEL NUEVO LOCAL.	30
4.1.8	HABILITACIÓN DE LA FARMACIA, GESTIÓN DE PERMISOS SANITARIOS Y OBTENCIÓN DE PATENTE COMERCIAL.	31
4.1.9	PROTOCOLO DE PUESTA EN MARCHA Y ENTREGA DEL NUEVO LOCAL PARA LA OPERACIÓN DE LA FARMACIA	33
4.2	CONCLUSIONES DEL ANÁLISIS DE LA SITUACIÓN ACTUAL	33
5	GESTIÓN DEL CAMBIO.	36
5.1	INCULCAR UN SENTIMIENTO DE URGENCIA GENERANDO UNA “PEQUEÑA” CRISIS.	38
5.2	DEFINICIÓN DE “COALICIÓN PODEROSA”.	39
5.3	DEFINICIÓN DE LA VISIÓN DE CAMBIO QUE AYUDARÁ A DIRIGIR ESFUERZOS.	40
5.4	FACULTAR A LOS EQUIPOS DE TRABAJO.	41
5.5	PRODUCIR RESULTADOS EN EL CORTO PLAZO CON LA IMPLEMENTACIÓN DE TÉCNICAS LEAN.	42
5.6	CONSOLIDAR EL TRIUNFO PARA MANTENER EL IMPULSO.	43
5.7	ARRAIGAR LOS NUEVO ENFOQUES EN LA CULTURA.	43
5.8	RESUMEN DE LAS ETAPAS Y RESPONSABILIDADES DE LA IMPLEMENTACIÓN DEL MODELO DE GESTIÓN DEL CAMBIO DE J. KOTTER.	44
5.9	CONCLUSIONES.	45
6	APLICACIÓN LEAN MANAGEMENT.	45
6.1	ORÍGENES DE LEAN MANAGEMENT.	45
6.2	PRINCIPIOS LEAN MANAGEMENT.	46
6.3	HERRAMIENTAS DE LEAN MANAGEMENT.	47

6.4	INHIBIDORES DE UN SISTEMA PRODUCTIVO.....	48
6.5	LOS DESPERDICIOS SEGÚN LEAN MANAGEMENT.....	49
6.6	LEAN MANAGEMENT EN PROCESO DE APERTURA DE NUEVOS LOCALES DE FARMACIA.....	50
6.7	DEFINICIÓN DE VALOR PARA NUESTROS CLIENTES.....	51
6.8	DESARROLLO DE LA CADENA DE FLUJO DE VALOR.....	52
6.9	IDENTIFICACIÓN DE LAS MUDAS.....	53
6.10	DEFINICIÓN DE ESTRATEGIAS PARA QUE EL PROCESO “FLUYA”.....	57
6.11	APLICACIÓN ESTRATEGIA PULL.....	57
6.12	CONCLUSIONES.....	58
7	<u>DEFINICIÓN DE NUEVOS INDICADORES DE GESTIÓN.....</u>	59
7.1	CUADRO DE MANDO INTEGRAL (CMI).....	59
7.2	IMPLEMENTACIÓN DEL CUADRO DE MANDO INTEGRAL.....	60
7.2.1	DEFINICIÓN MISIÓN Y VISIÓN ESTRATÉGICA.....	60
7.2.2	ESTABLECIMIENTO DE OBJETIVOS.....	61
7.2.3	¿CÓMO LEAN MANAGEMENT PERMITE CONSEGUIR ESTOS OBJETIVOS?.....	61
7.2.4	DEFINICIÓN DE INDICADORES DE GESTIÓN E IMPLEMENTACIÓN CMI.....	62
7.3	CONCLUSIONES.....	64
8	<u>EVALUACIÓN DEL PROYECTO DE IMPLEMENTACIÓN DE LEAN MANAGEMENT.....</u>	64
8.1	BENEFICIOS PROYECTO IMPLEMENTACIÓN LEAN MANAGEMENT.....	64
8.2	INVERSIÓN Y GASTO IMPLEMENTACIÓN LEAN MANAGEMENT.....	65
8.3	FLUJO DE CAJA.....	66
8.4	CONCLUSIONES.....	67
9	<u>CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.....</u>	67
9.1	CONCLUSIONES.....	67
9.2	RECOMENDACIONES.....	70
10	<u>BIBLIOGRAFÍA.....</u>	71
11	<u>ANEXOS.....</u>	72

INDICE DE ANEXOS

<u>ANEXO A: PROCESO GENERAL Y ÁREAS INTERVINIENTES.....</u>	<u>72</u>
<u>ANEXO B: MODELO DE LA JERARQUÍA DE ELABORACIÓN DE LA ESTRATEGIA DE UNA COMPAÑÍA.....</u>	<u>72</u>
<u>ANEXO C: MODELO ANÁLISIS ESTRATÉGICO PESTEL.....</u>	<u>73</u>
<u>ANEXO D: MODELO ANÁLISIS ESTRATÉGICO FODA.....</u>	<u>73</u>
<u>ANEXO E: PARTICIPACIÓN EN NUMERO DE LOCALES CADENAS DE FARMACIA.....</u>	<u>73</u>
<u>ANEXO F: MODELO 5 FUERZAS DE PORTER.....</u>	<u>74</u>
<u>ANEXO G: ÁREAS Y DEPARTAMENTOS QUE PARTICIPAN EN EL PROCESO DE APERTURA DE NUEVOS LOCALES.....</u>	<u>75</u>
<u>ANEXO H: FLUJO DE PROCESO DE BUSQUEDA Y APROBACIÓN DE NUEVOS LOCALES.....</u>	<u>75</u>
<u>ANEXO I: FLUJO DE PROCESO DE LA GESTIÓN DEL CONTRATO DE ARRIENDO Y REVISIÓN DE ASPECTOS LEGALES.....</u>	<u>76</u>
<u>ANEXO J: FLUJO DE PROCESO DE LA GESTIÓN DE PERMISOS MUNICIPALES Y REVISIÓN DE FACTIBILIDAD DE CONSTRUCCIÓN.....</u>	<u>76</u>
<u>ANEXO K: FLUJO DE PROCESO DEL DISEÑO ARQUITECTONICO, LAYOUT Y PROYECTO DE ESPECIALIZADES.....</u>	<u>77</u>
<u>ANEXO L: FLUJO DE PROCESO DEL DISEÑO ARQUITECTONICO, LAYOUT Y PROYECTO DE ESPECIALIZADES.....</u>	<u>77</u>
<u>ANEXO M: FLUJO DE PROCESO DE LA CONSTRUCCIÓN DE LA FARMACIA.....</u>	<u>78</u>
<u>ANEXO N: FLUJO DE PROCESO DE LA GESTIÓN DE PERMISOS SANITARIOS Y PATENTE COMERCIAL.....</u>	<u>78</u>
<u>ANEXO O: MODELO DE LIDERAZGO SITUACIONAL II.....</u>	<u>79</u>
<u>ANEXO P: CASA DEL SISTEMA DE PRODUCCIÓN DE TOYOTA.....</u>	<u>80</u>
<u>ANEXO Q: EJEMPLO DE MUDA, MURA Y MURI EN PROCESO LOGÍSTICO.....</u>	<u>80</u>

<u>ANEXO R: LAS 8 MUDAS SEGÚN TAIICHI OHNO.....</u>	<u>81</u>
<u>ANEXO S: MODELO Y PICTOGRAMAS DE UN VSM.....</u>	<u>81</u>
<u>ANEXO T: VSM LÍNEA PROCESO PRINCIPAL.....</u>	<u>82</u>
<u>ANEXO U: SWIMLINE PROCESO.....</u>	<u>83</u>
<u>ANEXO V: DIAGRAMA CMI O BSC SOCOFAR-CRUZ VERDE.....</u>	<u>85</u>

INDICE DE FIGURAS

<u>FIGURA 1: DIVERSIFICACIÓN FEMSA (FUENTE: INTERNA COMPAÑÍA)</u>	<u>10</u>
<u>FIGURA 2: COMPARATIVO AVANCE DE FARMACIAS INDEPENDIENTES ENTRE ABRIL DE 2019 Y OCTUBRE DE 2020.....</u>	<u>19</u>
<u>FIGURA 3: RESUMEN MACRO-PROCESO DOCUMENTAL (FUENTE: INTERNA COMPAÑÍA)</u>	<u>23</u>
<u>FIGURA 4: RESUMEN MACRO-PROCESO CONSTRUCCIÓN Y HABILITACIÓN DE LOCALES (FUENTE: INTERNA COMPAÑÍA).....</u>	<u>23</u>

INDICE DE TABLAS

<u>TABLA 1: TABLA N°1: INEFICIENCIAS ENCONTRADAS EN EL ANÁLISIS DE LA SITUACIÓN ACTUAL. 36</u>	
<u>TABLA 2: PASOS DE IMPLEMENTACIÓN MODELO KOTTER PARA LA “GESTIÓN DEL CAMBIO”.....</u>	<u>44</u>
<u>TABLA 3: LISTADO DE ACTIVIDADES DEL PROCESO CLASIFICADAS EN LAS QUE ENTREGAN VALOR AL CLIENTE, LAS QUE NO AGREGAN VALOR, PERO SON NECESARIAS Y LAS CONSIDERADAS MUDA.....</u>	<u>54</u>
<u>TABLA 4: INDICADORES DE GESTIÓN.....</u>	<u>63</u>
<u>TABLA 5: MATRIZ DECISIÓN EMPRESA CONSULTORA LEAN MANAGEMENT</u>	<u>65</u>

1 Introducción.

La filosofía Lean es aplicar el sentido común a nuestro quehacer diario, es la búsqueda de la mejora continua donde debe participar toda la organización, directivos y colaboradores alineados tras un objetivo común. Lean Management busca maximizar el valor de los productos y servicios que entregamos a nuestros clientes, disminuyendo de forma sistemática los desperdicios generados en los procesos.

En las últimas décadas del siglo XX, grandes empresas manufactureras (entre ellas Toyota), lideraron en sus sectores industriales la preferencia de los consumidores, a través del desarrollo de un sistema de gestión de procesos industriales, que permitió ofrecer sus productos más ajustados a los deseos del cliente, con mayor rapidez, a un costo más bajo y con una calidad reconocida. A esto se le llamó el Toyota Production System (TPS), el cual fue posteriormente introducido en occidente por los profesores Womack y Jones denominándole Lean Manufacturing.

Si bien el desarrollo de Lean Manufacturing se enfocó en la industria, una pregunta atendible es, si esto es aplicable a los servicios o proceso de oficina. La respuesta definitivamente es “sí”.

La tesis presentada a continuación evalúa y plantea el desafío de implementar Lean Management en los procesos que permiten la apertura de nuevos locales en Farmacias Cruz Verde, buscando con esto satisfacer las necesidades de nuestros clientes internos y externos, cumplir con la regulación vigente y los plazos definidos en los presupuestos de cobertura en Chile; todo en la búsqueda de mantener el liderazgo en participación de mercado y cobertura nacional.

Para mantener el posicionamiento, Farmacias Cruz Verde tiene como propuesta un agresivo plan de aperturas de locales, el cual por diversos motivos enfrenta desafíos complejos en término de la calidad que exigen nuestros clientes y el cumplimiento de los plazos previamente definidos para el inicio de la operación de cada local.

Los procesos actuales implicados en las aperturas han sido utilizados por años, con pocas modificaciones y mejoras; por lo que se espera que este estudio permita determinar la viabilidad económica y organizacional para implementar Lean Management con la perspectiva de mejorar de manera importante los plazos del proyecto, la calidad y por cierto la rentabilidad del negocio.

No que hay que perder de vista lo que entrega Lean Management a nuestros Colaboradores. Como esta filosofía está basada en la disciplina, definición y cumplimiento de estándares, que permiten producir más con menos, logrando objetivos y metas evidentes para todos; contribuye a generar un ambiente de trabajo más grato, mejor clima organizacional, aumento de la autoestima de las personas y haciendo trabajadores más felices.

2 Planificación del trabajo de tesis.

Antes de abordar el trabajo de tesis, se deberá definir claramente el objetivo general y los específicos. Desde esta base se desarrollará el tema a abordar, los alcances, el marco conceptual, los factores de éxito, etc.

2.1 Objetivo general.

El objetivo principal de este trabajo es la búsqueda de la optimización de los procesos documentales y habilitación de nuevos locales de farmacias, a través de la implementación de Lean Management. La optimización que se busca es la de disminuir progresivamente en el transcurso de 5 años, el lead time del proceso, para llegar a una optimización del 25%. Esto permitirá a su vez incrementar las venta de locales nuevos proyectada en un 15% en estos 5 años.

2.2 Objetivos específicos.

Lean Management pone foco en la calidad que los clientes necesitan, para lo cual se realizarán un mapeo de los procesos, se determinará la cadena de valor, se promoverá el que las actividades fluyan, se adaptará lo que hacemos para producir en base a la estrategia PULL y se evaluarán los progresos de forma constante.

En resumen, los objetivos específicos que nos permitirán alcanzar nuestro objetivo general son los siguientes:

- Realizar levantamiento detallado de los procesos que actualmente se encuentran desplegados.
- Levantar y ordenar datos que permitan construir la información necesaria para hacer un balance de la situación actual.
- Determinar a través del análisis estratégico de la compañía, donde estamos y hacia donde vamos. Confirmar además con este análisis, la ventaja competitiva de la organización con la que se debe estar alineada.
- Implementar Lean Management considerando sus principios y utilizando las herramientas de diagnóstico VSM y Swimlane de manera previa
- Determinar las ineficiencias existentes en el proceso, con la finalidad de eliminar las que no agregan ningún valor a nuestros clientes.
- Establecer nuevos indicadores claves de gestión ordenados en un cuadro de mando integral (CMI), que permitan realizar un efectivo seguimiento de la implementación de Lean.

- Disminuir errores en la ejecución de los proyecto para alcanzar un nivel de satisfacción de nuestros clientes de un 100% (actualmente está en torno al 50%).
- Evaluar económicamente la implementación de Lean Management, esperando que el proyecto sea rentable (con un VAN>0).
- Avanzar hacia la excelencia en la ejecución de las tareas en base al concepto de mejora continua.

2.3 Descripción del tema a abordar.

Hace algunos años el enfoque principal en la producción de bienes y servicios era la utilización de economías de escala, con el fin de minimizar los costos, utilizando el máximo de la capacidad instalada dispuesta por las empresas.

El problema que en la actualidad tienen las compañías es que los clientes han cambiado, pues están demandando cada vez más productos a la medida y en bajos volúmenes. Esto ha llevado a que los procesos industriales aumenten la variabilidad pues se deben realizar lotes de producción cada día más pequeños. En respuesta a esta problemática, Toyota desarrollo un sistema de producción denominado Toyota Production System (TPS), que le permitió en el año 2003 alcanzar el segundo lugar en volumen de ventas detrás de su competidor más acérrimo (General Motors)¹. A pesar de que el origen de este sistema está orientado a la producción industrial, TPS (Lean Management) es aplicable en cualquier sector o tamaño de empresa, tanto en la producción de bienes como en la de servicios.

Uno de los factores claves de éxito del competitivo mercado del retail farmacéutico, es la ubicación donde se encuentra emplazada las farmacias. La grandes cadenas se distribuyen buscando ser el número uno en participación de mercado en ventas y volumen por lo que encontrar una buena ubicación y abrir a tiempo es clave.

Para que una farmacia abra al público y pueda brindar el servicio para la que fue creada, se requieren de una serie de actividades dentro de un proceso global, las que se resumen a continuación:

- Búsqueda activa de nuevas plazas y ubicaciones donde existen oportunidades de mercado.
- Evaluación de estas ubicaciones conforme a los parámetros definidos de venta mínima, inversión, margen frontal, gastos, participación de mercado en la zona a abordar, entre otras.
- Gestión de contratos de arriendo conforme a los acuerdos alcanzados con dueño del local arrendado.

¹ Womack y Jones, Lean Thinking, cómo utilizar el pensamiento Lean para eliminar los despilfarros; editorial Gestión 2000

- Revisión de la factibilidad municipal de la propiedad donde se construirá la farmacia.
- Desarrollo de proyecto de arquitectura y diseño.
- Licitación de la construcción.
- Construcción (obras civiles y habilitación).
- Gestión de permisos sanitarios y municipales.

La mayoría de estas actividades son gestionadas por diversos departamentos que forman parte del área de Inmobiliaria y Construcción de SOCOFAR, la cual a su vez presta servicios corporativos de búsqueda y construcción de locales para Farmacias Cruz Verde y otras empresas de Holding. Es importante mencionar que a pesar de que gran parte de las actividades se concentran en Inmobiliaria y Construcción, existen otras áreas funcionales que participan activamente en los proyectos, entre las que destacan:

- Personas: Se encargan de la contratación y on-boarding de nuevos Colaboradores.
- Operaciones: Coordinan las actividades necesarias para la operación en régimen de las farmacias.
- TI: Compra, configura y pone en marcha el equipamiento necesario.
- Seguridad: Coordina instalación de elementos de seguridad.
- Comercial: Define el Mix de productos que tendrá cada farmacia.
- Abastecimiento y Logística: Gestiona la carga y envío de pedidos iniciales.

Si bien cada área logra poner todo sus conocimientos y trabajo a disposición de cada proyecto, se presentan con alguna frecuencia descoordinaciones que producen retrasos en las aperturas, pérdida de ventas y participación de mercado, incumplimiento en el estándar de imagen, mala experiencia de compra por parte de nuestros clientes finales, inconformidad de nuestro cliente interno (Químicos Farmacéuticos y Auxiliares de Farmacia) y por último problemas con autoridad sanitaria donde se arriesgan posibles sumarios sanitarios. En el **anexo A** se muestra el diagrama del proceso actual y sus responsables.

2.4 Alcance del tema a abordar.

Este estudio permitirá desarrollar las etapas necesarias de la implementación de Lean Management en los procesos documentales y de habilitación de nuevas farmacias en Chile. El área donde se implementará esta filosofía, es la de Inmobiliaria y Construcción del Grupo de empresas Socofar.

Si bien existen otras áreas funcionales que participan como áreas “satélites” en los proyectos de apertura de nuevos locales, la gestión de estas no será abordada por este estudio.

2.5 Marco conceptual.

El marco conceptual que muestra la aplicación de Lean Management en procesos industriales y de servicio, está descrito en numerosos libros de gestión empresarial, dentro de los cuales se utilizarán como base dos textos descritos en los párrafos siguientes.

Además de la aplicación de técnicas Lean, es necesario complementar éstas con otros modelos de análisis y gestión. Los modelos y referencias bibliográficas que se utilizarán se muestran a continuación:

- **Modelo PEST y de 5 Fuerzas de Porter:** Estas herramientas permitirán hacer un análisis de la industria donde participa Farmacias Cruz Verde. El material bibliográfico que se utilizará para este fin es el libro de Robert M. Grant, Dirección Estratégica: Conceptos, Técnicas y Aplicaciones.
- **La Filosofía Lean:** La base de este trabajo estará fundada en el libro “Lean Thinking”. Este texto escrito en el año 1996 por los autores James P. Womack y Daniel T. Jones, expone con claridad los conceptos claves en la gestión Lean y señala ejemplos muy valiosos de como implementar esta filosofía en las compañías.
- **Lean Office:** Lean Management fue creado con el fin de aplicar los conceptos que declara, en las industrias. Este libro adapta estos conceptos a los procesos administrativos y de servicios. Lean Office fue escrito por Drew Locher en el año 2011 y entrega las herramientas esenciales con metodología práctica al respecto.
- **Impacto del Tiempo en los Procesos:** Rajan Suri en su libro “La Producción es Cuestión de Tiempo” entrega técnicas complementarias a Lean Management muy valiosas en la gestión de procesos.
- **El Cuadro de Mando Integral:** De Robert S. Kaplan y David P. Norton, entregará las herramientas necesarias para sistematizar y poner en perspectiva el desempeño que tiene nuestra área. Diseñaremos con esto los indicadores adecuados para la medición de la calidad y los tiempos de entrega comprometidos con nuestros clientes.
- **Liderando el Cambio:** La aplicación de los conceptos e implementación de Lean Management deben ir de la mano con la definición de una estrategia para la gestión del cambio. No hay un cambio organizacional efectivo sin cambios en las personas que son parte de esta organización. Para esto utilizaremos los conceptos del autor John P. Kotter, de su libro “Leading Change” del año 1997, y de Ken Blanchard de su libro “Liderazgo al Más Alto Nivel” (2007).

- **Preparación y Evaluación de Proyectos:** Reinaldo Sapag Chaina, Economista, Ingeniero Comercial y Contador Auditor de la Universidad de Chile, pone entes libro todo su experiencia en el campo de evaluación de proyectos. La edición que se utilizará es la del año 2012 de Editorial Digital.

2.6 Descripción de factores críticos de éxito.

Los factores críticos de éxito en un proyecto tienen directa relación con la importancia estratégica de éste, por lo que debiesen estar siempre alineados con el plan estratégico de la compañía.

Considerando esto último y el importante papel que desempeñan los colaboradores en este objetivo común, se definen los siguientes factores críticos de éxito:

- **Alineamiento de Directivos:** En la actualidad la Organización donde se desarrollará este estudio, está en búsqueda de maximizar sus resultados buscando transformarse en una compañía ágil y eficiente. La clave para esto comienza desde la definición del “tiempo”, como una fuente importante de ventaja competitiva frente a la competencia.
- **Satisfacción de Clientes:** Es de mucha importancia comprender quienes son nuestros clientes, que es lo que valoran de nuestro producto/servicio y cuáles son sus “dolores”. Es necesario que la organización se alinee y entienda que diseñamos y construimos farmacias para que nuestros colaboradores puedan desarrollar su labor de la mejor forma posible.
- **Comunicación y motivación de Colaboradores:** El proceso de apertura de nuevos locales posee muchas tareas manuales, lo que se traduce en una gran variabilidad. Ante esto debemos comunicar de manera efectiva las implicancias que tendrá la implementación de Lean por lo que será clave motivar la participación de todas y todos.
- **Elección de empresa consultora en Lean Management:** La aplicación de la metodología Lean debe ser preferentemente desarrollada por empresas con experiencia y conocimiento profundo del tema. Se evaluarán consultoras en Chile que presten el servicio de implementación y capacitación de nuestros colaboradores.
- **Disponer de recursos:** La implementación de Técnicas Lean Management tomará un tiempo y recursos que la organización debe estar dispuesta a proporcionar.

2.7 Descripción de la Compañía y las áreas que participan en el desarrollo de proyectos de apertura de nuevas farmacias.

La empresa Farmacias Cruz Verde es una cadena de farmacias fundada en Viña del Mar en el año 1984, que comercializa medicamentos, alimentos y productos de belleza y cuidado personal. Posee una amplia cobertura nacional, con más de 700 farmacias ubicadas a lo largo de todo Chile incluyendo entre ellas lugares tan lejanos como Isla de Pascua y Cerro Sombrero.

En la década de los 90, con la fusión y compra de varios actores del mercado farmacéutico, se conformaron 3 grandes cadenas de farmacia, que compiten palmo a palmo por la preferencia de los clientes. A Farmacias Cruz Verde se le sumó Farmacias Ahumada y Salcobrand (resultante de la fusión entre las Farmacias Salco y Farmacias Brand). Farmacias Cruz Verde siempre fue el 3° participante en importancia detrás de las cadenas conocidas, escenario que cambió a partir de la llegada del nuevo milenio pues con la adquisición de pequeñas cadenas farmacéuticas regionales y la activa apertura de nuevas sucursales en sectores poco explotados, se transformó en la cadena de farmacia número 1 en participación de mercado.

En el año 2015 el grupo de Fomento Económico Mexicano, FEMSA, compró el 60% de la propiedad a su dueño original. Posteriormente en el año 2020 adquirió el resto de la propiedad para hacerse del 100% de la Compañía.

La adquisición de Farmacias Cruz Verde permitió a FEMSA utilizar toda la experiencia ganada en años en Chile, para desde aquí fijar la estrategia de expansión a otros países latinoamericanos, llegando a operar en la actualidad más de 3.600 puntos de venta con la siguientes marcas:

- México: Farmacias YZA, Farmacon y Moderna.
- Ecuador: Farmacias Fybeca y Sanasana.
- Colombia y Chile: Farmacias Cruz Verde en Colombia

El conglomerado FEMSA participa en varios rubros empresariales, donde destacan su importante participación como la empresa embotelladora de Coca Cola más grande de Latinoamérica, la participación en Heineken, negocios estratégicos y en el retail a través de su división denominada FEMSA Comercio.

Farmacias Cruz Verde depende de una de las divisiones de FEMSA (División Salud), al igual que otras empresas en Chile entre las que destacan Perfumerías Maicao, Intercarry Logística, laboratorios Milab, Socofar, entre otras.

Es importante precisar que dentro de la División Salud, la empresa Socofar presta servicios corporativos a todas las empresas de esta División. Destacan dentro de estos servicios: la elaboración, distribución y comercialización de productos farmacéuticos, reclutamiento y selección de colaboradores, búsqueda y apertura de nuevos locales (área de Inmobiliaria y

Construcción), etc. Es precisamente en el área de Inmobiliaria y Construcción donde será implementada Lean Management.

3 Análisis estratégico de la Compañía y del entorno macro y micro sectorial.

Como se indicaba en capítulo precedente, Farmacias Cruz Verde y Socofar forman parte de FEMSA, un conglomerado de empresas de origen mexicano, fundado en el año 1890 en sus inicios como una cervecería (Cuauhtémoc), que con el correr de los años fue diversificándose, creando nuevas empresas relacionadas principalmente con el rubro explotado. Lo que comenzó como cervecería, a los pocos años se integró verticalmente fundando empresas de fabricación de botellas, tapas y adquirió además nuevas cerveceras más pequeñas que fortalecieron aún más la Compañía.

A contar de los años 70 el proceso de diversificación la llevó a fundar las tiendas de conveniencia Oxxo y adquirir la franquicia de Coca Cola para México, para desde ahí transformarse en una de las más grandes embotelladoras bajo la franquicia señalada, con presencia en 9 países en Latinoamérica llegando a más de 266 millones de personas².

La historia empresarial de adquisiciones tuvo un importante impulso cuando en el año 2012 compró en México las cadenas de farmacias FM Moderna y Farmacias Yza. Un hecho relevante pues desde aquí puso la mirada en el modelo de negocios que SOCOFAR, matriz de Farmacias Cruz Verde, tenía en Chile con la idea de extenderlo a México y otros países de Latinoamérica.

Para el análisis estratégico de este trabajo de tesis, es importante entender que es FEMSA, y como cada decisión tomada en los años de trayectoria, apuntan claramente a la **visión** de la compañía:

“El enfoque hacia el cumplimiento de nuestra misión sólo se compara con la pasión por alcanzar nuestros objetivos estratégicos”³:

- Ser el mejor tenedor, socio y operador de largo plazo de nuestros negocios.
- Aspirar a duplicar el valor del negocio cada 5 años.
- Ser líderes en nuestros mercados.
- Ser el mejor empleador y vecino de las comunidades en las que operamos.

Estas metas a mediano y largo plazo, se consolidan a través de la **misión de la compañía**:

² <https://www.femsa.com/es/unidades-de-negocio/coca-cola-femsa/>

³ <https://www.femsa.com/es/acerca-de-femsa/cultura-organizacional/>

“Generar Valor Económico y Social por medio de empresas e instituciones” focalizándose en dos aspectos claves:

1. Generar valor económico a través del diseño, construcción y escalamiento de modelos de negocios masivos, que habilitan de manera diferenciada y eficiente a nuestros **clientes** en sus necesidades cotidianas.
2. Generar valor social contribuyendo a mejorar las comunidades que servimos con nuestro actuar, con el desarrollo integral de nuestros **colaboradores**, y con propuestas de valor que generen bienestar.

Según Michael E. Porter⁴ “La estrategia es construir una posición única y valiosa en el mercado sobre la base de un conjunto de actividades específicas y únicas que posee una empresa”. Esta definición nos permite mirar en perspectiva el devenir de la compañía a través de modelos empresariales que revisaremos a continuación.

3.1 Análisis a través de la aplicación del modelo “Jerarquía de Elaboración de la Estrategia de la Compañía”.

El modelo denominado “jerarquía de elaboración de la estrategia de una compañía”, de los profesores Arthur A. Thompson, John E. Gamble, Margaret A. Peteraf y A.J. Strickland III, nos permitirá entender dónde y en que está actualmente la Compañía⁵ (**anexo B**). Este modelo representa el nivel de decisión y las 4 facetas distintas de la organización donde se toman estas decisiones.

3.1.1 Estrategia Corporativa.

La estrategia corporativa de FEMSA que busca alcanzar “ventajas competitivas”, la ha llevado a participar en varias industrias y en diferentes países en Latinoamérica, con una importante diversificación según se muestra en la **figura N°1**:

⁴ https://es.wikipedia.org/wiki/Michael_Porter

⁵ Administración estratégica, teorías y casos, Decimoctava Edición, 2012, Editorial The McGraw-Hill

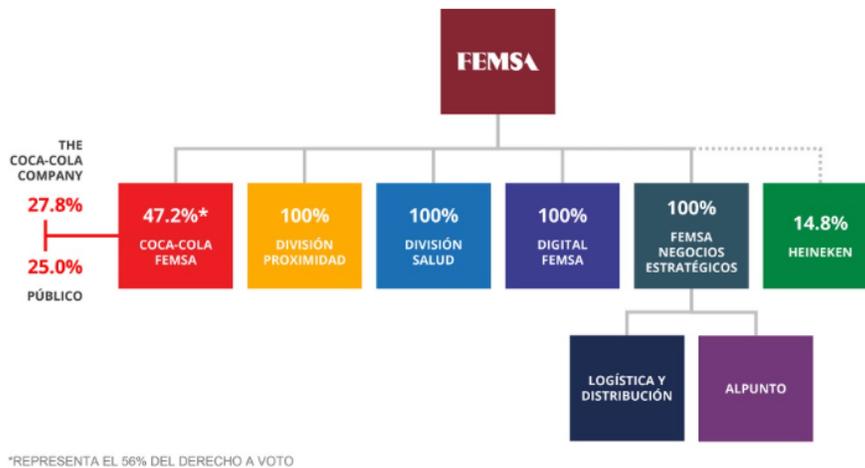


Figura 1: Diversificación FEMSA (Fuente: Interna compañía)

La participación de FEMSA en los mercados mundiales lo hace de diversas formas, dentro de las que destacan:

- FEMSA Comercio: El comercio está comprendido por 3 divisiones; la División Proximidad (Oxxo), la División Salud (Farmacias Cruz Verde, Socofar y la División Combustibles (Oxxo Gas).
- Bebidas: La participación en esta industria se realiza operando Coca-Cola FEMSA.
- Sector Cervecerero: FEMSA es accionista de HEINEKEN con participación en más de 70 países.
- Negocios Estratégicos: En esta división se encuentran los negocios logísticos, refrigeración en puntos de venta y soluciones en plásticos.

3.1.2 Estrategia de negocios.

Este nivel de estrategia, corresponde a lo que se debe desarrollar por cada uno de los giros en que la empresa se diversificó. En este aspecto cabe puntualizar que la empresa tiene como foco pensar globalmente, pero desarrollar estrategias corporativas adaptadas a cada realidad y escenarios dependiendo del país donde está ubicada la compañía.

De este modo, la estrategia corporativa desplegada en Chile, la hacen participar en la industrias de las tiendas de conveniencia (Oxxo) y retail farmacéutico (Farmacias Cruz Verde, Maicao, SOCOFAR, etc.). Oxxo llegó a Chile en el año 2017 y hoy operar

alrededor de 80 tiendas en el país. En el retail farmacéutico, opera la cadena de farmacias Cruz Verde y las tiendas de perfumería Maicao.

En particular, farmacias Cruz Verde se ha posicionado en el mercado chileno como la cadena con mayor cobertura en Chile y como “la farmacias de los precios bajos”. Efectivamente, el volumen de ventas que le da la cobertura nacional, permite a través de economías de escala competir por la preferencia de los consumidores buscando el liderazgo a través de la estrategia genérica de ser **líder en costo**.

3.1.3 Estrategia áreas funcionales.

La estrategia genérica de negocios definida, perfunde toda la empresa pues las áreas funcionales buscan en todo momento potenciarla, añadiendo detalles pertinentes y planes de acción con el fin de conseguir los objetivos propuesto. Por ejemplo, el área de Marketing busca el posicionamiento de la marca en el aspecto mencionado, a través de agresivas campañas de medios, las Áreas Comerciales buscan a través de economías de escala, negociar mejores precios de compra, la Distribuidora y la empresa Logística busca mejorar constantemente su labor, el área de Sucursales buscan mantener una continuidad operativa y cuidar los gastos para hacer la operación más rentable.

Para el caso del área funcional de Inmobiliaria y Construcción, el alineamiento es claro y está acorde a la estrategia genérica. Su misión es la de buscar y construir locales de farmacia a lo largo de todo Chile, mejorar la cobertura y la rentabilidad del negocio. Para esto es clave dos aspectos muy relevantes, el primero tiene que ver con que la apertura de nuevos locales posibilita mantener y mejorar la participación de mercado donde es líder; y por otro lado que el proceso de apertura se desarrolle en el más breve plazo posible, para “calzar” los presupuestos de venta definidos.

3.1.4 Estrategia operativas en cada unidad de negocios.

En este nivel está orientado más el detalle de cómo se deben lograr los objetivos definidos por el área funcional. Proporciona planes para manejar actividades específicas de menor rango con importancia estratégica.

Precisamente a este nivel es donde apunta el trabajo de tesis y los objetivos trazados. La implementación de Lean Management en procesos de apertura de nuevas farmacias está claramente alineado con las estrategias antes revisadas, pues la optimización de los recursos, permitirá acotar los costos y mejorar la venta a través de la disminución del lead time.

3.1.5 Conclusión del capítulo.

El modelo de la “Jerarquía de Elaboración de la Estrategia de una Compañía”, permitió hacer un análisis detallado del despliegue de la estrategia que FEMSA desarrolla en sus negocios en la búsqueda de la “ventaja competitiva”.

En sus más de 130 años de vida, FEMSA ha basado su crecimiento en una Estrategia Corporativa basada en la integración vertical y horizontal en diversas industrias. La diversificación alcanzada la lleva a participar en rubros como el de bebestible a través de su franquicia de Coca-Cola, participa del mercado cervecero, en tiendas de conveniencia, estaciones de servicio, farmacias, entre otras.

La “Estrategia de Negocios” en Chile, y particularmente en Farmacias Cruz Verde es la de ser líder en costos, a través de la economías de escala que logra por sus altos volúmenes de venta. Esta estrategia lleva a todas las áreas funcionales de la organización a alinearse bajo este precepto. Marketing desarrolla campañas para mantener este posicionamiento de marca, el área Comercial busca con su poder negociador, mejores precios de compra y el área de Inmobiliaria y Construcción está en una constante búsqueda de nuevos locales que le permitan mantener ser el número uno en ventas.

Del mismo modo, implementar Lean Management en el área de Inmobiliaria y Construcción, permitirá mantener a raya los costos y buscar eficiencias que permitan rentabilizar nuestra actividad.

3.2 Análisis del macro-entorno competitivo (PESTEL).

Profundizar sobre el entorno competitivo de las Compañías es un elemento fundamental del análisis estratégico, esto debido a que todo lo que ocurre en el lugar donde la empresa compete impacta directamente en el desarrollo de ésta. El objetivo fundamental de las Corporaciones es la búsqueda de las ventajas competitivas, sin embargo para llegar a alcanzar este objetivo, es necesario analizar este entorno considerando el macro y microentorno competitivo.

La industria en donde está inmersa Farmacias Cruz Verde (con su matriz SOCOFAR), es una de las más competitivas, fuertemente regulada y que en los últimos años ha tenido cambios importantes en la forma como se desarrolla el negocio. En efecto, la venta de medicamentos, productos de belleza y cuidado personal es un negocio de volúmenes, donde el crecimiento se basa en cómo, dónde y de qué forma se llega a los clientes. Para esto, Farmacia Cruz Verde ha trazado como objetivo estratégico, alcanzar la mayor cobertura geográfica posible, acercando los productos y servicios, donde el cliente lo necesita.

El marco de referencia para el análisis del macro-entorno competitiva será la aplicación del modelo denominado PESTEL del **anexo C**.

3.2.1 Aspectos políticos.

El escenario político actual en Chile está marcado por una serie de hechos ocurridos desde fines del año 2019. Si bien el país hasta ese año fue destacado por diferentes organismos internacionales por su crecimiento, disminución de la pobreza y estabilidad política y social, comenzaron a existir señales de descontento con la representatividad políticas y con el crecimiento de las brechas respecto a la desigualdad económica. El descontento llevó a que en octubre de ese año, se produjeran multitudinarias manifestaciones en contra del status quo, donde no se puede dejar de mencionar las complejos hechos de violencia acontecidos que llevaron al gobierno de Sebastián Piñera y a todo el espectro político, a llegar a un acuerdo transversal por la paz fijando las pautas para el desarrollo de una nueva constitución política. En los siguientes años se desarrollaron votaciones participativas con elección democrática de la forma como se esperaba obtener una nueva constitución, proceso que concluiría en septiembre del año 2022 con la votación para la aprobación de una nueva carta fundamental. Fue precisamente en este referéndum donde la nueva propuesta no fue aprobada, abriendo consigo un escenario político complejo que genera incertidumbre para los negocios, puesto que el modelo económico exitoso que actualmente opera en Chile podría cambiar de manera rotunda respecto al rol del estado.

Cómo se mencionaba, esta incertidumbre ha impactado de manera importante el que hacer de las empresas, llevando a la industria del retail farmacéutico a mantenerse expectante considerando que el modelo que permite el acceso a los medicamentos y la salud está constantemente en tela de juicio.

3.2.2 Aspectos económicos.

Además del tema político descrito, Chile y el mundo se han visto impactados fuertemente con dos eventos catastróficos.

La pandemia del COVID-19 ha revertido en Chile los años de crecimiento previo, reduciendo el tamaño de la clase media chilena en aproximadamente 2 millones de personas, las cuales caerían nuevamente bajo la línea de la pobreza⁶. A pesar de que el PIB del año 2021 fue de un 11,7%⁷, apalancado en gran medida por el aumento de la liquidez producto de las transferencias del estado y los retiros de los fondos de pensión, se estima que en el 2022 y los próximos años, el crecimiento será bajo con proyecciones entregadas por el FMI para los años 2022 y 2023 de 1,8% y 0,5%, respectivamente.

Otro evento externo que está afectando la economía, es la guerra existente entre Rusia y Ucrania. Estos países al ser grandes productores de materias primas alimenticias, ha generado presiones inflacionarias que se suman al aumento del circulante producido el año pasado como ya se mencionó. Si bien el mercado de venta de medicamentos es

⁶ <https://santandertrade.com/es/portal/analizar-mercados/chile/politica-y-economia>

⁷ <https://datosmacro.expansion.com/pib/chile>

bastante inelástico, las modificaciones efectuadas a la ley de fármaco del año 2014⁸, permitieron la intercambiabilidad de medicamentos recetados de marcas originales por otros de menor precio e igual efectividad (bio-equivalentes). Esta modificación fue clave para agregarle más competitividad al mercado de las farmacias, lo que se ha traducido en un aumento de la apertura de farmacias independientes, pues ya no se requiere una gran inversión en inventario para responder a la demanda de la amplia gama de medicamentos existentes.

3.2.3 Aspectos socioculturales.

Los efectos de la pandemia puso a límite a las personas, arraigando en ellos elementos cómo la incertidumbre, los miedos, pérdidas, exigencias, flexibilidad y por supuesto adaptación. Esto trajo consigo un cambio en la forma como las personas ven la vida, se valora mucho hoy en día el tiempo de esparcimiento, el estar con los seres queridos por sobre el trabajo y actividades afines. En los últimos meses la mejora en los índices de la pandemia, permitió la liberación de espacio con lo que la vida comenzó a ser un poco más normal. Esta apertura desde el punto de vista económico está dando un impulso a los negocios, principalmente a los que se vieron fuertemente afectados durante esta emergencia sanitaria.

El cambio sociocultural que llevó a que el trabajo ya no es el eje central de las personas, hacen replantear el enfoque que le deben dar las compañías a la labor de sus colaboradores y la forma cómo se lideran a los equipos de personas.

3.2.4 Aspectos tecnológicos.

Los cambios en los estilos de vida también se han visto influenciados por el rápido desarrollo de nuevas tecnologías. El disponer de equipos tecnológicos cada vez más potente y con conexión constante a la red de internet, ha cambiado la forma como nos comunicamos y como vemos el mundo. Las compañías han tenido que adaptarse rápida y constantemente a estos cambios, pues el ciclo de vida de los productos y servicios son cada vez más cortos.

Hoy en día ya no es necesario el contacto directo de las empresas con los clientes, por lo que muchas industrias tuvieron que adaptarse a aquello. A modo de ejemplo la banca y algunos retailers han tenido que invertir fuertemente en I+D para fortalecer este contacto. En el caso de las farmacias, esto no ha sido la excepción. La modificación reglamentaria de mayo del 2020 (DTO 58, 07 mayo 2020), que reguló la comercialización de medicamentos a través de medios electrónicos, permitió desarrollar este canal de venta.

⁸ ley 20724: <https://www.bcn.cl/leychile/navegar?idNorma=1058373&idParte=9406623&idVersion=2014-02-14>

3.2.5 Ecología y medio ambiente.

Este aspecto cada vez toma mayor importancia, existe ya conciencia de que cualquier acción particular o de las empresas impacta de manera directa en el medio ambiente por lo que las empresas que se preocupan de este tópico, son premiadas por los consumidores.

El retail farmacéutico y en particular Farmacias Cruz Verde, ha puesto como objetivo este aspecto, implementando iniciativas como la inclusión en las farmacias de luminarias led, climatización con equipos eficientes, destrucción de medicamentos vencidos a través de empresas de eliminación de residuos certificadas, etc.

3.2.6 Factores legales.

El reglamento Decreto Supremo 466, define a las farmacias como establecimientos destinados a la venta de productos farmacéuticos y alimentos de uso médico. Este reglamento data del año 1984, el cuál ha tenido importantes modificaciones en los últimos años, de manera de permitir el acceso de la población a productos farmacéuticos de calidad y eficacia a un precio justo. Esto ha agregado competitividad a un mercado altamente concentrado, donde cerca de 80% de las ventas se concentran en 3 actores principales. Las modificaciones reglamentarias más importantes son:

- Ley 20724 del 14 de febrero de 2014: Esta modificación denominada Ley de Fármacos I, definió como ente regulador al Instituto de Salud Pública de Chile (ISP), permitió la intercambiabilidad del medicamento recetado por un bioequivalente, obligó a publicar los precios al público, reguló la publicidad de medicamentos, entre otras.
- DTO 58 del 07 de mayo del 2020: Reguló la comercialización de medicamentos a través del comercio electrónico.

Es importante indicar además que está en trámite como iniciativa parlamentaria la denominada “Ley de Fármacos II” que traería cambios importantes en la forma como se desarrolla el negocio. Entre las iniciativas parlamentarias que están en discusión tenemos la regulación de precios de Bioequivalentes genéricos (medicamentos de más bajo precio), la integración vertical de laboratorios y farmacia, entre otras.

3.2.7 Conclusiones análisis PESTEL.

Con el análisis PESTEL podemos concluir que el macro-entorno competitivo donde participa Farmacias Cruz Verde, es un mercado fuertemente regulado y que nuevas normativas en discusión parlamentaria agregan un grado de incertidumbre importante en la forma cómo operará el negocio. Este grado de incertidumbre también se ve amplificado por el voluble escenario político/económico, el rápido avance de la

tecnología, las nuevas políticas regulatorias respecto de las exigencias medio ambientales y por supuesto el cambio sociocultural importante que han tenido las personas.

Las particularidades del entorno donde participa Farmacias Cruz Verde puede describirse como un ambiente VUCA⁹, puesto que cada punto analizado con PESTEL da muestra de lo volátil, incierto, complejo y ambiguo que es este mercado. La organización debe estar preparada para estos cambios, pues si bien existe una visión estratégica adaptada al escenario actual, debe estar abierta al desarrollo de planes orientados a las estrategias emergentes, que posibiliten mantener la ventaja competitiva hasta ahora lograda.

3.3 Análisis de Fortalezas /Oportunidades/ Debilidades/ Amenazas (FODA).

El análisis FODA es una herramienta ampliamente usada, que permite representar de manera esquemática las fortalezas, oportunidades, debilidades y mejoras de una empresa. Si bien algunos autores discuten su utilidad producto de que es un tanto subjetiva (una amenaza podría ser al mismo tiempo una oportunidad según el observador), es importante aplicar este análisis para conocer internamente el despliegue que puede y podría entregar la empresa frente al desarrollo del negocio.

El FODA analiza por separado las características de la empresa (interna) y su entorno competitivo (externa), definiendo a las fortalezas y debilidades como particularidades internas y las amenazas y oportunidades como externas (**anexo D**).

El análisis constará de dos partes, para las características internas revisaremos el modelo FODA y para las externas se realizará una revisión a través de las 5 Fuerzas de Porter.

A continuación el análisis:

3.3.1 Fortalezas.

Las fortalezas son factores específicos de la organización que influyen de forma positiva en la industria donde decidió competir. En particular, Farmacias Cruz Verde basa su estrategia competitiva en la amplia cobertura de locales, la cual se traduce en volúmenes de venta más grandes y economías de escala. Como se había mencionado, el retail farmacéutico en Chile concentra el 80% de las ventas en 3 cadenas de farmacias. El detalle del número de locales de estas tres cadenas se muestran en el *anexo E*. Es importante mencionar que el número de locales que opera la cadena Cruz Verde, es apalancada por el desarrollo de un exitoso modelo de franquicias que aportan 124 locales de las 731 farmacias operativas al 30 de abril 2022.

⁹ VUCA acrónimo en inglés respecto a las características actuales del entorno competitivo (volatility, uncertainty, complexity and ambiguity)

El volumen de ventas que alcanza Farmacias Cruz Verde es complementado a su vez por otra tienda perteneciente al holding de empresas llamada Perfumerías Maicao. Esta última hace unos meses comenzó un ambicioso plan para transformarse en farmacias y así aprovechar la experiencia, la estructura organizativa y de costos que existe.

Otra de las fortalezas importantes que tiene la corporación es la integración vertical hacia atrás que tiene Cruz Verde con el distribuidor logístico Socofar/Intercarry y con el laboratorio de fabricación de medicamentos Milab.

Por último no se puede dejar de mencionar la gran experiencia acumulada en el desarrollo del negocio farmacéutico en Chile. Como se comentaba FEMSA puso su interés en este conocimiento y experiencia para expandir este negocio a otros países latinoamericanos.

3.3.2 Debilidades.

Las debilidades están vinculadas también al funcionamiento interno de una organización, pero que tienen un impacto negativo en su posición competitiva.

Una de las más importantes debilidades de la Compañía, está representada paradójicamente por una de las características que la hacen ser competitiva. En efecto, la gran cantidad de farmacias distribuidas en el país hacen que la estandarización de la operación y el soporte que requieren (mantención, TI, dotación de colaboradores, entre otras), sean desafíos diarios a los cuales se ve enfrentada la empresa. Dentro las áreas de soporte, la que se ha visto más afectada es la de reclutamiento, selección y contratación de nuevos colaboradores. Los cambios socioculturales y la apertura de nuevas farmacias (donde se incluyen además las independientes) han aumentado la necesidad de Químicos Farmacéuticos y Auxiliares de Farmacia, profesionales y técnicos que requieren un tiempo para la preparación e ingreso al mercado del trabajo, por lo que se estima que la solución a este problema no se produzca en el corto plazo.

Otra debilidad en la cual es necesario trabajar es en el lento proceso de apertura de locales. Si bien una gran parte del tiempo gastado se utiliza en la gestión de autorizaciones en Municipalidades y el Instituto de Salud Pública de Chile (ISP), existen otras etapas que requieren atención. Aquí es en donde focalizaremos nuestro trabajo.

3.3.3 Amenazas y oportunidades.

Estas características tienen su origen en el entorno competitivo donde se encuentra la compañía. De manera de no ser redundante en los análisis, a continuación se analizará esto a través de las 5 Fuerzas de Porter.

3.3.4 Conclusiones del análisis FODA .

El análisis FODA nos permitió observar internamente cuales son las fortalezas y debilidades que tiene actualmente la compañía y como eso ha impactado el desarrollo de esta. La principal fortaleza y que se traduce en una ventaja competitiva difícil de copiar, es la amplia cobertura nacional con locales distribuidos en todo Chile. Esta fortaleza se traduce en mayores volúmenes de venta y mayor rentabilidad por la utilización de economías de escala.

Esta fortaleza mirada desde la óptica de las Operaciones, se transforma en una debilidad pues se hace dificultoso velar y mantener la continuidad operativa de las farmacias. Dentro de las debilidades observadas la más compleja de abordar es la dificultad de reclutar a los colaboradores que trabajan en los locales. Esto se produce debido a los cambios socioculturales acontecidos con la pandemia del coronavirus y la apertura de nuevos locales incluyendo a la de las farmacias independientes.

3.4 Análisis del Micro-Entorno Competitivo (5 Fuerzas de Porter).

El profesor Michael Porter, desarrolló hace algunos años un modelo que permite conocer como el micro-entorno impacta en la rentabilidad de los negocios, el diagrama esquemático se muestra en el **anexo F**.

A continuación el detalle del análisis:

3.4.1 Competidores de la industria.

Las cadenas de farmacias en Chile concentran el 80%¹⁰ del mercado respecto de las ventas, con una índice H-H en torno a las 2500 unidades, lo que muestra que el retail farmacéutico es altamente concentrado. La referencia respecto a los rangos del índice H-H y la concentración de los mercados, está definida por algunas instituciones encargadas en EEUU de auditar las fusiones horizontales, para lo cual se definen 3 niveles¹¹:

- H-H menos a 1.000: Mercado desconcentrado
- H-H entre 1.000 y 1.800: Mercado moderadamente concentrado
- H-H mayor a 1.800: Mercado altamente concentrado

¹⁰ Información obtenida de estudio del año 2018 realizado por la Fiscalía Nacional Económica respecto del mercado de los medicamentos en Chile: https://www.fne.gob.cl/wp-content/uploads/2019/11/Informe_preliminar.pdf.

¹¹ Se define como $IHH = \sum_{n \in N} S_n^2$, donde S_n corresponde a la fracción de mercado de la empresa n y N al total de empresas en este mercado. Este índice va desde $1/N$ (o $10000/N$), <https://hrudnick.sitios.ing.uc.cl/alumno09/concentra/indices/indices.htm>.

Farmacias Cruz Verde es el líder en participación de mercado en ventas, seguido de Salcobrand y Farmacias Ahumada, el 20% restante corresponde a la venta de otras cadenas más pequeñas y farmacias independientes.

En los últimos años, el número de locales de farmacias independientes y mini cadenas totales superaron el número de farmacias de las grandes cadenas en la región metropolitana según se muestra en **figura N°2**¹². Este efecto tiene su origen principalmente en el deterioro de sectores comerciales (ej. Santiago centro) y en el cambio de hábitos de compra a partir de la crisis social y la pandemia (las personas privilegian la cercanía de sus hogares).

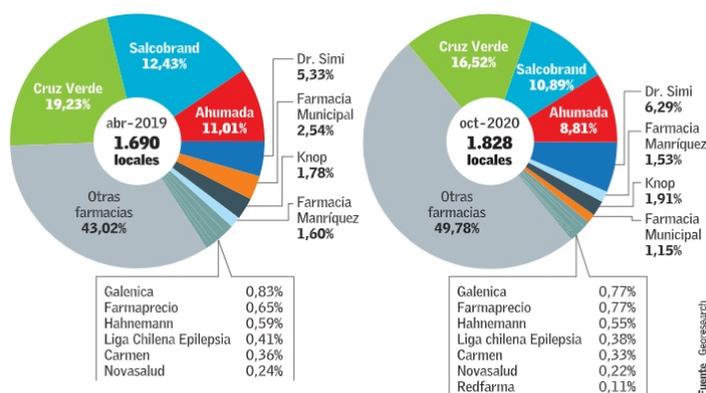


Figura 2: Comparativo avance de farmacias independientes entre abril de 2019 y octubre de 2020.

El decrecimiento en la participación de número de locales es un tema a analizar, pues si bien gran parte de la torta en venta se la llevan las farmacias de cadena, se entiende que las farmacias independiente tienen estructura de costos y valores de arriendo más bajos, lo que hace que su operación sea más eficiente y rentable.

3.4.2 Poder de proveedores.

Actualmente debido al alto poder de compra que poseen las cadenas de farmacia, todas ellas tiene centros de distribución propios denominados reglamentariamente droguerías. Estas droguerías son abastecidas directamente por los laboratorios farmacéuticos, los cuales tienen un poder negociador mediano. El holding de empresas al cual pertenece Farmacias Cruz Verde, posee además un laboratorio farmacéutico que fabrica y provee de medicamentos a la droguería en Chile y a otros países de la región.

¹² <https://geo-research.com/el-boom-de-las-farmacias-independientes-ya-superan-en-numero-de-locales-a-las-grandes-cadenas/>

Una de las modificaciones recientes del reglamento de farmacia (Ley N°21.198) entrega la facultad a la Central Nacional de Abastecimiento (CENABAST), de intermediar la compra de medicamentos de las farmacias independientes. El poder de compra que tiene esta institución del Estado es superior al que tiene las Droguerías de las cadenas de farmacia, obteniendo con esto precios más bajos.

En contraposición al beneficio económico que tendría para las farmacias independientes esta normativa, es importante indicar que la CENABAST fija un precio máximo con el cual el medicamento puede ser comercializado, para permitir que la población acceda a precios más económicos. Hasta ahora existen 616 farmacias independientes que se han adherido a esta iniciativa, para fines de este año la normativa permitirá también a las cadenas de farmacia sumarse a esta.

3.4.3 Poder de negociación de los clientes.

El poder de negociación de los clientes es baja debido a que la demanda de los medicamentos es inelástica y hasta no hace mucho tiempo el medicamento recetado por el médico, no podía ser sustituido. Con el cambio en la normativa que permitió la intercambiabilidad por medicamentos Bioequivalentes, y los esfuerzos de la autoridad sanitaria para comunicar a las personas de la existencia de ellos, se ha logrado que los consumidores puedan tener opciones con precios más económicos, pero con la misma eficacia y seguridad que el medicamento original.

3.4.4 Amenazas de nuevos participantes.

En la actualidad las barreras de entrada para el ingreso de nuevos competidores son bajas. Esto debido a que para instalar una farmacia ya no es necesaria una inversión inicial alta respecto del mix con el cual debe contar el local, por lo que basta con tener un surtido más pequeño de medicamentos Bioequivalentes, que pueden ser sustitutos de las marcas originales. Esta baja en las barreras de entradas han permitido la proliferación de farmacias independientes según se mostró en párrafos precedentes.

Además, se han implementado farmacias con un modelo de negocio distinto, bajo el alero de las municipalidades. Este modelo es altamente subvencionado, pues los municipios asumen los costos operativos y además se abastecen en gran medida de medicamentos proveídos por la CENABAST. Hasta marzo de este año existen 136 de esas farmacias, pero no está disponible la estimación de sus ventas ¹³.

3.4.5 Amenazas de sustitutos.

Hasta ahora la normativa sanitaria es una barrera importante para que otro tipo de locales en el retail puedan comercializar medicamentos. En la discusión parlamentaria

¹³ <https://www.cenabast.cl/apoyo-farmacias-comunales/>

que llevó a materializar la ley de fármacos I, se analizó la posibilidad de que otras tiendas distintas a establecimientos farmacéuticos, pudieran comercializar medicamentos de venta directa (sin receta). Finalmente esta discusión no fructificó, quedando relegada esta posibilidad de apertura del comercio.

Con la irrupción del comercio electrónico, impulsado por las restricciones de movilidad en la pandemia, surgió la idea de que pudiesen desarrollarse tiendas oscuras (Darkstores) sin atención de público directo, que operaran como bodegas de medicamentos para la venta a través de sitios web y Marketplace. La normativa (DTO 58) antes mencionada, reguló estas instalaciones, obligando a estos recintos a operar como farmacia, con atención de público en sus salas y dirigidas por Químicos Farmacéuticos.

Es importante hacer mención a la venta de medicamentos que ocurre en ferias y por internet, sin ningún tipo de control que asegure el almacenamiento correcto y respete además la condición de venta con receta. No se tiene claro el volumen de ventas que tienen estos canales informales, sin embargo la autoridad sanitaria los está fiscalizando fuertemente, por lo que no debiera ser un riesgo en el futuro¹⁴.

3.4.6 Conclusiones análisis de las 5 Fuerzas de Porter.

Se desprende del análisis de las 5 Fuerzas de Porter, que el mercado donde participa Farmacias Cruz Verde es muy concentrado, pero existen amenazas importantes vista en el rápido crecimiento de farmacias independientes y mini cadenas. Esta irrupción tiene su origen en la disminución de las barreras de entrada, pues la inversión inicial requerida en inventario ya no es alta debido a la presencia de los bioequivalentes.

Otra amenaza es el nuevo papel que está jugando en la distribución de medicamentos al sector privado, la central nacional de abastecimiento (CENABAST). Justamente se ha transformado en un poder de compra importante por lo que puede lograr precios muy bajos en comparación con las cadenas de farmacia. Esto hace que el precio de venta público sea más bajo que el que puede alcanzar Farmacias Cruz Verde. En contra posición a lo expuesto, la CENABAST fija el precio máximo al cual el medicamentos puede ser comercializado en la farmacia, por lo que indirectamente define el margen con el cual se debe trabajar. Por ahora el arsenal comercializado por CENABAST es acotado, pero la ampliación de este podría poner en riesgo el modelo de negocio vigente en el retail farmacéutico.

Respecto de las amenazas presentes en el micro-entorno, la labor del ejecutivo es el desarrollo y planificación de estrategias emergentes apropiadas para transformarla en oportunidades. El nuevo mercado al cual están llegando las farmacias independientes, no es despreciable y requiere de toda la atención necesaria para también alcanzar dicho nicho.

¹⁴ <https://www.pdichile.cl/centro-de-prensa/detalle-prensa/2022/08/19/incautación-de-medicamentos-creció-exponencialmente>

Para fines de este año, las cadenas de farmacia podrán también realizar compras directamente en CENABAST, pero con las condiciones comerciales antes mencionadas. Es clave anticipar el impacto que tendrá este hecho por ejemplo respecto de los precios de compra que actualmente logran las droguerías directamente con los laboratorios.

4 Análisis de la situación actual.

Antes de iniciar con el análisis de la situación actual, es significativo precisar cuáles son las áreas funcionales y departamentos que participan en el proceso de apertura de nuevas farmacias. Si bien gran parte de la responsabilidad recae en el área de inmobiliaria y construcción, otras áreas satélites del proceso son muy importante; destacando entre ellas Operaciones, Marketing, Sucursales (Ventas), Abastecimiento y TI.

Dentro del área de Inmobiliaria y Construcción, los departamentos que participan en el proceso son Legal, Inmobiliaria-comercial, Arquitectura, Licitaciones, Construcción y Habilitación. En el **anexo G** se muestra el diagrama de lo expuesto.

4.1 Diagramas de flujo del proceso y análisis de las etapas del proyecto de apertura de nuevas farmacias.

En la actualidad el área funcional de Inmobiliaria y Construcción focaliza sus esfuerzos en dos grandes tópicos: por un lado está el cuidado de la imagen que Cruz Verde quiere proyectar a sus clientes, a través de la remodelación de sus farmacias y en otro orden, en la búsqueda de la optimización de la cartera de locales existentes; realizando traslados a ubicaciones más rentables, cierre de sucursales que ya han cumplido un ciclo (que ya no son rentables) y la búsqueda, evaluación y apertura de nuevos locales.

La apertura de nuevos locales en una ubicación específica tiene una gran importancia para la Compañía, pues cómo se ha mencionado, permite mantener su posicionamiento cómo la cadena de farmacias con mayor cobertura en Chile, apalancando el crecimiento en las ventas y mejorando la participación de mercado.

Analizando los procesos que permiten abrir una nueva farmacia, podemos distinguir dos grandes macroprocesos. Tenemos por un lado todo lo relacionado con la gestión de documentación, permisos sanitarios y municipales; y también los procesos de transformación física de una nueva ubicación, para convertirla en una nueva farmacia (construcción y habilitación).

El macroproceso documental comienza con la aprobación de la nueva ubicación, continúa con la confección y firmas de los contratos de arriendo, documento que permite gestionar con las Municipalidades, la Superintendencia de Energía y Combustible, Sanitarias y Seremi de Salud, todos los permisos necesarios para abrir una nueva farmacia con todas

las validaciones exigidas en la normativa vigente. La **figura N°3** muestra en resumen de este proceso:

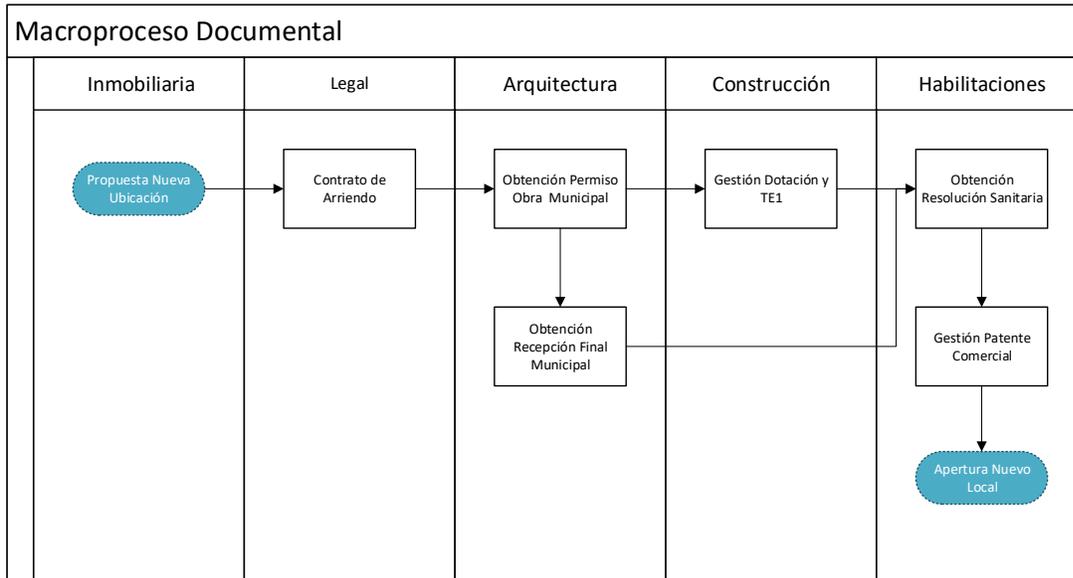


Figura 3: Resumen macro-proceso documental (fuente: elaboración propia)

De manera paralela e intercalando algunas tareas con el proceso documental, tenemos las actividades relacionadas con la construcción y habilitación. Después de la aprobación de una ubicación, el área de arquitectura desarrollo los proyectos necesarios para que la constructora definida en un proceso de licitación, ejecute las obras bajo el estándar definido. Cuando concluyen las obras del local, áreas satélites aportan su trabajo para que finalmente el departamento de habilitaciones pueda preparar la farmacia para la apertura. El flujo de este macroproceso de habilitación en la **figura N°4**.

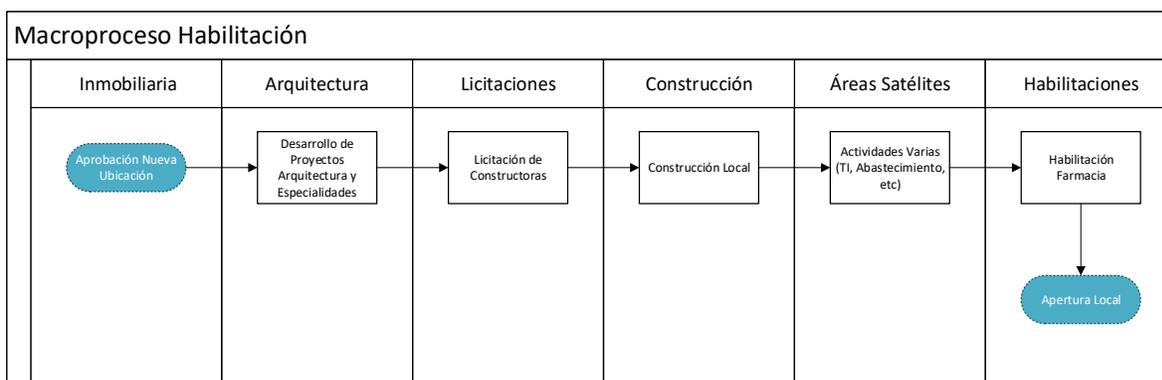


Figura 4: Resumen macro-proceso construcción y habilitación de locales (fuente: elaboración propia).

En adelante pasaremos a detallar estos macroprocesos con el fin de buscar en ellos oportunidades de mejora.

4.1.1 Búsqueda y aprobación de nuevos locales.

El proceso comienza con la búsqueda activa de nuevas plazas, a través del análisis de datos del mercado y la geo referenciación de posibles ubicaciones. Se revisa en principio las zonas del país donde no hay farmacias, nuevos polos de crecimiento inmobiliario y lugares donde estando presente la marca, la participación de mercado está por debajo del promedio país.

Posterior a esto, se estudia el potencial del mercado considerando el tamaño de este, la venta referencial de las farmacias instaladas y las variables demográficas siguientes:

- Número de habitantes.
- Distribución de habitantes según grupo etario (variable importante pues el consumo de medicamentos tiene relación con la edad de las personas).
- Distribución de habitantes según género.
- Grupos socioeconómicos (permite tener una referencia del mix y tipo de local que se debe construir).

Existe además de esta búsqueda, la llegada de propuestas de nuevas ubicaciones a través de corredores de propiedades, los cuales suelen ofrecer locales comerciales en arriendo en sectores en desarrollo o polos urbanos. Entre las ubicaciones que ofrecen éstos, tenemos los malls, centros comerciales de barrio o stripcenters, supermercados, centros urbanos, entre otras.

Este proceso está bastante bien ajustado pues se ha utilizado por años con buenos resultados, sólo se sugiere implementar un sistema de seguimiento y evaluación ex post que permita mirar el grado de acierto de las proyecciones al momento de la evaluación.

Para cada nuevo local que comienza su proceso de evaluación, se pide al desarrollador del proyecto o al propietario del inmueble, una serie de documentos para validar varios aspectos, entre ellos tenemos:

- Certificado de zonificación municipal, para constatar que la zona donde se proyecta la apertura de un nuevo local esté validada por la municipalidad.
- Permisos de edificación y recepciones finales de obra municipal.

- Certificado de no expropiación, para evitar que la farmacia construida esté sujeta a una franja de expropiación que haga inviable su operación futura.
- El dominio vigente correspondiente a la persona natural o jurídica que está arrendando la propiedad. Con esto se descarta cualquier controversia futura respecto de la firma del contrato de arriendo.
- Pago de las contribuciones de bienes raíces.

Validado el local en los aspectos mencionados, el dpto. de Arquitectura dibuja un layout preliminar con la superficie entregada por el propietario. Con esto se realiza una proyección comercial con las mejores alternativas de sala de venta posible de construir y la propuesta preliminar de exhibición de productos. La información desprendida de este plano comercial permite tener un aproximado del margen de contribución proyectado, los gastos de administración y todos los datos que permitirán construir un primer flujo del proyecto. Este punto es muy importante ya que se puede calcular el máximo valor de arriendo, herramienta clave en el proceso de negociación con el propietario.

Con toda esta información preliminar, se prepara un informe con los antecedentes que serán presentados en un pre-comité del equipo inmobiliario. El informe contiene información preliminar de flujos de caja proyectados y otras consideraciones que se deben tomar en cuenta en la decisión. En efecto, la aprobación para continuar con el proyecto obedece principalmente a consideraciones económicas (VAN, TIR y PRI), además de analizar la imagen que proyectará la apertura de un nuevo local en sectores muy transitados o estratégicos como son aeropuertos y clínicas.

Cuando la ubicación es aprobada en este pre-comité, comienza una revisión más exhaustiva, se realizan visitas a terreno, a la municipalidad (para validar documentos entregados por el propietario) y se levantan otros temas importantes para la futura obra. Alguna de las consideraciones que se revisan en este punto son:

- Que el local comercial cuente con dotación de agua y alcantarillado autorizado por la empresa distribuidora del servicio.
- Que posea la potencia eléctrica requerida para la operación de equipos de clima, iluminación y equipos en la farmacia.
- Que tenga su cubierta o techumbre en buen estado, para evitar problemas de filtraciones de aguas lluvias.
- Que su estructura esté en buen estado de conservación: muros, vigas, pilares, etc.

Toda esta información es necesaria para presupuestar el costo definitivo que tendrá la construcción de la futura farmacia. Luego de la recopilación de todos los antecedentes

se realiza la evaluación final del proyecto considerando la información hasta aquí levantada respecto de la inversión inicial necesaria, ventas y márgenes proyectado, estructura de costos, canibalización con otros locales y la maduración de las ventas en el tiempo.

Con la información descrita y los índices financieros antes mencionados, el jefe inmobiliario presenta el proyecto en un comité donde participan las gerencias de áreas funcionales de la organización y la gerencia general. El resultado de este comité es la aprobación del punto, la reformulación del proyecto en término de la inversión y/o arriendo o lisa y llanamente el rechazo de la propuesta.

Cuando el proyecto es aprobado pasa a la siguiente etapa donde el dpto. de Arquitectura desarrollará los proyectos y gestionará los permisos necesarios para construir. Además, paralelamente el área Legal comenzará con el estudio de título y formulará los contratos de arriendo para su aprobación y posterior firma.

Analizando esta etapa del proyecto, podemos indicar que no siempre se cumple a cabalidad con la gestión de la documentación preliminar necesaria para confirmar la viabilidad de la construcción, incluso es usual encontrarse con locales aprobados comercialmente, pero que tienen más de algún problema desde el punto de vista estructural o filtraciones. El flujo completo de esta etapa en el **anexo H**.

4.1.2 Gestión de contratos de arriendo y revisión de aspectos legales de la propiedad.

Cuando la aprobación del local ya se concretó, el área Legal comienza con el estudio de título de la propiedad con el fin de verificar que la persona natural o empresa que arrienda, tiene las facultades para hacerlo. Para esto se realiza una exhaustiva revisión de la documentación proporcionada por el arrendador, se examinan los títulos de treinta años hacia atrás con el objeto de descartar vicios o interrupciones en la cadena de transferencia legítima del dominio. Además, esta revisión se extiende a loteos, subdivisiones y fusiones de terreno, etc.

El proceso comienza con la revisión de la compraventa anterior, la inscripción actual con una vigencia no inferior a 30 días, las hipotecas, los gravámenes, posibles embargos o prohibiciones de enajenar decretados por la resolución de un juez. Toda esta gestión se realiza en el conservador de bienes raíces (CBR).

Valida toda la documentación, comienza la elaboración del contrato de arriendo con las condiciones inicialmente acordadas con el arrendador. En este punto es muy relevante el papel que juega el jefe inmobiliario, pues permite entregar los inputs necesarios para que Legal formule el contrato con todas las consideraciones comerciales acordadas:

- Valor del arriendo ya sea fijo o variable.

- Valor de gastos comunes y fondos de promoción.
- Plazo de arriendo, posibles prórrogas y consideraciones comerciales de estas.
- Fecha de entrega del local comercial.
- Meses de gracia para la construcción y habilitación.
- Validación de la dirección definitiva del local.
- Si el local es parte de una copropiedad.

Con todos estos antecedentes, se formula el borrador del contrato y se valida con la gerencia de Inmobiliaria y gerencia de Finanzas, para confirmar que este escriturado en base a lo aprobado en el comité de Inmobiliaria. Después de esto se envía el borrador al arrendador para que lo valide, y se gestiona posteriormente la impresión y la firma de los apoderados ante notario.

La obtención del contrato de arriendo es uno de los hitos más importantes de esta etapa, pues con esto, todo el resto de los departamentos de Inmobiliaria y Construcción comienzan sus procesos internos los cuales revisaremos en adelante. El detalle del proceso en el ***anexo I***.

4.1.3 Gestión permisos municipales y revisión de factibilidad para construir un local comercial.

Este proceso lo lidera el departamento de Arquitectura, que trabaja de manera coordinada con el de Inmobiliaria. Cómo se mencionó en un punto anterior, la primera aproximación que tiene Arquitectura con el proyecto es cuando Inmobiliaria le solicita la realización de un layout preliminar para la evaluación económica de la nueva ubicación. Este plano inicial es solo referencial, por lo que se requiere de una visita a terreno para confirmar una serie de aspectos necesarios para comenzar a trabajar en el proyecto de arquitectura definitivo.

Además de la gestión del proyecto de arquitectura, se debe iniciar la tramitación municipal de los permisos de obras necesarios para la construcción, para lo cual se requiere de una serie de documentos, gran parte de ellos proveídos por el propietario del inmueble. A continuación, el detalle de ellos:

- Planos de cabidas y superficie a construir en formato Autocad®.
- Certificado de informaciones previas (CIP) entregado por la Municipalidad respectiva.
- Recepción final de obras del edificio construido.

- Contrato de arriendo firmado y escriturado.

Si por algún motivo el propietario no puede hacer llegar la información requerida, no se tiene definido quien debiera ser el responsable de apoyar técnicamente al propietario para hacer viable el proyecto.

Cuando ya se dispone de toda la documentación requerida se prepara un expediente para la solicitud del permiso de obra menor (POM) o permisos de edificación (PE) si las obras son más extensas. Esta gestión se realiza en el departamento de obra de la municipalidad respectiva, quienes después de una exhaustiva revisión emiten el permiso respectivo. Es importante precisar que no se puede ingresar a construir sin que la municipalidad haya emitido esta aprobación. Posterior a la emisión del POM o PE, y cuando el local ya se encuentra con obras terminadas, se debe preparar un nuevo expediente para la solicitud de la Recepción Final de Obras Municipal (RF) de la construcción. Del mismo modo que en la gestión del POM o PE, la Dirección de Obras revisa los antecedentes, visita las dependencias construidas y emite el documento. La RF permite posteriormente la obtención de la patente comercial definitiva.

El detalle del proceso en el **anexo J**.

4.1.4 Diseño arquitectónico y revisión de layout comercial, cumplimiento sanitario y funcional de la futura farmacia.

Paralelamente al proceso documental, Arquitectura desarrolla una propuesta de layout definitivo, el cual es validado en un comité amplio, denominado “comité de layout”, donde participan las áreas de Operaciones, Marketing, Trade-Marketing, Seguridad, Sucursales, Construcción y la propia área de Inmobiliaria. En este comité se aprueban o rechazan aspectos relacionados con:

- La operación y los flujos internos de colaboradores, mercaderías y clientes.
- Propuesta de exhibición de productos, tamaño de sala de venta y distribución de góndolas.
- Cumplimiento de la OGUC (Ordenanza General de Urbanismo y Construcciones).
- Cumplimiento de Decreto Supremo 594 respecto de las condiciones de higiene y seguridad en los lugares de trabajo.
- Cumplimiento del Reglamento de Farmacia según el Decreto Supremo 466.
- Implementación de elementos de seguridad dependiendo de la ubicación que tendrá la farmacia.

El resultado de este comité es la aprobación de layout o la rectificación de aspectos observados. Cuando queda algún pendiente, la validación final se realiza por correo electrónico. El detalle de este proceso en **anexo K**.

4.1.5 Desarrollo de proyectos de arquitectura y especialidades.

Cuando el layout es aprobado se asigna el proyecto a especialistas externos de electricidad, clima, sanitario y letreros (imagen). Estos profesionales externos visitan la futura farmacia y realizan levantamiento en terreno de aspectos relacionados con cada especialidad. Del mismo modo el arquitecto(a) interno designado, visita el local para corregir el layout en el caso que se requiera.

Con los entregables de cada proyectista y el plano layout definitivo se realiza una integración de todo en un solo "Proyecto de Arquitectura y Especializadas". Este proyecto es presentado como parte de la solicitud de la recepción final de obras a la municipalidad y también pasa por la validación del propietario del inmueble arrendado.

Finalmente, es enviado al departamento de Licitaciones, quienes entregaran estos antecedentes a las constructoras que participarán en el proceso de licitación. El detalle en el **anexo K**.

4.1.6 Licitación de la construcción.

Farmacias Cruz Verde terceriza la construcción de sus nuevos locales a constructoras especialistas en desarrollar locales para el retail. La mayoría de estas empresas han trabajado por años en la construcción de locales para Farmacias Cruz Verde y el Holding de empresas Socofar, por lo que es conocido el buen nivel de la ejecución y el cumplimiento de los plazos de obras ofrecidos en la licitación. Si alguna nueva empresa constructora desea incorporarse a este proceso, debe cumplir requisitos de solvencia económica y técnica, donde la experiencia y referencias en obras efectuadas en el retail son claves.

Cuando se aprueba un proyecto y el contrato de arriendo ya se encuentra firmado, la compañía invita a las diversas constructoras a participar en un proceso de licitación, el cual cuenta con los siguientes pasos:

- Anuncio de convocatoria a través de invitación directa por correo electrónico.
- Dentro de la invitación se envían las bases de licitación donde se explican las características de la obra, se comparte el "proyecto de arquitectura y especialidades", se indican cuáles serán los criterios de valoración y los factores que permitirán seleccionar a la empresa constructora que se adjudica el

proyecto. Se definen también en este punto el plazo para responder ante esta convocatoria.

- Antes del vencimiento del plazo, se reciben las ofertas de parte de las constructoras.
- Se homologan las ofertas respecto de ciertas partidas que son identificadas con nombres distintos dependiendo de cada empresa participante.
- Finalmente, se selecciona a la empresa que construirá la farmacia teniendo en cuenta dos factores: el precio ofrecido y el plazo de ejecución de estas obras.

Un tema importante de destacar es que existen suministros de obras que son comprados en volumen por el área de Licitaciones, esto permiten mantener un estándar en los colores y materialidades de cada elemento. Dentro de estos suministros tenemos los equipos de clima, mobiliario, iluminación, letreros y pavimentos. El detalle del proceso en el **anexo L**.

4.1.7 Construcción del nuevo local.

Una vez terminada la licitación y conocida la Constructora que se hará cargo de la obra, se coordina con el área de inmobiliaria la fecha de ingreso.

La carta Gantt de obras es definida por la Constructora, pero con los plazos acordados en el proceso de licitación. Dentro de esta Gantt se define también la fecha en la cual llegará cada suministro adquirido por Socofar-Cruz Verde.

El cumplimiento de esta carta Gantt y la coordinación de la llegada de suministros es supervisada por el jefe o jefa de proyecto de construcción. El seguimiento de la ejecución de las obras se realiza con visitas constantes donde se constata el cumplimiento de los plazos y el estándar constructivo definido.

Junto con el seguimiento de las obras, todas las semanas se informa de los avances para ir ajustando la fecha de entrega de las obras y así lograr la coordinación de los tiempos con todas las áreas que participan en la ejecución del proyecto.

Paralelo al desarrollo de los trabajos, la Constructora en coordinación con el jefe(a) de proyecto gestionarán algunos certificados que necesitará Arquitectura para la solicitud de la recepción de obras municipal. Estos documentos son el certificado de dotación, gestionado en la empresa sanitaria respectiva y el TE1, el cual se solicita en la Superintendencia de Energía y Combustible SEC.

El proceso de esta etapa se describe en el **anexo M**.

4.1.8 Habilitación de la farmacia, gestión de permisos sanitarios y obtención de patente comercial.

La recepción de las obras terminadas es coordinada entre el departamento de Construcción y el de Habilitaciones. Este último es el encargado de preparar la farmacia para su próxima apertura.

En este momento del proyecto toma relevancia el papel que juegan otras áreas funcionales de la organización, pues existen una serie de actividades necesarias para la correcta gestión de las autorizaciones sanitarias y el correcto funcionamiento operativo del local.

La gestión del área de habilitaciones se desarrolla en dos grandes frentes de trabajo: por un lado gestiona el proceso documental necesario para conseguir las autorizaciones sanitarias y además se ocupa de la coordinación con otras áreas para preparar la apertura del local.

Para solicitar las autorizaciones sanitarias en la Seremi de Salud (ISP en Región Metropolitana), se requiere presentar una serie de documentos y pagar un arancel que tiene relación con el capital inicial declarado. Los documentos que se necesitan son aquellos gestionados por otras áreas desde el inicio del proyecto, además de otros antecedentes que Habilitaciones gestiona directamente. Los documentos necesarios son los siguientes:

- Recepción final de obra municipal.
- Certificado de número municipal.
- Certificado de dotación de agua/alcantarillado y TE1.
- Plano a escala del local con especificaciones requeridas por la autoridad sanitaria.
- Contrato de arriendo notariado.
- Documentos legalizados adicionales: publicación de la sociedad en el diario oficial, personerías, inscripción de la sociedad en el conservador de bienes raíces, etc.
- Declaración del Representante Legal de Farmacias Cruz Verde donde presenta el local, los horarios y los profesionales Químicos Farmacéuticos que se harán cargo de la farmacia.
- Declaración firmada por cada Químico(a) Farmacéutico(a) que trabajará en la farmacia, donde se informe el horario del ejercicio profesional.

- Pago arancel.

La presentación del expediente preparado con la documentación descrita, se realiza de forma presencial en Santiago y en regiones a través del sitio WEB de la Seremi de Salud. Después de que las carpetas han sido presentadas en la SEREMI o el ISP, es asignado un inspector (a), el cual coordinará una visita a las dependencias de la farmacia. Para que el inspector(a) de farmacia autorice el local, deben cumplirse con una serie de exigencias reglamentarias¹⁵. Todas estas actividades son previamente coordinadas entre el departamento de Habilitaciones y las áreas satélites que describiremos a continuación:

- **Seguridad:** El primer paso en el proceso de habilitación del local, es la instalación de las alarmas y cámara de seguridad con el fin de resguardar los activos y medicamentos de la farmacia.
- **Operaciones:** Envía en fechas previamente determinada los insumos necesarios (extintores, dispensadores de agua purificada, elementos para la dispensación de medicamento termolábiles, refrigeradores, etc.).
- **TI:** El área de TI corporativo gestiona con diversos “Carrier” la contratación del servicio de internet a través de la instalación de la fibra óptica que dará conexión a la farmacia. Paralelamente se configura el equipamiento computacional necesario para poder ejecutar todos los procesos operativos y de venta al momento de la apertura.
- **Abastecimiento:** Calcula el mix de productos a enviar en el primer pedido utilizando el local homólogo definido al inicio del proyecto. Es importante considerar que dentro de los productos que se envían en el pedido inicial, se deben incluir los medicamentos del “petitorio mínimo de farmacia” exigido en el reglamento.
- **Trade-Marketing:** Se ocupa de “vestir” la farmacia con todos los elementos gráficos necesarios.
- **Habilitación:** Esta área a través de su coordinador de habilitaciones y apoyado con un equipo de carga, recibe y gestiona la instalación del equipamiento antes indicado, para que al momento de la llegada del mix inicial, el pedido sea revisado y se disponga en las estanterías respetando el planograma definido. Por último, el coordinador(ora) aplica una lista de chequeo con ítems necesarios para la operación y el cumplimiento de las exigencias sanitarias.

¹⁵ <https://www.ispch.cl/sites/default/files/Lista%20de%20chequeo%20Funcionamiento%20Farmacia.pdf>

La lista de chequeo que aplica Habilitaciones es compartida a todas las áreas que participan en el proceso con el fin de completar aquellas tareas o requerimientos que no han sido cubiertos. Con esto se asegura que se está dando cumplimiento a todas las exigencias reglamentarias.

Verificado el cumplimiento, se invita a los Inspectores(as) de la SEREMI/ISP para que visiten las dependencias de la farmacia. La autoridad levanta en terreno un acta de visita con observaciones que deben ser resueltas en un plazo definido. Resuelto todo, se procede a emitir la **resolución de instalación y funcionamiento**.

El último documento por gestionar es la patente comercial municipal, la cual es emitida por el departamento de rentas de la municipalidad. Requisitos para esto son la resolución sanitaria, el permiso de obra y/o la recepción final obtenidas en etapas iniciales.

Cuando el local está listo para la operación, con sus sistemas validados, con la resolución sanitaria y la patente comercial se realiza la entrega “llave en mano” a nuestros clientes, el Área de Sucursales.

El detalle de los procesos en los **anexos N y Ñ**.

4.1.9 Protocolo de puesta en marcha y entrega del nuevo local para la operación de la farmacia

El protocolo de entrega del local habilitado tiene dos grandes hitos, el primero es la entrega física de la farmacia, junto con la inducción al Químico(a) Farmacéutico(a) donde se le explica el funcionamiento general de la farmacia, como operan los equipos de clima, el sistema de alarmas y cámaras, el equipamiento TI, entre otras.

El segundo es la entrega formal del dossier documental que podría ser requerida por la municipalidad o la autoridad sanitaria en alguna visita de fiscalización.

4.2 Conclusiones del análisis de la situación actual

Conocido el proceso en detalle, aparecen muchos subprocesos y tareas desarrolladas por diversas áreas, que se van intercalando con entregables entre unos y otros. Se aprecia en primera instancia que existen dos grandes macroprocesos. El primero de ellos comprende todo lo relacionado con la documentación y tramitaciones requeridas para conseguir las autorizaciones municipales y sanitarias. El otro es el necesario para la construcción y habilitación de la farmacia conforme a los estándares definidos.

Ambos procesos son complementarios, avanzan de forma paralela y se intercalan lo que hace muy dificultoso hacer un seguimiento constante de la completitud de las tareas que cada responsable tiene. Esta pérdida de visibilidad genera ineficiencias, no permite

asignar responsabilidades claras y utiliza mucho recurso y tiempo de las personas en reuniones de seguimiento de proyectos sin lograr muchas veces el resultado esperado.

Otra de las situaciones observadas es que existe en la organización áreas funcionales y departamentos con tareas en el papel definidas y con entregables formales que permiten avanzar en el desarrollo de cada proyecto. A la luz de lo que ocurre actualmente, esta organización funcional mantiene un cierto orden, pero utilizando muchos recursos con poca eficiencia. Esta baja eficiencia y poca flexibilidad hacen poco ágil a la organización para enfrentar de buena forma los constantes cambios del entorno.

A pesar de que esperamos que en el transcurso de esta tesis encontremos solución a las problemáticas existentes bajo el paraguas de Lean Management, podemos avizorar cuales debieran ser los planes de acción para cada caso. En la **tabla N°1** se muestra las ineficiencias encontradas, la frecuencia con la cual ocurre y el plan acción que se debería ejecutar:

Área o Departamento	Muda	Frecuencia	Plan acción
Inmobiliaria	No hay claridad si los proyectos aprobados cumplen con lo comprometido.	Baja	Incorporar nuevos KPIs cómo medida de eficiencia.
	Falta de documentación necesaria para estudiar la viabilidad del proyecto y la gestión posterior del contrato de arriendo.	Alta	Definir responsabilidad y tiempos de ejecución de la gestión de dichos documentos.
	Locales con problemas de estructura y filtraciones en proyectos ya avanzados.	Media	Definir estándar de ingreso de cada local al sistema.
	Problemas en la dirección del local.	Media	Diseñar validaciones previas que sean concordantes con las exigencias iniciales que se hará a los proyectos, antes de ingresar al sistema.

	Cumplimiento de la fecha definida de entrega del local comercial y documentos necesarios para inicio de obras.	Alta	Revisar en detalle las problemáticas existentes y extender asesoría a propietarios.
Arquitectura	Demora en la gestión de permisos municipales y recepción final de obras.	Media	La muda en este caso tiene que ver mucho con la poca diligencia de las municipalidades. Aun así es importante definir estándares que permita disminuir el tiempo.
Licitación	Aparición de adicionales de obras por tareas que no fueron consideradas en el proceso de licitación.	Alta	Definir dentro de los KPIs el % máximo de adicionales de obras, sobre las obras totales. El seguimiento de este parámetro permitirá revisar cual es el origen más común de este sobregasto.
Construcción	Detalle de obras, fallas en equipo de aire acondicionado, retraso en la gestión de empalme eléctrico, etc.	Alta	Definir KPIs que permitan medir las mudas en aspectos constructivos y en virtud de ello, acotar responsabilidad de la Constructora que ejecuta la obra y/o del jefe de proyecto a cargo.
Habilitación	Proceso de preparación de expediente SEREMI con errores que hacen más lento la gestión de las autorizaciones sanitarias.	Media	Incorporar índice de errores por ejecutivo que gestiona, junto con la medición de tiempos de proceso.
Áreas Satélites	El plazo de ejecución de las actividades de estas áreas, suele ser muy grande y con errores constantes	Alta	Definir índices de errores, definir estándares de tiempo de ejecución y realizar seguimiento de la eficiencia de cada cual.

Todos	Falta de rigurosidad en la medición de tiempos de procesos.	Alta	Crear área encargada del control de la gestión del proceso.
-------	---	------	---

Tabla 1: Ineficiencias encontradas en el análisis de la situación actual.

5 Gestión del cambio.

Para complementar la implementación de Lean Management y considerando lo complejo que suelen ser los cambios en las organizaciones, es que utilizaremos el modelo propuesto por John Kotter en su libro “Leading Change¹⁶”. El autor plantea que los procesos de cambio organizacional son muy complejos, pues tienen múltiples dimensiones. Propone abordar esta temática definiendo varias fases que permitirán ordenar la metodología de cómo se debe implementar la gestión del cambio. El modelo de Kotter será implementada bajo la mirada experta de una empresa consultora, que apoye con su experiencia y conocimientos este tópico.

Dentro de las dimensiones que se deben considerar, la más importante es la que tiene que ver con las personas, pues son ellas el motor que harán que el proyecto sea exitoso. Es muy claro que hoy en día el “cambio” no es usualmente “gerenciado”, pues los gerentes sólo se encargan de la planificación, manejo de presupuestos, desarrollo de cartas Gantt y la definición de políticas y procedimientos adecuados. En contraposición a lo expuesto, la gestión del cambio debiera ser constantemente liderada por el gerente responsable, considerando lo siguiente:

- Desarrollar y definir una visión fascinante sobre el futuro, para luego materializarla a través de estrategias bien fundadas.
- Comunicar una y otra vez esta visión de cambio, a todas las personas que serán parte de este cambio.
- Desarrollar equipos de trabajo autónomos que trabajen en concretar la visión.
- Motivar de forma constante a las personas.
- Fomentar el cambio en todo su quehacer.

Será clave para la compañía, el rol que jugarán los jefes de los departamentos y las gerencias de línea, por lo que deben ser las primeras personas a las cuales se les debe comunicar de como la implementación de técnicas Lean, pueden hacer que el trabajo sea más eficiente y

¹⁶ Kotter, 2012, Leading Change, Harvard Business Review Press

cómo esto lleva a que los colaboradores puedan disminuir el estrés de la abrumadora tarea cotidiana.

Ahora los líderes de cada equipo de los departamentos, deberán bregar para romper con el estatus quo, pues por diferentes motivos las empresas tienden a mantener las cosas como están. Respecto a este punto, realizaremos un diagnóstico preliminar analizando los siguientes aspectos:

- Falta de amenaza importante: Desde la posición de liderazgo que mantiene la compañía en el mercado chileno, pareciera que no existen grandes amenazas de competidores, pero esto puede sólo alimentar la autocomplacencia. Además de que hay que estar siempre muy atento de lo que ocurre en mi entorno competitivo, no se debe perder nunca de vista que esta posición de liderazgo debe defenderse haciendo la compañía más ágil y eficiente.
- Contar con una buena cantidad de recursos: Si bien siempre los recursos son limitados, la empresa no pasa por momentos de apremios económicos por lo que siempre dispone de recursos para proyectos que entreguen una buena rentabilidad.
- Los criterios internos a través de los cuales los gerentes miden su propio desempeño son arbitrariamente bajos. En este punto se debe revisar los KPIs actuales y la forma como la medición de estos debieran impactar en el rendimiento. Este tema se tratará en algunas secciones más adelante.
- Falta de accountability: No es raro encontrar a personas de la organización que no se hacen responsable de los resultados de sus acciones, para esto la empresa definió dentro de sus valores principales el “liderar con accountability”. Se incorporará en las reuniones con los equipos de trabajo, información necesaria para que las personas vean el negocio como un todo y además puedan entender como su labor diaria impacta en los resultados de la compañía.
- La planificación interna y los sistemas de control toman en cuenta parámetros irrelevantes: En este tópico el problema radica en la ausencia de sistemas de control adecuados, pues la información se procesa de forma manual sin mucha rigurosidad. Si bien este tópico no es parte del alcance de este trabajo de tesis, se considerará como un proyecto complementario necesario para el éxito de la implementación de Lean.
- Ausencia de retroalimentación por parte de los clientes, accionistas y proveedores: Para abordar este punto, se deberá fomentar la crítica constructiva, ya sea positiva o negativa, a través de encuestas de satisfacción, visita a terreno, contacto directo con nuestros clientes internos y externos; todo esto con el fin de tener siempre a la vista la retroalimentación de la calidad de nuestro trabajo.

- Una cultura que se deshace de quien trae malas noticias: Es común que los colaboradores teman informar a sus superiores jerárquicos de problemas acontecidos en el trabajo. Esconder los problemas sólo limita la posibilidad de mejorar la eficiencia, por lo que debemos incentivar la comunicación de las noticias por muy mala que estas sean.
- Una preferencia por negar las malas noticias combinada con la voluntad de negar aquello que suponga más trabajo. Siempre el darse cuenta de los errores supone más trabajo, pues además de buscar las causas de él, se deben definir planes de acción para evitarlos en el futuro. Es importante considerar que la aplicación de técnicas Lean siempre demandará más trabajo en un comienzo, pero la mejora continua hará que en el futuro el trabajo sea más sencillo.

Cómo se mencionaba, la complacencia suele ser el enemigo número uno del cambio, es por esto que la estrategia recomendada es iniciar el proceso dándole un sentido de urgencia al proyecto de implementación, buscando alguna situación controversial, seguido de una serie de etapas que terminarán cuando se institucionalicen las nuevas prácticas definidas.

El desarrollo de estas etapas se detallan a continuación:

5.1 Inculcar un sentimiento de urgencia generando una “pequeña” crisis.

Para la mayoría de las personas mantener el estatus que es lo más cómodo y permite mantener un estado de seguridad, debido a que existe temor a lo desconocido. Parte de la táctica para vencer esta resistencia inicial, es la de generar una “crisis controlada” reversible que pongan de manifiesto las ineficiencias que se producen dentro del proceso.

Uno de los errores más comunes en la ejecución de los proyectos de apertura de nuevas farmacias, que ocurre en el 30% de los casos, es la nula o muy poco rigurosa revisión de la dirección de la propiedad donde se construirá la farmacia. Cuando ocurre este error, los permisos de obras municipales y sanitarios son emitidos con un dirección no concordante, por lo que se hace necesario corregirlos para que el departamento de rentas municipales emita la patente comercial. Rectificar esta equivocación al final del proceso, implica realizar trabajos administrativos adicionales que retrasarán el inicio de la operación de la sucursal.

Tomaremos los casos más representativos, estimaremos para ellos los días de retraso, la pérdida de venta y buscaremos en conjunto con el equipo de trabajo las causas de los errores, para fijar con esto un plan a prueba de errores (poka yoke¹⁷).

¹⁷ **Poka-Yoke** en japonés significa "a prueba de errores". Es un método que se implementa en las empresas con el objetivo de prevenir y disminuir los errores en los procesos para generar productos o servicios.

En esta primera fase también se evaluará y gestionará la contratación de una empresa consultora externa especialista en la implementación de Lean, con el fin de dar una visión más amplia y objetiva de las problemáticas y sus posibles vías de solución. Se ha discutido internamente de esta necesidad, pues se entiende que la rutina diaria impide dedicar a este proyecto toda la atención que requiere, para que sea un éxito. La empresa consultora contratada tendrá como rol:

- Entregar conocimiento y experiencia en la implementación de Lean Management.
- Levantar nuevas mudas que no sean detectadas en el desarrollo de este trabajo de tesis.
- Apoyar implementación inicial y profundizar la transformación Lean.
- Entrenar al equipo de colaboradores, para que cada cual sea un agente de cambio y mejora continua.

Con todo, llega el momento de poner en perspectiva las problemáticas y tener una conversación abierta con las personas del equipo, sobre las incapacidades y las oportunidades que están disponibles al alcance de todos.

5.2 Definición de “Coalición Poderosa”.

En esta etapa complementaremos el modelo de gestión del cambio de Kotter, con el modelo de liderazgo situacional II y creación de alianzas para el desempeño, de Ken Blanchard¹⁸. Este autor propone que antes de iniciar cualquier cambio, se deba realizar un diagnóstico para detectar las necesidades de desarrollo y motivación de cada miembro del equipo, con el fin de aplicar diferentes estilos de liderazgo según corresponda. El supuesto inicial de este modelo es que las personas pueden y quieren desarrollarse.

La dos dimensiones a diagnosticar para cada persona (y la tarea que realizará) son las competencias y el compromiso. Estas dos dimensiones generan cuatro niveles básicos de desarrollo, para los cuales el líder debe aplicar cuatro tipos de liderazgo según corresponda. El modelo de liderazgo situacional II se muestra en el **anexo O**.

Una vez efectuado el diagnóstico, el paso siguiente es la creación de una “alianza para el desempeño” en conjunto con los colaboradores. Es importante en este punto enseñarles a las personas el modelo, mostrarles las áreas claves de responsabilidad, definir metas, evaluar en conjunto el nivel de desarrollo, el estilo de liderazgo y finalmente generar un acuerdo de cuál será el estilo a aplicar en cada caso.

En este momento se logra un estado de confianza que creará el impulso necesario para romper la inercia, incentivado por el involucramiento de las personas y el convencimiento de que todos vamos tras un objetivo común.

¹⁸ Blanchard, 2007, Liderazgo al Más Alto Nivel, Grupo Editorial Norma

La “Coalición Poderosa” estará conformada por los líderes que tienen a cargo los departamentos que forman parte del área de Inmobiliaria y Construcción, liderará esta Coalición el gerente de esta área.

5.3 Definición de la visión de cambio que ayudará a dirigir esfuerzos.

La visión de cambio es una imagen seductora y atractiva del futuro, es donde queremos llegar. Para que esta visión sea entendida y compartida por todas y todos, se requiere del diseño de las tácticas que se emplearán con el fin de comunicarla. Esta visión de cambio debe tener las siguientes características:

- Imaginable y realista.
- Debe ser deseable por todos los stakeholders.
- Factible de realizar.
- Debe ser clara para guiar decisiones de corto y largo plazo.
- Flexible como para permitir diferencias individuales y respuestas alternativas frente a los cambios del entorno.
- Fácil comunicación: debemos poder comunicarla en no más de 5 minutos.

La visión de cambio que queremos instaurar en nuestro equipo de trabajo es la de ***“Satisfacer a nuestros clientes, mejorando para ello los lead time, la calidad y eliminando los desperdicios que no agregan valor”***.

Este primer bosquejo de la visión de cambio es muy importante en un inicio, pero según explica Kotter “en las transformaciones exitosas, estas ideas deben posteriormente discutirse en detalle con el equipo guía de la coalición poderosa”. Los pasos que se seguirán para materializar la visión final serán los siguientes:

- i. Primer borrador de la visión de cambio definida por equipo gerencial.
- ii. El equipo guía formado por los jefes de cada departamento revisará este primer borrador y lo refinará.
- iii. Con esto se crea un segundo borrador que se distribuirá más ampliamente al resto de los colaboradores.
- iv. Se realizarán mesas de trabajo con los colaboradores, para revisar si esta visión es concordante con los valores de la compañía.

- v. Cuando ya todos los colaboradores han revisado y acordado la visión final, se plasmará esta visión de cambio en una sola página.

Es el momento de definir la táctica que emplearemos para comunicar efectivamente esta visión. Esta contempla los siguientes puntos:

- i. Comunicaremos esta visión con simplicidad, sin jergas ni términos técnicos al equipo.
- ii. Crearemos imágenes de donde queremos llegar con buenas metáforas y ejemplos.
- iii. Debemos comunicar esta visión a través de diferentes vías como por ejemplo: correos electrónicos, presentaciones semanales, boletines, etc.
- iv. Repetir una y otra vez la visión para ser consecuente con la relevancia que esta tiene.
- v. Los líderes de equipo deben predicar con el ejemplo respecto de la visión.
- vi. Estar pendientes de la posibles incongruencias que se puedan presentar para tener una convincente explicación ante los problemas.
- vii. La visión no está “escrita en piedra”, vale decir que debe existir “flexibilidad” ante los posibles cambios.

Conocida por todos la visión, se debe propiciar la creación de equipos que ayuden a materializarla, inspirando a las personas para que se sobrepongan a los posibles problemas que se van a presentar.

5.4 Facultar a los equipos de trabajo.

El liderazgo y la jerarquización de las compañías ha cambiado. La antigua administración de comando y control total está dando paso a organizaciones más planas, compuestas por personas que no sólo deben seguir instrucciones si no que pueden y deben tomar decisiones que impactan de manera notable la velocidad de respuesta que demandan nuestros clientes. En ese contexto, hoy en día las organizaciones son más esbeltas y con líderes que tienen cada vez más personas en sus equipos. Un punto al que es importante hacer mención, es que uno de los cambios más relevantes que trajo la pandemia del coronavirus, fue la llegada del trabajo a distancia, trayendo consigo numerosas implicancia respecto de la forma como se debe liderar a los equipos. En estos casos, la antigua administración fallaría rotundamente, pues no es posible ejercer un control directo de lo que hacen o dejan de hacer los colaboradores trabajando desde sus casas.

La clave para tener en la organización personas más comprometidas con la labor, es la de entregar facultades para que puedan tomar decisiones sin la necesidad de preguntar todo a sus jefaturas directas.

Facultar a las personas es permitir que ellas puedan poner a disposición de la compañía sus conocimientos, su experiencia y motivación, sin temor a equivocarse, transformando esto en parte de la cultura organizacional. No hay que entender el “facultamiento” como el dejar hacer, sin aceptar per se la responsabilidad que esto implica.

Para poner en práctica lo indicado se realizará una asesoría externa coordinada por el área de desarrollo organizacional de la empresa, con el fin de que los líderes de nuestra área se capaciten y puedan migrar su estilo de liderazgo a uno más abierto que no tenga temor a entregar el poder de decisión a las personas del equipo. Con toda seguridad para algunos líderes será más difícil la adopción de este estilo más abierto, si fuese el caso la compañía tendrá que enfocar sus esfuerzos en estos líderes, utilizando las herramientas existentes como las evaluaciones 360 asociadas a las compensaciones.

El facultamiento de los equipos debe ir acompañado de la nivelación de las competencias básicas necesarias, para que el aporte de cada integrante del equipo en la discusión técnica, permita resolver las problemáticas del día a día. Es claro que la división funcional existente entre los departamentos que componen el área de inmobiliaria y construcción, tiene una lógica fundada en lo específico del conocimiento técnico que tiene cada profesional, en efecto esta diversidad necesaria hace trabajar en conjunto personas con formaciones muy disímiles (arquitectos, ingenieros, constructores, abogados y químicos farmacéuticos). La pregunta clave que se necesita dilucidar es; ¿si es apropiado definir células de trabajo con intercambiabilidad de roles?.

Ciertamente la respuesta a esta pregunta apunta que no es posible en la práctica reemplazar a un Químico Farmacéutico por un Arquitecto, pero esto no descarta la idea de que para entender el proceso completo y el impacto que tiene la labor de cada cual, es necesario el conocimiento técnico básico que permita la contraposición de ideas en la búsqueda de la mejora continua. Para apoyar esta idea, se pondrá a disposición de los colaboradores una serie de cursos y charlas con especialistas en las diversas áreas.

5.5 Producir resultados en el corto plazo con la implementación de técnicas Lean.

A pesar de que el proceso de implementación de Lean será un proyecto de largo aliento, se hace necesario mostrar al equipo los primeros logros que alimenten la moral. Evidenciar estos logros en la organización y mostrar lo que se está haciendo, justificará el esfuerzo que ha puesto cada cual en el desarrollo del proyecto y alejará la idea de que lo que se ha logrado es fortuito.

La mejora del desempeño en este corto plazo permitirá:

- i. Mostrar que el esfuerzo ha valido la pena.
- ii. Entregará la oportunidad de celebrar cómo equipo.
- iii. Confirmará que la visión de cambio presentada es la adecuada y la hará más robusta.
- iv. Se contrarrestará las críticas de alguien que no esté conforme con este cambio.
- v. Hará que la convicción de los líderes se mantenga a tope.
- vi. Mantendrá el impulso inicial.

5.6 Consolidar el triunfo para mantener el impulso.

Obtenido los primeros logros es conveniente detenerse y disfrutar de lo que se ha logrado. Pero a pesar de que esto seguirá alimentando el espíritu de cambio, detenerse aquí podría tornarse peligroso y el impulso inicial podría perderse. Es normal que las empresas que enfrentan esta etapa, pierdan el sentido de urgencia y disminuyan la cantidad de tiempo necesario para mantener el cambio.

La integración e interdependencia de las áreas funcionales y departamentos en la organización, hace que la gestión de cambio sea una labor de todos. Los riesgos en esta etapa son los posibles problemas de alineamiento, pues es normal que las área compitan por objetivos individuales propios, que ponen en peligro lo logrado hasta aquí. Además se agrega un efecto particular en este proyecto, pues el alcance no incluye del todo a otras áreas de la organización, que juegan un papel importante en el proceso. En este punto lo que queda es mostrarles como la aplicación de Lean, permite responder más rápido a los cambios que exige el entorno.

La pregunta clave que debemos hacernos es ¿de qué forma mantengo la premura y reduzco la autocomplacencia?.

Aquí juega un papel clave la coalición poderosa (conductora), que debe coordinar el cambio de forma secuencial, no olvidar la visión inicial y buscar formas atractivas de ir recordándola, emprender nuevos proyectos de cambio, conseguir la colaboración de más personas e intentar disminuir la interdependencia con otras áreas.

5.7 Arraigar los nuevo enfoques en la cultura.

La cultura se define como las normas, ideas, prácticas y valores que tienen las compañías. Está cultura suele estar muy arraigada, por lo que se hace muy complejo iniciar proyectos de cambio y mantenerlos. Las claves que nos permitirán arraigar este cambio en las personas se indican a continuación:

- Los cambios culturales se realizarán en concordancia con el avance de la implementación del proyecto Lean. Si queremos hacerlo al inicio, será complicado pues las personas no habrán notado aun si el proyecto les produjo reales beneficios. Los procedimientos y nueva forma de hacer las cosas será arraigada a través de la aplicación de técnicas Lean como: 5S, trabajo estandarizado, entre otras.
- Los buenos resultados que se lograrán, serán informados una y otra vez por diferentes medios. Se ha demostrado que la información avala el éxito.
- La cultura organizacional se nutre de historias y anécdotas, por lo que serán parte del relato que se irá compartiendo.
- Aunque resulta un tanto desesperanzador, debemos tener claro que van a existir personas que no se adaptarán nunca a este cambio. La clave es mantener con ellas un franco diálogo de cómo ve ella su futuro en la compañía.
- La evaluación y posibles ascensos deben ir concatenados con el desempeño de las personas y de cómo enfrentó el desafío de cambiar el estatus quo.

5.8 Resumen de las etapas y responsabilidades de la implementación del modelo de gestión del cambio de J. Kotter.

La implementación del modelo indicado requiere de una planificación, responsables y a quien del equipo de trabajo va dirigida la acción, esto con el fin de no dejar nada al azar. La participación activa de los líderes de cada departamento hará la diferencia esperada conforme avanzan la implementación de Lean Management. En la **tabla N°2** se muestra un resumen de los pasos propuestos por Kotter y el momento en el cual sincrónicamente debe ir enlazado con el proyecto de implementación de Lean.

Orden	Tarea	Responsable	Dirigido a	Antes	Implementación Lean Management	Después
1	Inculcar sentimiento de urgencia generando una pequeña crisis	Líder proyecto Lean Management	Todo el equipo			
2	Definición "coalición poderosa"	Gerente del área Inmobiliaria y Construcción	Jefes de departamento			
3	Definición de la visión de cambio	Coalición poderosa	Todo el equipo			
4	Facultar a los equipos de trabajo	Coalición poderosa	Cada Colaborador			
5	Diseño y comunicación de los logros	Líder del proyecto Lean y DO de RRHH	Todo el equipo			
6	Consolidación del triunfo y mantener el impulso	Coalición poderosa	Todo el equipo			
7	Arraigar el nuevo enfoque en la cultura	Coalición poderosa y DO de RRHH	Todo el equipo			

Tabla 2: Pasos de implementación modelo Kotter para la “gestión del cambio”.

5.9 Conclusiones.

La implementación de Lean Management precisa de la participación de todos y todas, donde juegan un papel muy significativo los líderes del área. Para complementar esta implementación se decidió utilizar el modelo de “Gestión del cambio” de John Kotter y para orientar el liderazgo de los gerentes y jefes de departamento, se utilizará el modelo de “Liderazgo situacional II y creación de alianzas para el desempeño” de Ken Blanchard.

También se definió contratar los servicios de una empresa consultora que apoye el proceso con la entrega del conocimiento y metódica a utilizar para ambos modelos propuestos.

Las etapas de modelo de Kotter se inicia con la generación de una pequeña crisis, en la práctica se pondrá de manifiesto uno de los errores más comunes en la ejecución de los proyectos, mostrando a todo el equipo el impacto que trae este tipo de problemas.

En el resto de las etapas se deberá formar una “coalición poderosa” que lidere el proyecto, se formulará la “visión de cambio”, se facultará a los equipos para que sean agentes de esta gestión del cambio y por último se definirán tácticas para arraigar en la cultura organizacional esta nueva filosofía.

La gestión del cambio no es un proyecto independiente, nace de la necesidad de romper el estatus quo y movilizar a las personas hacia un objetivo común. Bajo esta mirada, la planificación tiene que estar sincrónicamente enlazada con las etapas de la implementación de Lean Management.

6 Aplicación Lean Management.

En este capítulo revisaremos como a través de la implementación de técnicas Lean, podremos descubrir las mudas o ineficiencias y diseñaremos las tácticas que nos permitirán optimizar los procesos descritos en capítulos anteriores.

6.1 Orígenes de Lean Management.

Lean Management, llamado inicialmente Toyota Production System (TPS) se origina a fines de la década de 1940, orientado a la industria de la fabricación de automóviles. Tiene su base fundada en conceptos utilizados en la empresa Ford Motor Company, donde se puso en práctica la producción en masa a través de una línea de fabricación. Posterior a la 2° guerra mundial, Japón se vio afectado por una serie de sanciones entre las cuales la más compleja fue la imposibilidad de que su industria (que en esos años era muy competitiva) pudiese exportar sus productos al resto del mundo. Las empresas automotrices se vieron muy afectadas, pues tuvieron que acotar su producción sólo para servir al mercado local. Esto trajo consigo la oportunidad de mirar sus procesos con un enfoque distinto al usado por Ford y la industria norteamericana. En efecto, Toyota

desarrolló un sistema de gestión de procesos industriales con lo que pudo fabricar bienes y servicios ajustados a lo que querían sus clientes, con mayor rapidez, con un costo menor y mayor calidad. El sistema de producción de Toyota se resume en la figura del **anexo P**, denominada la “La casa de Toyota Production System”.

La expansión de estas técnicas hacia el mundo occidental, su difusión y aplicación a toda clases de empresas (productivas y servicios) se deben a dos estudiosos del MIT (Massachusetts Institute of Technology) James P. Womack y Daniel T. Jones, quienes fundaron el Lean Enterprise Institute.

6.2 Principios Lean Management.

Antes de comenzar con la aplicación de las técnicas Lean en el extenso proceso ya descrito, se debe hacer una revisión de cuáles son los principios que rigen dichas técnicas. Existen cinco principios, los cuales son la base de la metodología:

- **Definición de Valor:** Una de las problemáticas principales en este punto es la inercia que tiene las compañías de seguir haciendo siempre lo mismo sin conocer a fondo lo que realmente quieren los clientes. Esto se debe a los esquemas de pensamiento que pueblan nuestro cerebro y que muchas veces generan percepciones abreviadas de las cosas que están pasando. En este punto es muy importante entender el concepto de valor desde la óptica de los clientes.
- **Cadena de Valor:** Ya definido el valor por parte de los clientes, es importante analizar todo el proceso productivo para con esto, determinar cuáles son las etapas que efectivamente agregan valor, las que no agregan valor pero son necesarias para el proceso y cuales son pérdidas, ineficiencias o mudas.
- **Flujo de Valor:** Lean trata de escapar de los procesos productivos por batch, vale decir, impulsa la idea de producir una pieza a la vez, pasando de un proceso a otro sin dejar inventario en proceso detenido pues también es considerado como desperdicio o muda.
- **Pull:** Cuando ya se aplican mejoras en el proceso a través de fomentar el flujo de valor, es el momento de implementar el sistema de producción Pull. Este sistema lo que hace es gatillar la producción sólo con la demanda de los clientes evitando con ello la sobreproducción y la acumulación de inventario a través de todo el proceso.
- **Perfección:** En Lean la búsqueda de la perfección se hace principalmente a través de la mejora continua (Kaizen). Este círculo virtuoso que comienza con la visualización del estado futuro que quiero alcanzar, permitirá alcanzar la meta que los productos o servicios cumplan con las expectativas de los clientes, a precios competitivos y con una calidad determinada.

6.3 Herramientas de Lean Management.

Existen una serie de herramientas desarrolladas con los años bajo el alero de la filosofía Lean. Dependiendo del tipo de proceso, estos métodos se pueden usar de forma individual y/o combinándolos. A continuación el detalle de estas:

- **Kaizen:** Este principio se relaciona con la “mejora constante o continua”. Un buen sistema donde se motive la participación de los trabajadores permite que ellos sean un real aporte que apalancan este concepto. Lo relevante es que muchas pequeñas iniciativas sumadas todas generan grandes mejoras en las compañías.
- **Kaikaku:** Esta filosofía supone lo contrario a Kaizen, lo que significa que es un cambio radical. Es un proceso de vida corta por lo que se presenta como un proyecto por ejemplo al inicio de la implementación de Lean.
- **Kanban:** Este método que viene de los procesos productivos, es la base de la producción JIT (just in time), pues sirve para reducir las existencias y los problemas que esta acarrea (merma, productos caducos, etc.). En la producción se utilizan paneles de control en los que se va registrando el trabajo permitiendo lograr flujos de trabajo más uniformes evitando el desperdicio de recursos.
- **JIT (Just in Time):** Esta herramienta está orientada a producir sólo lo demandado por el cliente. Esto se logra analizando la cadena de valor y revisando lugares donde se acumula inventario de productos en tránsito o terminados.
- **Six Sigma:** Este método fue desarrollado por Motorola en Estados Unidos a fines de la década de los 70. Tiene como objetivo fundamental mejorar la calidad a través de la medición de datos y empujar la mejora de ellos.
- **5S:** Las 5S son un sistema desarrollado por Toyota que tiene como objetivo fomentar ambientes de trabajo ordenados, limpios y seguros. Los conceptos de esta metodología son:
 - *Seiri (Clasificación):* Se clasifican las herramientas de trabajo en necesarios e innecesarios y conforme a esto se realiza un orden de los puestos de trabajo.
 - *Seiton (Orden):* Lo que se necesita se deja en un lugar ergonómicamente definido y cercano al trabajador.
 - *Seiso (Limpieza):* Cada cual debe realizar limpieza del puesto de trabajo. Está muy relacionado con el orden.
 - *Seiketsu (Estandarización):* La estandarización es parte fundamental para mantener Seiso.

- *Shitsuke (Autodisciplina)*: Es el cumplimiento de los estándares y procedimientos definidos sin necesidad de la supervisión directa.
- **Los 5 por qué**: Este concepto también se origina en la producción y lo que logra es llegar a la base de las problemáticas presentadas. Probablemente un simple error puede llevar consigo un problema sistémico cuya solución puede llevar a mejorar notablemente la eficiencia de los procesos.
- **SMED (Single Minute Exchange of Dies)**: Otro concepto relacionado con la excelencia operacional que tiene su origen en los cambios necesarios que se deben realizar en las líneas de producción para cambiar el tipo de producto que se está fabricando. Hasta hace algunas décadas, la producción en batch mostraba ser muy eficiente, pues permitía tener grandes economías de escalas. Hace poco tiempo cambió este paradigma, pues cuando ponemos el foco en el cliente y en sus necesidades, entendemos que hoy en día piden menos productos, pero más personalizados. Aquí es donde falla la producción por batch. En conjunto con el JIT, el SMED permite desarrollar tácticas para poder cambiar rápidamente las líneas de producción, bajando el tiempo de setup y las posibles ineficiencias.
- **Intervención en los Proveedores**: Lean no pierde de vista a los proveedores pues son parte relevante de la cadena de valor. Lo ideal es buscar la integración de manera de que mancomunadamente se logre tener las materias primas en el momento que se necesita y en la cantidad necesaria.
- **Poka-Yoke (a prueba de errores)**: Esta técnica permite evitar que el error en la producción se instaure como parte de la cultura de la organización. Hace imposible que la producción siga su curso si se detecta algún error.
- **Heijunka (producción nivelada)**: Herramienta que nivela y secuencia el volumen de producción con el propósito de responder a la demanda de los clientes. Dentro de esta herramienta las tácticas que la acompañan son: la sincronización de las tareas, la reducción de los tiempos de operación, la multifuncionalidad de los empleados, entre otras.

6.4 Inhibidores de un sistema productivo.

Existen 3 conceptos claves que debemos revisar para desarrollar y aplicar Lean en las empresas, pues son grandes limitadores de los sistemas productivos. Esquemáticamente se representan en la figura del **anexo Q**.

- i. **Muda**: Son los desperdicios e ineficiencias en el uso de los recursos, producto de aquello se generan mayores costos y por lo tanto destrucción de valor.

- ii. **Mura:** Es la inflexibilidad para responder a la demanda de los clientes con la calidad y la cantidad que lo requiere.
- iii. **Muri:** Significa variabilidad, está atenta directamente con la calidad del producto. En este punto es importante determinar la cadena de valor y la variabilidad existente en ella.

6.5 Los desperdicios según Lean Management.

La Muda o desperdicios está definida como toda actividad humana que absorbe recursos, pero no crea valor. Existen muchos ejemplos de estas mudas en las compañías encontrándose que las más comunes son los fallos o defectos que deben ser rectificadas posteriormente, la producción de productos que no se venden (sobre stocks), pasos redundantes del proceso, movimiento de trabajadores (as) sin propósito aparente, esperas de productos intermedios por colaboradores aguas abajo del proceso, entre otras.

El pensamiento Lean basa su mirada en la búsqueda de la muda a lo largo del proceso y en la eliminación de ella, con el fin de lograr una producción continua, con calidad, a buen precio y en la cantidad que demandan los clientes. En el **anexo R** se presenta esquemáticamente los tipos de muda.

La descripción de los desperdicios identificados por Lean Management se desarrollan a continuación:

1. **Sobreproducción:** Este desperdicio corresponde a producir más tempranamente, con mayor rapidez o en mayor abundancia, pensando en que con esto se generan economías de escalas.
2. **Espera:** Es el tiempo perdido por personas o maquinarias debido a la espera de información, materiales o productos intermedios en proceso. Cualquier espera incurrida por trabajadores o maquinarias son tiempos ociosos y que se relaciona con costos que no generan ningún rédito para las compañías.
3. **Transporte:** Corresponde al flujo innecesario de materiales e información relacionado principalmente con la mala distribución, falta de planificación, exceso de inventario y sobreproducción.
4. **Sobre-procesamiento:** Esta muda se relaciona con procesos que son innecesarios e inconducentes y que por supuesto no agregan valor para el cliente. Se pretende con esto ir más allá de lo que el cliente realmente quiere y está dispuesto a pagar.

5. Intelecto: Esta muda se agregó hace pocos años, pero suele ser una de las más relevantes a la hora de mirar cómo podemos mejorar nuestros procesos. Las personas deben ser embajadoras de Lean, empoderándolas con el fin de que puedan ser agentes de cambio aportando con su opinión, sugerencias e ideas con el fin de mejorar los procesos.

6. Exceso Inventario: Esto incluye el almacenaje en exceso de materias primas, productos intermedios o productos terminados. Este exceso es sólo costo pues se debe tener espacio para almacenar, se originan mermas, obsolescencias y pérdidas por capital inmovilizado.

7. Retrabajo: Esta muda tiene su origen cuando en la línea de producción o cuando el producto está terminado, se presentan defectos o errores cuya solución suele ser muy costosa.

8. Movimientos innecesarios: Estos son los movimientos inútiles de personas, materias primas o piezas a lo largo de la cadena productiva. Si bien esta muda es fácil de detectar en empresas productivas, en los procesos de oficina no es tan evidente.

6.6 Lean Management en proceso de apertura de nuevos locales de farmacia.

Hasta ahora se ha descrito de manera resumida los conceptos de Lean Management y como esta metodología logra más con menos. Es el momento de mirar los procesos actuales y cómo es posible aplicar estos conceptos.

El primer paso es determinar lo que valoran nuestros clientes del producto, para posteriormente revisar la forma como debemos servirlos. En ese contexto es importante definir quien o quienes son nuestros clientes, pues somos un área de servicios que no trabaja directamente con los clientes de Farmacias Cruz Verde que nos premian día a día con su preferencia. A pesar de esto es importante revisar que valora este cliente final, pues es a la postre a quienes debemos nuestro trabajo.

La preferencia por Farmacias Cruz Verde tiene dos grandes ejes, el primero es el posicionamiento que tiene como la “farmacia de los precios bajos” a través de una propuesta de valor que incluye un club de fidelización, descuentos en medicamentos y una importante inversión en medios publicitarios.

El segundo eje o atributo destacado, es su cobertura a nivel nacional, pues tiene locales distribuidos a lo largo de todo Chile, destacando por su lejanía los ubicados en zonas extremas como Isla de Pascua, Cochrane y Cerro Sombrero. Esto simplifica la compra de medicamentos al estar más al alcance de nuestros clientes. El área de la compañía que pertenece a “Farmacias Cruz Verde” que se dedica a operar las farmacias, es el “Área de Sucursales”. Son ellos nuestros clientes directos, quienes son los que reciben las farmacias construidas y listas para comenzar su funcionamiento.

Existe un estrecho vínculo entre el área de Inmobiliaria Corporativa y Sucursales, lo que queda de manifiesto en la participación activa de esta última, tanto en la búsqueda de nuevos locales, aprobación de los puntos de venta y definiciones varias. Todo esto deja como conclusión que si bien no podemos nunca perder de vista el cliente final, nuestro cliente interno inmediato es el área de Sucursales.

A continuación revisaremos los principios de Lean Management aplicados a la compañía.

6.7 Definición de Valor para nuestros clientes.

Como se indicaba anteriormente, el cliente inmediato que tiene nuestra área de Inmobiliaria y Construcción es Sucursales, es con ellos con quienes debemos revisar que atributos son los que más valoran respecto del producto final. A través de entrevistas personales realizadas a los Gerentes de Sucursales y los propios Químicos Farmacéutico que operan las nuevas farmacias, podemos entender que los principales atributos valorados son:

- **Plazo apertura:** La apertura de nuevos locales está relacionado con un presupuesto anual de ventas, por lo que mejoras en el proceso en razón de acortar el lead time mejorarían el cumplimiento de este punto.
- **Buena ubicación:** Este valor dice relación con llegar donde los clientes de Farmacias Cruz Verde necesitan que estemos. No hay que perder de vista que se deben elegir y evaluar económicamente cada una de las nuevas ubicaciones propuestas, pues si bien la premisa es tratar de llegar a los lugares más recónditos, estas nuevas ubicaciones deben ser rentables. El objetivo de disponibilizar los medicamentos a la gran mayoría de la población está complementada por el desarrollo de la plataforma de venta e-commerce y en la habilitación de 2 farmacias móviles que llegan a puntos geográficos muy alejados.
- **Funcionalidad:** El estándar actual respecto de la planta y equipamiento que deben tener las farmacias, vienen de la revisión constante que se realiza en conjunto con Sucursales.
- **Cumplimiento de normativa vigente:** Los alto estándares actuales que tienen las farmacias, tienen relación directa con las altas exigencias municipales y sanitarias existentes. Estas exigencias son el punto de partida en el diseño de las nuevas farmacias, por ejemplo todos los locales cuentan con iluminación adecuada, climatización, dependencias de trastienda con alto estándares de higiene y seguridad.

Una de las misiones que Inmobiliaria y Construcción Corporativa tiene, es la de monitorear de manera constante los aspectos relacionados con el cumplimiento de la normativa y la funcionalidad de las dependencias de la farmacia. Si bien este monitoreo es un tema muy

relevante y probablemente requiere de la estandarización de sus tareas, no será abordado en este trabajo de tesis.

En conclusión los atributos que agregan valor y que serán la base del análisis que se realizará en adelante, son la ubicación y el lead time del proceso.

6.8 Desarrollo de la cadena de flujo de valor.

El proceso de apertura de nuevos locales es muy complejo, pues tiene elementos de transformación de materias primas (construcción y habilitación) y un gran macro proceso documental necesario para las aprobaciones finales ante las autoridades gubernamentales. Para simplificar el análisis, se determinó la línea principal de proceso, los departamentos que participan en ella y cuál es el estado actual de los proyecto en los que estamos trabajando. Esta cadena de flujo de valor se analizará a través de la herramienta conocida como VSM (Value Stream Mapping / Mapeo del Flujo de Valor). Posterior a ello se revisará con mayor detalle los subprocesos y tareas con la herramienta Swimlane con el fin de detectar redundancias o mudas.

El VSM consiste en representar gráficamente las operaciones, los flujos de información (electrónica y física) y los procesos a través de íconos definidos (**anexo S**). Una de las herramientas necesarias para poder hacer un buen VSM inicial es aplicar el “Gemba”. La traducción del japonés de esta palabra es “el verdadero lugar”, vale decir donde ocurre la transformación. Es necesario “acompañar” o “caminar” el proceso completo desde el inicio de este (llegada de materias primas: “nuevos locales propuestos”) hasta la entrega final del producto demandado por el cliente.

Posterior al recorrido del proceso se debe representar gráficamente lo visto para tener una visión desde arriba, con la que podremos replantear los puntos claves a intervenir.

Para la construcción del VSM del proceso actual, definimos las etapas macro, lo que impulsa la demanda, el inventario de locales en cada etapa del proceso, el tiempo de proceso y el lead time total para cada farmacia. En el **anexo T** se muestra el VSM obtenido.

En el diagrama se evidencia las etapas que no agregan valor y que es necesario replantear, el detalle de las ineficiencias detectadas es el siguiente:

- Lo primero observado es que el proceso es eminentemente PUSH, puesto se activa cuando llega una nueva ubicación al sistema (además de existir un presupuesto de cobertura anual).
- Cuando llega una propuesta de nueva ubicación, esta no trae todas las validaciones necesarias para que sea 100% viable.
- Existe una gran cantidad de inventario de locales que por algún motivo están detenidos. El principales motivo de este incumplimiento, es que los desarrolladores inmobiliarios que

arriendan los locales, no cumplen con aspectos cruciales como son la ejecución completa de las obras de centros comerciales, documentos de la propiedad y validaciones municipales.

- El proceso no es lineal por lo que existen numerosas tareas que se hacen de forma paralela, se traslapan etapas y el flujo de información no es lo suficientemente claro desde un comienzo.
- En la etapa de habilitación existen tareas que desarrollan otras áreas de la organización, lo que hace que el control y ejecución no sea efectuado con la pulcritud que se requiere.
- El lead time está en torno a los 327 días, siendo que el tiempo de proceso es de 177,5 días.

6.9 Identificación de las mudas.

Para determinar cuáles son las etapas de nuestro proceso que agregan valor y cuáles son muda, es necesario realizar un diagrama Swimlane que describa todo el proceso, en el **anexo U** se muestra este diagrama. Este Swimlane incorpora la gran mayoría de las actividades que se realizan, aunque existen otras anexas que forman parte de subprocesos administrativos que realizan otras áreas y que no están consideradas. Si bien estas últimas se escapan del alcance de esta tesis, se debieran abordar en el futuro a través de la mejora continua impulsada por Kaizen.

Del total de las actividades diagramadas sólo el 16% de ellas son las que agregan valor a nuestros clientes, la mitad son actividades necesarias pero no agregan valor y una de cada 3 se puede considerar mudas. La **tabla N°3** se muestra el detalle de estas actividades junto con su clasificación:

Valor agregado	No agregan valor, pero necesarias	No agregan valor y son innecesarias (mudas)
1. Búsqueda de nuevos locales	1. Desarrollo layout preliminar	1. Solicitud antecedente para carpeta SEREMI/ISP
2. Aprobación comercial	2. Estudio de título	2. Solicitud antecedente para carpeta patente municipal
3. Ingreso a obras	3. Presentación carpeta SEREMI/ISP	3. Re-negociación
4. Ejecución de obras	4. Formulación contrato de arriendo	4. Análisis contrato
5. Inicio proceso de habilitación	5. Visado y firma	5. Legalización
6. Llegada pedido inicial	6. Solicitud certificado de número municipal	6. Archivo y distribución de documentos
7. Preparación local visita SEREMI/ISP	7. Desarchivo y análisis de antecedentes municipales y obra	7. Intermediación de inmobiliaria con arrendador para revisión
8. Entrega local farmacia a cliente	8. Factibilidad Municipal	8. Aprobación de proyecto x arrendador
	9. Desarrollo layout definitivo	9. Recepción de proyectos por Licitaciones
	10. Aprobación comité de layout	10. Solicitud de validación de disponibilidad de local
	11. Visita y desarrollo de proyectos arq y especialidades	11. Validación ingreso a obras
	12. Envío proyectos a licitación	12. Aprobación proyecto arrendador
	13. Confección expediente municipal de obras	13. Espera aprobación de proyectos
	14. Activación de licitación constructoras (llamado)	14. Recepción conforme de obras
	15. Presentación expediente municipal	15. Plano asbuilt de obras
	16. Obtención permiso de obra	16. Confección layout SEREMI previa solicitud x correo electrónico
	17. Definición de constructora que ejecutará la obra	17. Revisión de pedido inicial
	18. Confección expediente solicitud RF	
	19. Gestión dotación sanitaria	
	20. Recepción de obras	
	21. Gestión carpeta de obras y certificado TE-1	
	22. Presentación expediente solicitud RF	
	23. Instalación de alarmas y equipos TI	
	24. Coordinación llegada de colaboradores	
	25. Obtención resolución sanitaria	
	26. Gestión patente comercial	

Tabla 3: Listado de actividades del proceso clasificadas en las que entregan valor al cliente, las que no agregan valor, pero son necesarias y las consideradas mudas.

Además de este análisis, se hace necesario una revisión independiente de cuáles son los errores más comunes detectados en el proceso, a través de listas de chequeos y la revisión que realizan las autoridades gubernamentales. El listado de mudas encontradas por este método es el siguiente:

- **Sobre-producción**

- Construcción sobre dimensionada respecto a lo que posiblemente nos solicitará la autoridad sanitaria y municipal.
- Desarrollo de layout de nuevas locaciones que no cumplen con requisitos mínimos para ingresar al sistema.
- Exceso de preparación de documentación obligatoria que requiere cada farmacia, lo que trae consigo que esta expire cuando cambia la reglamentación.

- **Espera**

- Espera de documentos para presentar expediente municipal y seremi pues no se procesaron antes (TE1, contrato de arriendo, dotación, RF).
- Lentitud en la contratación de Colaboradores para cada nuevo local.
- Planogramas que no están a tiempo para gestión de pedidos.
- Proceso de creación locales con problemas pues existen muchos módulos y muchos responsables, que hace que no se tenga claro a quien recurrir cuando hay problemas.
- Problemas de demoras en gestión del empalme eléctrico necesario para la operación del local.
- Instalación equipamiento TI y enlace digital de locales demoradas por algún motivo que tiene que ver básicamente con poca o nula planificación del área responsable.

- **Transporte**

- La información sólo fluye cuando es solicitada a través de correos electrónicos, en ocasiones no existe respuestas o estas son lentas.
- Existen lista de distribución de documentos por correo electrónico donde no están todos los intervinientes.

- **Sobre-procesamiento**

- Exceso de reuniones donde participan todas y todos para todos los proyectos.
- Revisión de pedido de mercadería en la farmacia que debieran llegar revisado desde el picking en la planta distribuidora.

- **Intelecto**

- Muchas de las grandes ideas de mejoramiento de procesos vienen de las personas que trabajan directamente en ellas. Se debe dejar abierta la puerta e incentivar el aporte de ellos. Faltan más instancias para que se cumpla dicho objetivo.

- **Exceso Inventario**

- Documentos en muchas carpeta con muchos responsables y sin tener claridad quienes son estos responsables.
- Muchos locales ingresados al proceso con factibilidades discutibles.
- Locales con obras a medio terminar producto de evidentes problemas de filtraciones u otros problemas constructivos del arrendador.

- **Retrabajo:**

- Diferencia en plano respecto a lo ejecutado.
- Discrepancias de la dirección municipal, SII y conservador de bienes raíces, no existe un filtro que ataje este error por lo que se suelen detectar en estados avanzados del proyecto. La corrección suele ser muy costosa en tiempo y recursos.
- Mobiliario no llega conforme a estándar definido por lo que se deben realizar trabajos de adaptación.
- Falta de ejecución de canalizaciones necesarias para instalación de equipamiento.
- Problemas de seguridad.
- Solicitar una y otra vez información por correo electrónico.
- Observaciones de autoridad sanitaria y municipal de temas que debieran estar resueltas desde antes.
- Visita de constructora posterior a la entrega de obras, generando adicionales de obra.

- **Movimientos innecesarios**

- Con la llegada de la pandemia gran parte del trabajo administrativo se hace desde casa. El problema de esto radica en que es complejo realizar el Gemba en cada estación de trabajo que el colaborador tiene en casa, por lo que sólo se pueden hacer recomendaciones al respecto.

6.10 Definición de estrategias para que el proceso “fluya”.

Al momento de revisar el flujo de trabajo se detecta el motivo principal de porque el proceso no fluye como se espera. En efecto, la problemática radica en que los documentos e información fluyen con dificultad, pasando de un departamento a otro sólo si existen requerimientos. Esto genera esperas que hacen que el lead time final se incremente de manera considerable.

La eliminación de una gran parte de la muda evidenciada es posible interviniendo el proceso desde la raíz con una propuesta de readecuación de los recursos que actualmente tiene el área. ¿Cómo se debe abordar?.

1. La llegada de las propuesta de nuevos locales debe ir acompañada de una evaluación completa de todos los aspectos necesarios para que el proyecto sea viable. Debe existir un grupo inicial interdisciplinario donde cada área técnica (abogados, arquitectos, farmacéuticos, constructores, comerciales, inmobiliarios) puedan “atajar” cualquier proyecto que no tenga viabilidad. En este aspecto no hay que perder de vista que la experiencia que tiene el área, podría servir para apoyar a aquellos desarrolladores inmobiliario pequeños, que generalmente tienen problemas.
2. Extender la metodología Lean a nuestros proveedores de nuevas ubicaciones más importantes, de manera de que comprendan las bases de esta herramienta para que puedan pulir los problemas más frecuentes que se presentan.
3. Se deben definir claras responsabilidades respecto de quien debe gestionar tal o cual documento, acotando la actividad a plazos previamente definidos.
4. Cuando la nueva locación es validada por este comité interdisciplinario, cada colaborador se debe hacer responsable de gestionar donde corresponda, toda la documentación que requieren las instituciones gubernamentales.
5. Se debe desarrollar un sistema informático de gestión de documentos, pero inicial bastará con habilitar una carpeta compartida en la nube, donde de manera ordenada el responsable “suba” la información necesaria.
6. Definir un gestor de documentos quien velará por el orden y gestión de la información faltante.

6.11 Aplicación estrategia PULL.

Cómo se había indicado, la línea de proceso en la apertura de nuevos locales es eminentemente PUSH, pues las nuevas ubicaciones van ingresando al sistema en razón de un presupuesto definido anualmente. Ahora bien, es importante observar que la

acumulación de inventario en proceso no obedece a la incapacidad aguas abajo para ejecutar las tareas necesarias, si no que más bien se debe a problemas estructurales y de factibilidad municipal, que tienen los locales que han avanzado en el proceso. El operar bajo PUSH no es del todo malo pues la planificación y el presupuesto de cobertura es parte de la declaración de principios del negocio, pues el horizonte de tiempo con el cual se opera suele ser de al menos un año.

Lo que podemos llevar a PULL son algunos subprocesos donde participan áreas satélites entre las que destacan:

- Instalación de equipamiento TI
- Instalación del alarmas y elementos de seguridad
- Instalación de insumos varios
- Instalación de muebles de proveedores externos
- Instalación de elementos de confort cómo música ambiental y aromatización

En la práctica se propone generar pequeños “supermercados” de equipamiento previamente configurado, de manera de atender la demanda gatillada aguas abajo de manera inmediata. Se propone además implementar tarjetas Kanban para ordenar el PULL.

6.12 Conclusiones.

A continuación las conclusiones más importantes de este capítulo:

- Dentro de varios productos que ofrece el área de Inmobiliaria y Construcción Corporativa el más importante es la entrega para la operación de nuevos locales.
- Si bien nuestros clientes son los que compran en Farmacias Cruz Verde, nuestro cliente inmediato es el Área de Sucursales que son los que operan las farmacias.
- Antes de aplicar técnicas Lean Management, se debe comprender que atributos del producto son generadores de valor para nuestros clientes. Entre varios, los más relevantes y donde jugamos un papel muy importante son; la búsqueda de buenas ubicaciones y la entrega de locales a operar en el más breve plazo posible.
- El VSM aplicado nos muestra grandes ineficiencias en el proceso, donde destaca la gran cantidad de locales que están como producto intermedio a la espera de alguna validación. Se determina por esta vía que el Lead Time está en torno a

los 327 días, siendo que el tiempo de proceso es de sólo 161 días. Por tanto la ineficiencias se traducen en demoras de 166 días.

- Aplicando el diagrama Swimlane se detectan las tareas del proceso claves o generadores de valor, las que no generan valor pero son necesarias y las que no agregan ningún valor o mudas. Una de cada tres tareas se pueden considerar mudas.
- Además se realiza levantamiento adicional para detectar mudas en subprocesos encontrándose una gran cantidad de ellas.
- Para permitir que el proceso fluya, se deben hacer cambios importantes en la forma como se trabaja. Principalmente se propone crear un comité interdisciplinario técnico que esté ubicado en la entrada del sistema y que ponga atajo a propuestas de nuevos locales que no cumplen con las mínimas exigencias necesarias.
- El proceso documental es muy importante y es en donde existen una mayor cantidad de ineficiencias. Se propone comenzar con el desarrollo de carpetas compartidas y definición de responsable de la gestión de documentos junto con los plazos que debieran demorar.
- Dada la naturaleza del proceso se evidencia que este es principalmente PUSH. Se debe analizar con más detalle la forma como podríamos llevarlo a PULL, pues actualmente el presupuesto de cobertura está pensado con una perspectiva de a lo menos un año.
- Se pueden llevar a PULL subprocesos llevados a cabo por otras áreas de la organización como son TI, Seguridad, Marketing, entre otras.

7 Definición de nuevos indicadores de gestión

7.1 Cuadro de mando integral (CMI)

Las organizaciones están inmersa en un escenario cambiante y muy competitivo, por lo que se requiere mantener un monitoreo constante de su desempeño en diversos ámbitos de acción. Este monitoreo se debe realizar a través de una batería de indicadores que deben ir conectados con los objetivos de corto y largo plazo, todos ellos relacionados con la estrategia definida a través de la misión y visión de la organización.

El cuadro de mando integral o balanced score card, es un esfuerzo por sistematizar y agrupar estos KPIs, con el fin de dar al equipo directivo las herramientas de monitoreo necesarias para navegar en este entorno competitivo.

Hasta no hace muchos años, el indicador clásico empleado para monitorear el destino de las empresas eran los “indicadores financieros”. Si bien estos entregan una mirada importante del devenir de las compañías, sólo nos muestran el actuar pasado de ellas. Se requiere por tanto indicadores que nos permitan mirar en perspectiva lo que viene para crear valor en el futuro a los clientes y accionistas.

El profesor David P. Norton, profesor en el Harvard Business School, ideó el cuadro de mando integral para evitar los inconvenientes descritos. El modelo propone una visión global de los objetivos de la Compañía agrupando los indicadores de rendimiento desde 4 perspectivas:

- **Perspectiva Financiera:** Estos indicadores permite mostrar a los accionistas la forma como se está maximizando el rendimiento a través del aumento de los ingresos, la mejora en la productividad y la disminución de los costos.
- **Perspectiva de los Clientes:** Los clientes son la base de nuestro negocio, es por esto que es de mucha relevancia medir la valoración que hacen de nuestros productos y/o servicios.
- **Perspectiva de los Procesos Internos:** ¿Como llegamos a nuestros clientes maximizando el rendimiento de la Compañía?. Esto se logra a través del despliegue de los procesos internos definidos. Es aquí donde es necesario implementar una batería de KPIs que vayan mostrando la eficiencias de estos procesos internos y como Lean Management está impactando en el desarrollo de estos.
- **Perspectiva del Aprendizaje, Organización e Innovación:** Esta dimensión es la base de las tres perspectivas mencionadas, donde destacan indicadores relacionados con las competencias de los sistemas de información y la coherencia organizativa.

7.2 Implementación del cuadro de mando integral

El plan de desarrollo sistemático que permitirá la implementación del CMI se muestra a continuación:

7.2.1 Definición misión y visión estratégica

En anteriores capítulos se revisó lo referente a la visión y misión del grupo empresarial FEMSA, del cual forma parte Socofar y Cruz Verde. Esto es el punto de partida para la planificación estratégica que nos llevará a materializarla en propiedad.

La visión de Femsa y que permea a todas las empresas del Holding es:

“El enfoque hacia el cumplimiento de nuestra misión sólo se compara con la pasión por alcanzar nuestros objetivos estratégicos”.

Esta visión pone en primer lugar los objetivos estratégicos que se desprenden de la misión que tiene la organización:

“Generar valor económico y social por medio de empresas e instituciones”

En efecto, lo más importante para la organización es lograr crear valor económico no sólo para los accionistas, sino que también el rol social es algo muy relevante.

7.2.2 Establecimiento de objetivos.

Una vez conocida la misión y visión, es necesaria convertirla en metas específicas tangibles a través del establecimiento de objetivos medibles y “monitorizables”. Para FEMSA uno de los objetivos estratégicos más importantes es el de “ser el mejor tenedor, socio y operador de largo plazo de nuestros negocios”, esto fundado en dos grandes pilares:

- Generar valor económico a través del diseño, construcción y escalamiento de modelos de **negocio masivo**, que habilitan de forma diferenciada (ventaja competitiva) y eficiente a nuestros **clientes** en sus necesidades cotidianas.
- Generar valor social contribuyendo a **mejorar las comunidades** que servimos, con el desarrollo integral de nuestros **colaboradores** y con propuesta de valor que genere bienestar.

7.2.3 ¿Cómo Lean Management permite conseguir estos objetivos?.

La ventaja competitiva hoy en día está relacionada principalmente con los activos intangibles con los que cuenta la organización y con la que pueda marcar la diferencia respecto de los competidores. Si revisamos la competencia en el mercado chileno, todas las cadenas de farmacias cuentan con prácticamente las mismas ventajas competitivas, como son las economías de escala, una gran cantidad de locales en muchas de las grandes ciudades, farmacias muy similares respecto de su look, sus sistemas de venta, convenios, operaciones, etc. (activos tangibles).

Los activos intangibles permiten desarrollar capacidades que son más difíciles de copiar por la competencia, pues no son muy evidentes viéndolas desde afuera. En este aspecto, la implementación de Lean Management en el proceso estudiado, genera una ventaja competitiva pues apunta a un cambio cultural de la organización, que busca optimizar los procesos de gestión y productivos, utilizando menos recursos, con mayor rapidez y a la medida de los clientes.

El CMI es una herramienta que logra a través de su despliegue, materializar los objetivos que arrastran estos activos intangibles (clientes, procesos internos y aprendizaje-innovación).

7.2.4 Definición de indicadores de gestión e implementación CMI.

La vinculación de la estrategia de la compañía y las actividades necesarias para concretarla, se hace a través del diseño del CMI, el cual a su vez está compuesto por indicadores de gestión apropiados. La implementación de las iniciativas estratégicas y perspectivas de rendimiento citadas, deben ir concatenadas con la visión y misión de la organización.

Las características que deben tener los indicadores elegidos son las siguientes:

- Debe ser medible, es decir, se hace necesario tener una fuente confiable de datos para construirlo.
- Deben ser alcanzables y desafiantes. Esta característica es fundamental pues si fallamos en esto se podría generar desmotivación de nuestros Colaboradores.
- Es necesario expresarlos en términos comparativos y/o porcentuales. Precisamente no se puede construir un indicador sin tener una base de comparación que no sea cuestionada.
- Se debe evitar excesiva información, por lo que esta debe ser relevante. No tiene sentido contar con 30 indicadores, los cuales quizá están relacionados entre ellos y que la sola preparación se transforma per se en una muda.
- Debe tener una periodicidad definida según la métrica que se está considerando, algunas serán mensuales, otras trimestrales y otras anuales.
- El indicador siempre debe estar asociado a variables que queremos mejorar, pues malas métricas pueden llevar a tomar malas decisiones.

Los indicadores propuestos se resumen en la siguiente **tabla N°4**:

Perspectiva Financiera

Indicador	Periodicidad Medición	Objetivo	Definición
Venta locales nuevos.	Mensual.	Incrementar valor económico y social.	Aumentar las ventas de locales nuevos respuesto de presupuesto en un 6% anual, hasta llegar a un incremento de un 30%.
EBITDA locales nuevos.	Trimestral.	Incrementar valor económico y social.	Incrementar EBITDA locales en 34% en 5 años.
Sobre costos obras.	Mensual.	Incrementar valor económico y social.	Disminución de adicionales de obras progresivamente hasta alcanzar un 70% de ahorro.

Perspectiva Clientes

Indicador	Periodicidad Medición	Objetivo	Definición
Satisfacción del Cliente.	En cada proyecto.	Incrementar valor económico y social.	Llegar al 100% de satisfacción de los clientes en 3 años. (encuesta de satisfacción).
Confianza del Cliente.	En cada proyecto.	Incrementar valor económico y social.	Entrega de la farmacia cumpliendo el plazo comprometido en presupuesto.

Procesos Internos

Indicador	Periodicidad Medición	Objetivo	Definición
Eventos Lean.	Mensual.	Mejorar confianza y satisfacción de clientes.	Equipo debe realizar al menos una intervención mensual que signifique mejorar habitabilidad y confort de la farmacia.
Tiempos de Espera.	Mensual.	Mejorar confianza y satisfacción de clientes.	Disminuir tiempos de espera entre etapas del proceso para llegar progresivamente al año 5 con un 25% de disminución.
Calidad.	Mensual.	Mejorar confianza y satisfacción de clientes, y disminuir sobrecostos de obra.	Disminuir los adicionales de obra en relación a los valores históricos, en un 70% en los próximos 5 años.
Lead Time.	Mensual.	Incrementar Ventas y EBITDA	Disminución del LT un 5% al año, para llegar a una disminución total de un 25% en el año 5.
Eventos Kaizen.	Mensual.	Mejorar confianza y satisfacción de clientes.	Cada integrante del equipo debe encontrar y resolver al menos 1 muda mensual.
Cumplimiento Normativa Sanitaria.	Mensual.	Calidad.	Llegar en 1 año plazo al cumplimiento del 100% de la normativa sanitaria en todos los locales antes de la apertura.

Perspectiva de Aprendizaje, Organización e Innovación

Indicador	Periodicidad Medición	Objetivo	Definición
Conciencia estratégica	Semestral.	Perfunde todo los planes de acción para conseguir los objetivos estratégicos.	Encuesta semestral diseñada para medir un aumento paulatino, llegando en un plazo de 1 año al 80% de conciencia respecto de lo que Lean puede entregar para lograr los objetivo estratégicos definidos.

Tabla 4: Indicadores de gestión

La figura del **anexo V**, muestra el diagrama de como las métricas definidas para cada perspectivas, empalman entre ellas para lograr concretar la visión y misión.

7.3 Conclusiones.

Las conclusiones de este capítulo son las siguientes:

- Antes de iniciar la tarea de definir los indicadores de gestión que formarán parte del cuadro de mando integral del áreas de Inmobiliaria y Construcción, es necesario tener la claridad respecto de la visión y misión de la organización. Debe existir una directa relación entre la estrategia corporativa y la estrategia operativa o táctica que se implementará.
- El cuadro de mando integral conectará la visión y misión estratégica con las actividades que se desarrollaran en la implementación de Lean Management.
- Las 4 perspectivas que forman parte del cuadro de mando integral, desde donde se van a desprender los siguientes indicadores son:
 - Perspectiva de aprendizaje: Conciencia estratégica.
 - Perspectiva de procesos internos: Lead time, eventos Kaizen, cumplimiento normativa sanitaria, eventos Lean, tiempos de espera y calidad.
 - Perspectivas de clientes: Satisfacción del cliente y confianza del cliente.
 - Perspectiva financiera: Incremental de venta de locales nuevos, EBITDA y sobrecostos de obras y habilitación.
- La medición sistemática de esto indicadores permitirán ir monitoreando el avance de la implementación de Lean Management.

8 Evaluación del proyecto de implementación de Lean Management.

Para tomar una decisión informada respecto de la implementación de Lean Management, será necesario conocer el detalle exhaustivo de costos y beneficios del proyecto. Con esto se realizará el análisis de la rentabilidad económica utilizando para ello los mismos parámetros de evaluación y aprobación que tiene la compañía en proyectos similares. Los indicadores financieros que nos permitirán determinar la viabilidad del proyecto serán el Valor Actual Neto (VAN) de los flujos de caja y la Tasa Interna de Retorno (TIR).

8.1 Beneficios proyecto implementación Lean Management.

Los beneficios del proyecto tiene relación con la optimización que se alcanzará en la implementación de Lean. El beneficio más importantes y evidente es la disminución del Lead Time del proceso. En efecto, la disminución de éste permitirá anticipar la apertura de nuevos

locales, adelantando con esto los ingresos por ventas. En la práctica con la implementación de diversas tácticas que aporta Lean Management, se logrará de forma paulatina la disminución del tiempo de espera entre actividades en un 5% al año, llegando a la disminución de un 25% en 5 años. Con esto las ventas marginales crecerán en torno al 6% anual, para llegar a 27.325 UF al año 5. Si consideramos que el porcentaje de margen será constante en el periodo a evaluar, obtendremos un margen de venta neto adicional al ya logrado por la venta de locales nuevos, de 5.738,2 UF.

Otro efecto que se alcanzará es la disminución del retrabajo o reproceso, con lo cual se disminuirá de manera importante los adicionales de obras que actualmente existen. El ahorro que se proyecta obtener es de 1.206 UF anuales, en los 5 años que dura el proyecto.

8.2 Inversión y gasto implementación Lean Management.

La implementación de Lean Management funda su estrategia en optimizar los mismos recursos de los que se disponen, sin embargo se definió contratar los servicios de consultoras que nos apoyen en el proceso.

Para conocer la inversión necesaria y revisar lo que ofrecen las consultoras expertas en Lean Management, se realizaron reuniones con tres empresas, las cuales fueron evaluadas con una matriz de decisión que consideró tres aspectos: el precio, la experiencia y empresas de referencia que ya han contratado sus servicios. La **tabla N°5** nos muestra en definitiva que la empresa elegida fue la “A”:

Empresa	Duración	Valor Servicio	Precio	Experiencia	Empresa Referenciadas
A	6 meses	2.040 UF	☆☆	☆☆☆☆	☆☆☆☆
B	1,5 meses	690 UF (sólo levantamiento de las mudas)	☆	☆☆☆☆	☆☆☆☆
C	12 meses	1047 UF	☆☆☆☆	☆	☆

Tabla 5: Matriz decisión empresa consultora Lean Management

Respecto de lo importante que será alinear a los colaboradores y líderes para lograr los objetivos, es que se hace necesaria la contratación de una consultoría en gestión del cambio. El valor estándar para este tipo de asesoría es de 340 UF, según información interna recaba.

Por último, para atender dos de las ineficiencias y/o problemas más importantes encontrados, se propone la contratación de dos colaboradores según se muestra:

- Ingeniero de proceso y control de gestión: Este profesional ayudará a levantar y sistematizar las mediciones necesarias para darle vida al CMI. El sueldo bruto determinado es de 442 UF¹⁹.
- Administrador de empresa: El análisis del proceso mostró que la ruta crítica de los proyectos tienen que ver con la gestión de las autorizaciones municipales y de SEREMI de salud. Para estas tramitaciones se requiere ordenar y sistematizar la gestión de documentos. El sueldo bruto de esta persona está en torno a 308 UF¹⁸.

8.3 Flujo de caja.

Con los beneficios, inversión y gastos; se construye el flujo de caja del proyecto considerando los siguientes input necesarios para la evaluación:

- La tasa de impuesto utilizada es el 27% vigente en Chile.
- El flujo está construido para un horizonte de evaluación de 5 años, con una re-inversión en el año 3.
- La tasa de descuento es del 12%, la misma que utiliza la compañía para proyectos similares.

Con estos antecedentes se obtiene un VAN de 6.480 UF y una TIR de 76%. A continuación en la **tabla N°6**, el detalle del flujo de caja del proyecto.

VAN Proyecto

Año	0	1	2	3	4	5
Venta Marginal	0	5.465	10.930	16.395	21.860	27.325
Margen	21,0%	21,0%	21,0%	21,0%	21,0%	21,0%
Margen Venta Neto	0,0	1.147,6	2.295,3	3.442,9	4.590,6	5.738,2
(-) Gastos MO	0,0	-750,7	-750,7	-750,7	-750,7	-750,7
(-) Amortización	0,0	-793,3	-793,3	-793,3	-680,0	-680,0
(+) Eliminación adicionales obra	0,0	1.205,8	1.205,8	1.205,8	1.205,8	1.205,8
Utilidad Bruta	0,0	809,4	1.957,1	3.104,7	4.365,7	5.513,3
(-) Impuestos a la Renta	0,0	-218,5	-528,4	-838,3	-1.178,7	-1.488,6
Utilidad Neta	0,0	590,9	1.428,7	2.266,4	3.187,0	4.024,7
(+) Amotización	0,0	793,3	793,3	793,3	680,0	680,0
FLUJO	0,0	1.384,2	2.222,0	3.059,8	3.867,0	4.704,7
Inversión Consultoría Lean	-2.040,0			-2.040,0		
Inversión Consultoría G.Cambio	-340,0					
FLUJO NETO	-2.380,0	1.384,2	2.222,0	1.019,8	3.867,0	4.704,7

VAN (UF)	6.480
TIR	76%
Tasa Impuesto	27,0%
Tasa de Descuento	12,0%

Tabla 6: Flujo de caja para la evaluación del proyecto

¹⁹ ref. mercado.cl.talent.com

8.4 Conclusiones.

La inversión inicial que se efectuará corresponde a la contratación de consultoras que apoyarán con su experiencia y dedicación exclusiva, el proceso de implantación. Asimismo, para optimizar el proceso, se requiere la contratación de dos colaboradores de planta: Ingeniero control de gestión y un Administrador de empresas.

Los ingresos del proyecto corresponden a las ventas marginales que se obtendrán producto del adelantamiento de la fecha de apertura gracias a la eliminación de ineficiencias del proceso. Además, se espera disminuir los adicionales de obras en un 70% al año.

El proyecto de optimización del proceso de apertura de nuevas farmacias a través de la aplicación de técnicas Lean Management es muy rentable pues entrega un VAN de 6.480 UF, en un horizonte de evaluación de 5 años. Además, la tasa interna de retorno, TIR es de 76% pues la inversión inicial es más bien baja, respecto a los ingresos marginales que se obtendrán.

9 Conclusiones y recomendaciones.

9.1 Conclusiones

El presente estudio entrega como principal conclusión, que el desarrollo de estrategias operativas en el lugar donde efectivamente se realiza el trabajo, puede apoyar y consolidar definitivamente la ventaja competitiva de la Compañía. A la luz de los resultados que pasaremos a revisar, el “tiempo” como fuente de ventaja competitiva adquiere una importancia sin precedentes. Es en ese contexto que la implementación de la filosofía Lean en el proceso estudiado, apalanca de manera notable la búsqueda de la agilidad que permitirá navegar con un rumbo claro en ambientes muy cambiantes.

Con el desarrollo de este trabajo de tesis, se concluyó además que la implementación de Lean Management en los procesos documentales y de habilitación de nuevos locales de farmacia, permite la optimización de los recursos, logrando mejoras muy significativas en término de la disminución del lead time del proceso; complementado aquello con mejoras en el proceso que apuntan a la eliminación de las mudas o ineficiencias detectadas en el análisis. La optimización permitió la generación de valor para el inversionista, pues la magnitud de la inversión requerida es baja comparada con los grandes beneficios que trae la implementación de esta filosofía.

La evaluación del proyecto de implementación calculado en base a la proyección de venta incremental en los próximo 5 años, nos mostró un valor actual neto de UF 6.480, una TIR de 76% y un efecto no despreciable, respecto del ahorro de costos por eliminación de ineficiencias en el proceso constructivo y de habilitación, estimada en UF 6.029. La planificación definida propone que a contar del año uno, se contratará empresa consultora

que ordenará el proceso y permitirá progresivamente alcanzar una disminución esperada del 25% del lead time, fijado como meta.

Otra de las conclusiones importantes de este trabajo, es que para implementar Lean se requiere el involucramiento, tanto del equipo gerencial cómo el de los colaboradores que llevan a cabo las tareas del proceso. El cambio cultural al que obliga la Lean Management requiere del compromiso de todas y todos.

Se determinó además, que el proceso de apertura de nuevos locales es muy complejo pues interconecta numerosas tareas desarrolladas por varios departamentos en la compañía y por instituciones gubernamentales, municipales y de salud pública. Con todo, se observó que se distinguen dos grandes líneas de proceso denominadas:

- Proceso Documental
- Proceso de Construcción y Habilitación

Una vez mapeado el proceso completo, se determinó que los clientes a quien debemos servir son los Químicos Farmacéuticos y la Gerencia de Sucursales. En base a las expectativas que tienen nuestros clientes se encontró que los atributos más valorados son:

- **Plazo de apertura:** Está directamente relacionado con lo importante que es para la organización y en particular para el área de Sucursales, cumplir con el presupuesto anual de ventas.
- **Buena ubicación:** Una buena ubicación determina el éxito del local en su resultado operacional.
- **Funcionalidad:** Respecto del estándar actualmente definido conforme a la habitabilidad necesaria para que los colaboradores de la farmacia puedan desarrollar bien su trabajo.
- **Cumplimiento de normativa sanitaria:** Relacionado con el estándar sanitario exigido en los reglamentos.

El análisis de la cadena de valor a través de la herramienta denominada VSM y el acompañamiento del proceso en el lugar donde se desarrolla (Gemba) mostró que:

- El proceso está gatillado por estrategia “push” (planificación en base a presupuesto de cobertura anual de locales).
- Respecto de las ineficiencias y las etapas que no agregan valor para nuestros clientes se evidenció que:

- Los proyectos ingresan al sistema sin todas las validaciones necesarias que lo hacen factible.
- Se produce acumulación de inventario (nuevos locales) al inicio y en etapas intermedias del proceso.
- El flujo de información y documentos no es lo suficientemente claro desde un comienzo, existiendo una gran cantidad de retrabajo en la solicitud de estos a través de correos electrónicos.
- El lead time calculado para el proceso es de 326,96 días, del cual 165,96 días es tiempo perdido por ineficiencias.

A través de diagramas Swinlane se determinó que sólo el 16% de las actividades agregan valor, el 50% son actividades que si bien son necesarias, no agregan valor y 1 de cada 3 actividades se pueden considerar mudas.

Detectadas las actividades que no agregan valor al proceso, se concluyó que para entregar fluides al sistema, se requiere la readecuación de los recursos poniendo énfasis en la validación inicial de los proyectos antes que ingresen al sistema. Con esto se evitará excesos de inventario de locales detenidos en la mitad del proceso que por algún motivo ajeno a nuestra gestión se encuentra en este estado.

Se evidenció que no es posible implementar la estrategia PULL pues el negocio está definido en base a presupuestos de apertura anuales con locaciones pre-fijadas según estrategia de cobertura, aun así se analizó y confirmó que es posible llevar a PULL la demanda del equipamiento adicional necesario para el funcionamiento de la farmacia (equipos TI, seguridad, insumos, etc.), a través de la creación de supermercado de equipamiento, implementando para su control las tarjetas Kanban.

Se formularon nuevos indicadores de gestión, los cuales deben estar alineados con la estrategia e implementación de Lean Management, estos fueron agrupados en un cuadro de mando integral del área. Destacan dentro de ellos: el lead time de proceso, el nivel de satisfacción de nuestros clientes, stock de locales detenidos en procesos intermedios, número de eventos Kaizen, entre otros.

Por último, podemos concluir que el impacto superlativo que tendría la implementación de Lean Management, haría diferencias importantes respecto de cómo funciona actualmente la industria en el proceso de habilitación de nuevas farmacias.

9.2 Recomendaciones

Es absolutamente recomendable implementar Lean Management en el proceso de apertura de nuevas farmacias, paralelo a ello se recomienda abordar algunas acciones que complementarán y harán que el proyecto reafirme su éxito:

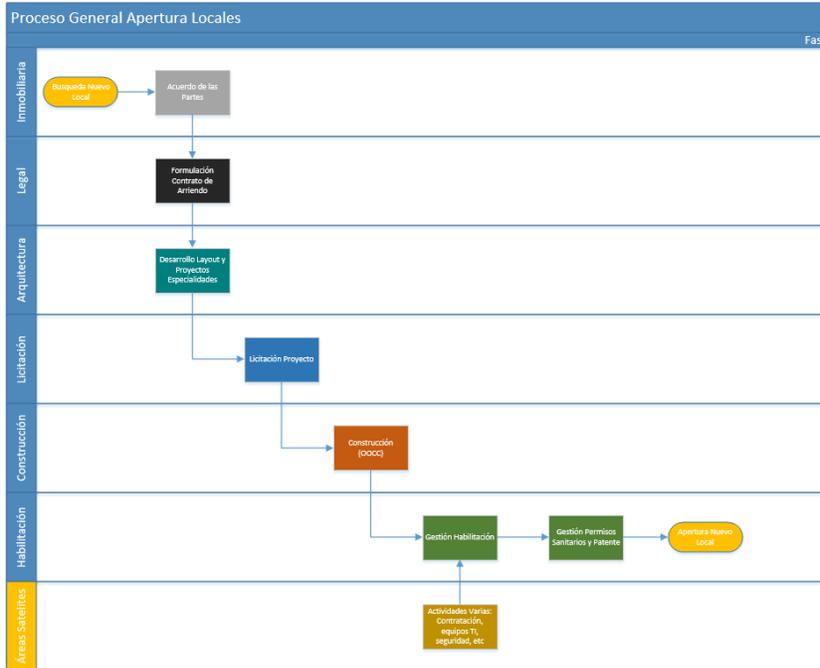
- Definir un área documental con un administrador encargado de la gestión de documentos y un sistema que acompañe esta implementación, donde cada departamento del área de inmobiliaria y construcción pueda acceder a estos documentos sin necesidad de solicitarlos cada vez que se requiera.
- Contratar empresa consultora externa con experiencia en el desarrollo de Lean, que acompañe el proceso y permita avanzar aún más en la mejora continua buscada.
- Extender la implementación de Lean Management a áreas satélites que apoyan el proceso de apertura de nuevas farmacias y proveedores (ej. constructoras).
- Implementación de células de trabajo para dejar atrás la división funcional que actualmente existe.
- Se requiere una actualización constante de los atributos que valoran los clientes que nos premian día a día con su preferencia, por lo que se sugiere que el área de Marketing de la compañía vaya levantando de manera constante la información respecto de las preferencias.
- Los bondades de Lean Management deben ser conocidas por toda la compañía por lo que se recomienda extender y divulgar los avances logrados. Comenzaríamos con las áreas funcionales “satélites” que participan en el proceso, para posteriormente incluir a la organización completa.

10 Bibliografía

1. Jones, D.T., y Womack J.P. (2003). *Lean Thinking, cómo utilizar el pensamiento Lean para eliminar los despilfarros*. Editorial Gestión 2000.
2. Locher D. (2017). *Lean Office, Metodología LEAN en servicios generales, comerciales y administrativos*. Profit Editorial.
3. Grant R.M. (2014). *Dirección Estratégica: Conceptos, Técnicas y Aplicaciones*. Civitas Ediciones.
4. Suri R. (2014). *La Producción es Cuestión de Tiempo: La ventaja competitiva de la Fabricación de Respuesta Rápida*. Editorial Virtuts Angulo.
5. Kaplan R.S., y Norton D.P. (2016). *El Cuadro de Mando Integral (The Balanced Scorecard)*. Editorial Gestión 2000.
6. Kotter, J.P. (2004), *El Líder del Cambio*, McGraw-Hill.
7. Blanchard, K. (2007), *Liderazgo al Más Alto Nivel*, Grupo Editorial Norma.

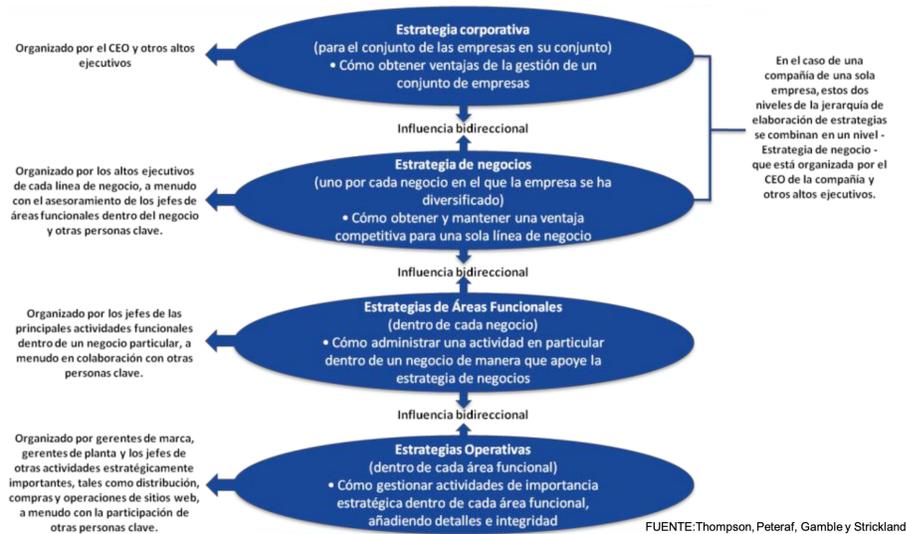
11 Anexos

ANEXO A: Proceso general y áreas intervinientes.



Fuente: Elaboración propia.

ANEXO B: Modelo de la Jerarquía de Elaboración de la Estrategia de una Compañía.



ANEXO C: Modelo análisis estratégico PESTEL.



ANEXO D: Modelo análisis estratégico FODA

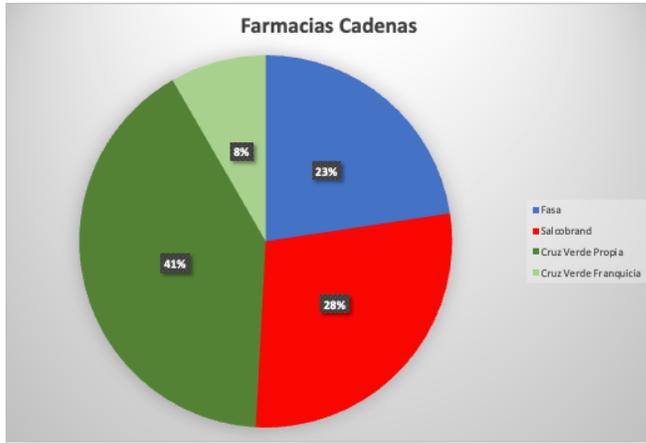


Fuente: “Business Policy. Text and Cases (1965)”, E. Learned, R. Christensen, K. Andrews y W. Guth.

ANEXO E: Participación en numero de locales cadenas de farmacia.

Cadena	Número Farmacias
Fasa	336
Salcobrand	420
Cruz Verde Propia	607
Cruz Verde Franquicia	124
TOTAL	1487

Fuente: Datos seguimiento interno Compañía



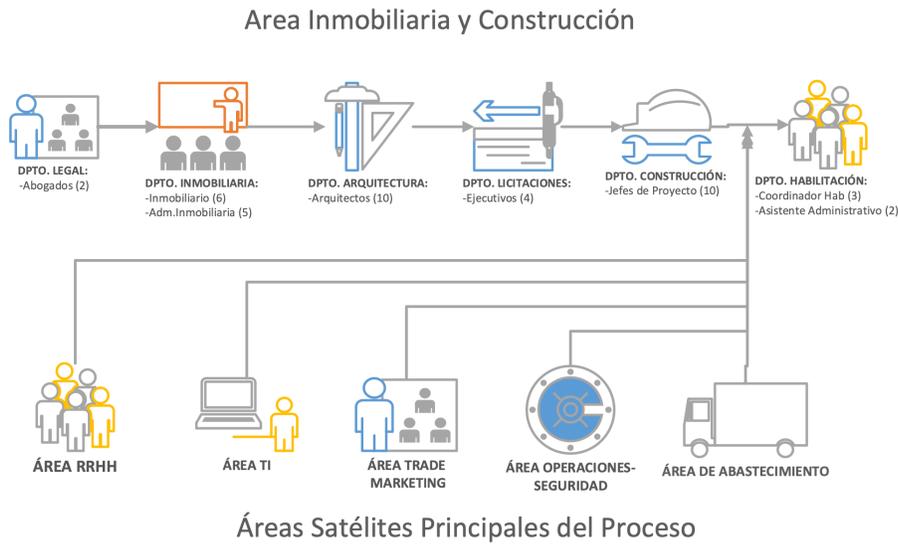
Fuente: Seguimiento interno compañía.

ANEXO F: Modelo 5 fuerzas de Porter



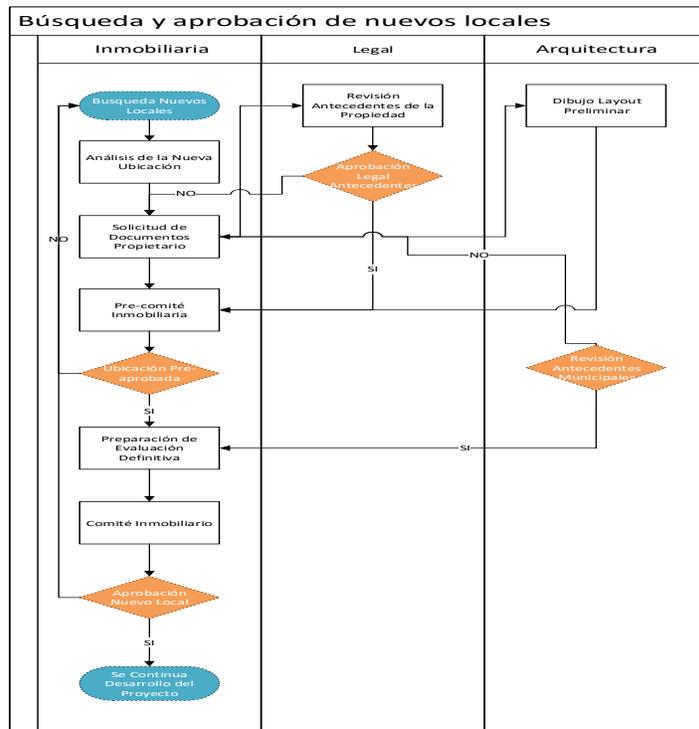
Fuente: M.Porter

ANEXO G: Áreas y Departamentos que participan en el proceso de apertura de nuevos locales.



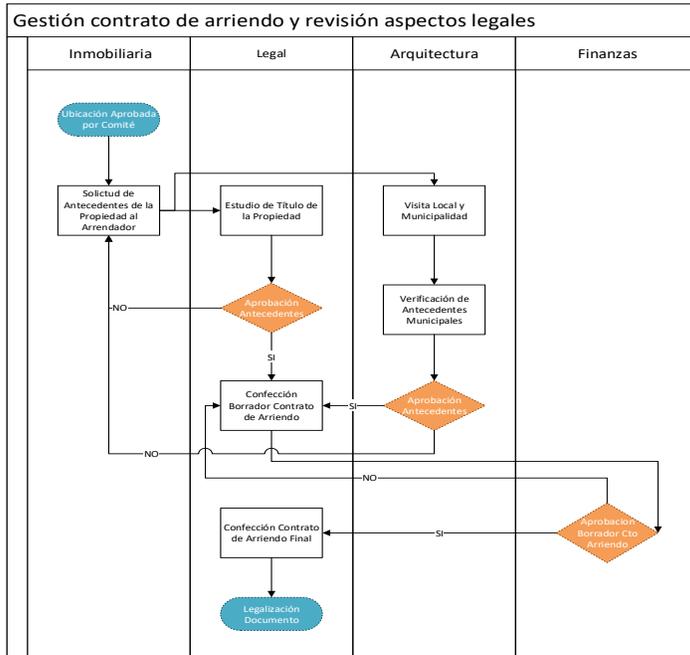
Fuente: Elaboración propia.

ANEXO H: Flujo de proceso de búsqueda y aprobación de nuevos locales.



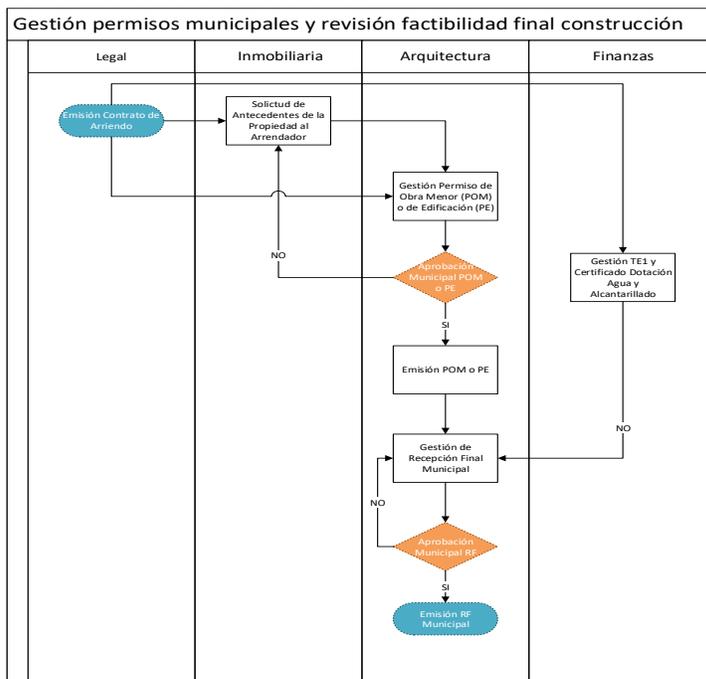
Fuente: Elaboración propia.

ANEXO I: Flujo de proceso de la gestión del contrato de arriendo y revisión de aspectos legales.



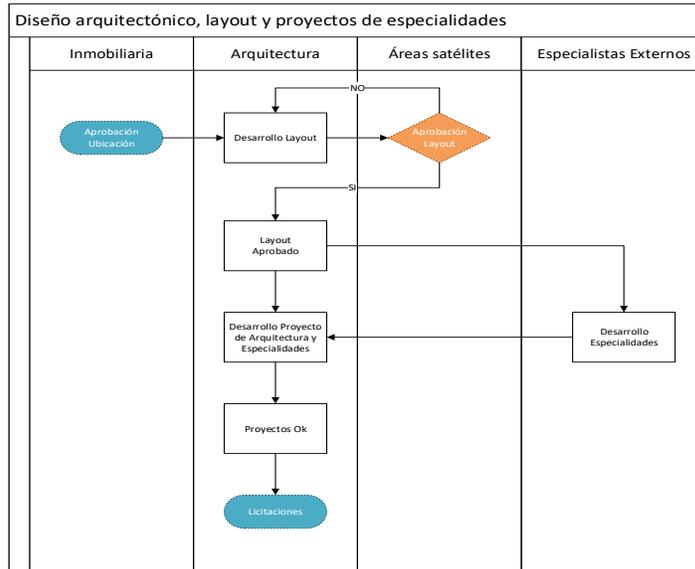
Fuente: Elaboración propia.

ANEXO J: Flujo de proceso de la gestión de permisos municipales y revisión de factibilidad de construcción.



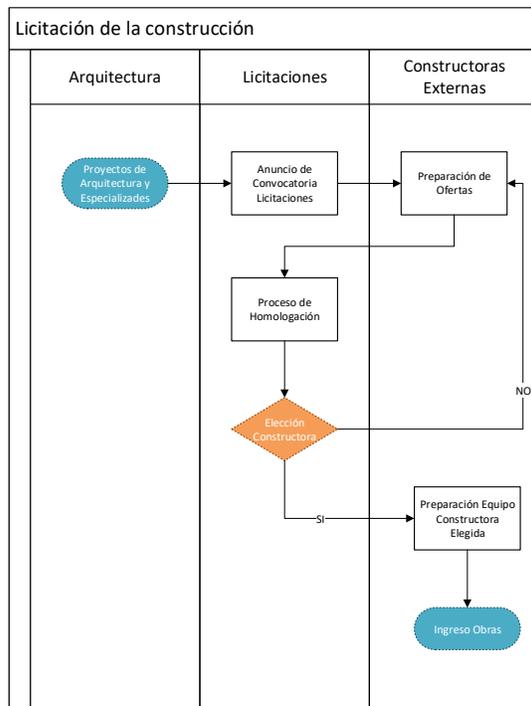
Fuente: Elaboración propia.

ANEXO K: Flujo de proceso del diseño arquitectónico, layout y proyecto de especializadas.



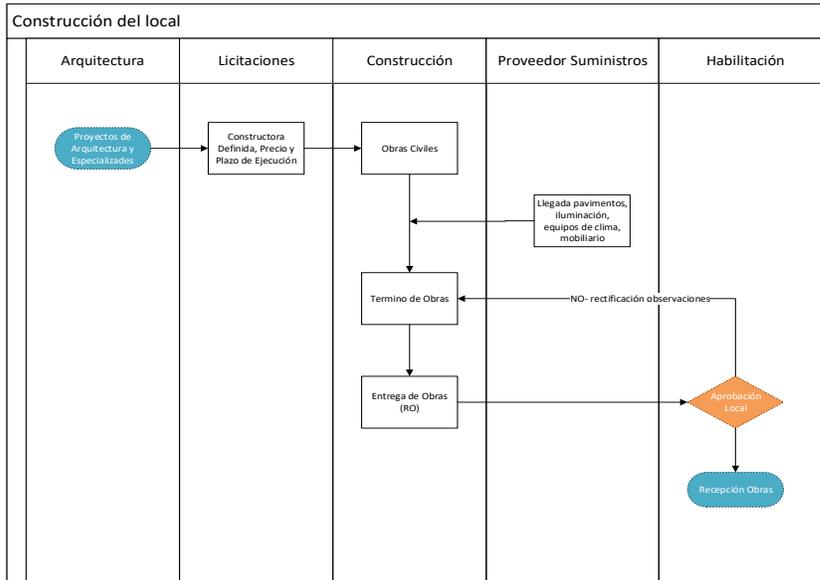
Fuente: Elaboración propia.

ANEXO L: Flujo de proceso de Licitación



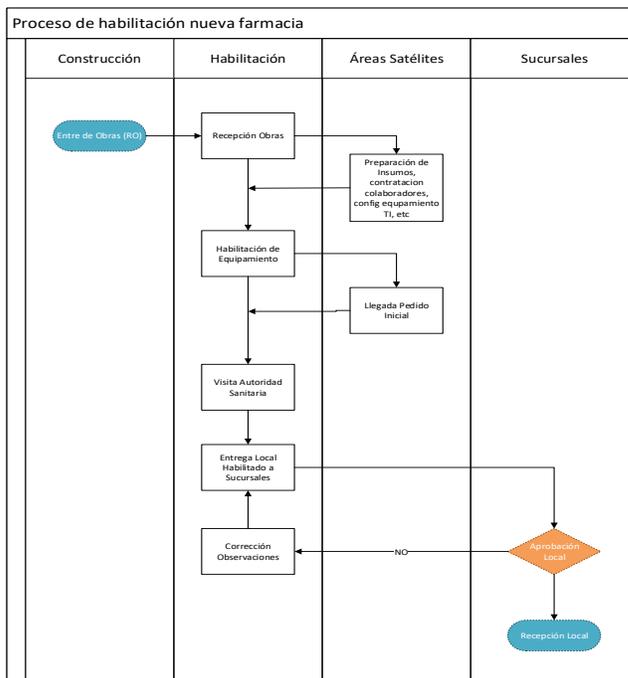
Fuente: Elaboración propia.

ANEXO M: Flujo de proceso de la construcción de la farmacia.



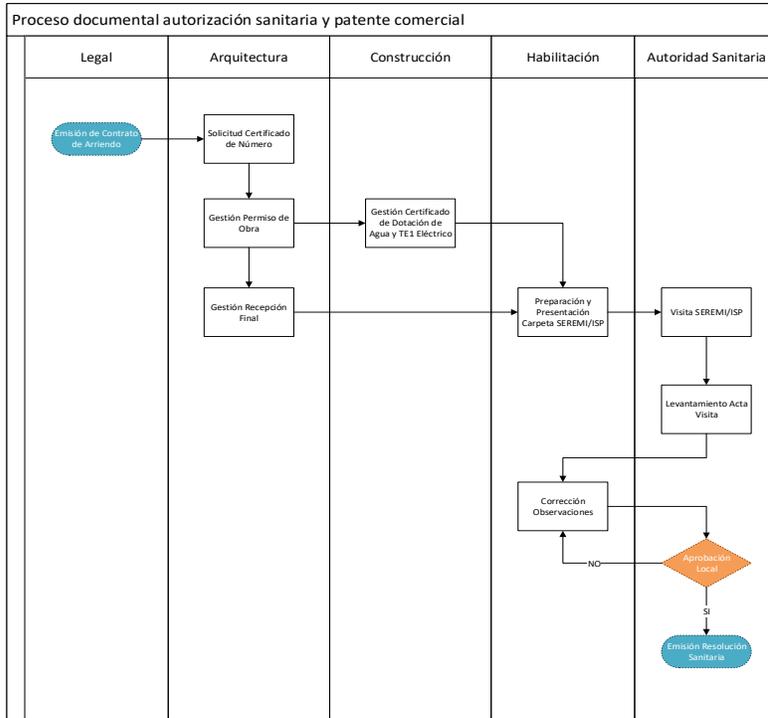
Fuente: Elaboración propia.

Anexo N: Flujo de proceso de la habilitacion de la farmacia.



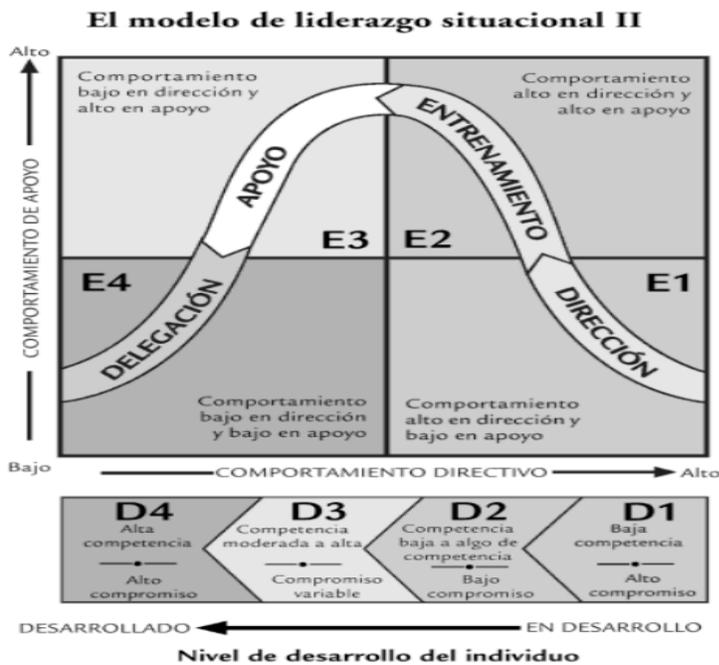
Fuente: Elaboración propia.

ANEXO N: Flujo de proceso de la gestión de permisos sanitarios y patente comercial.



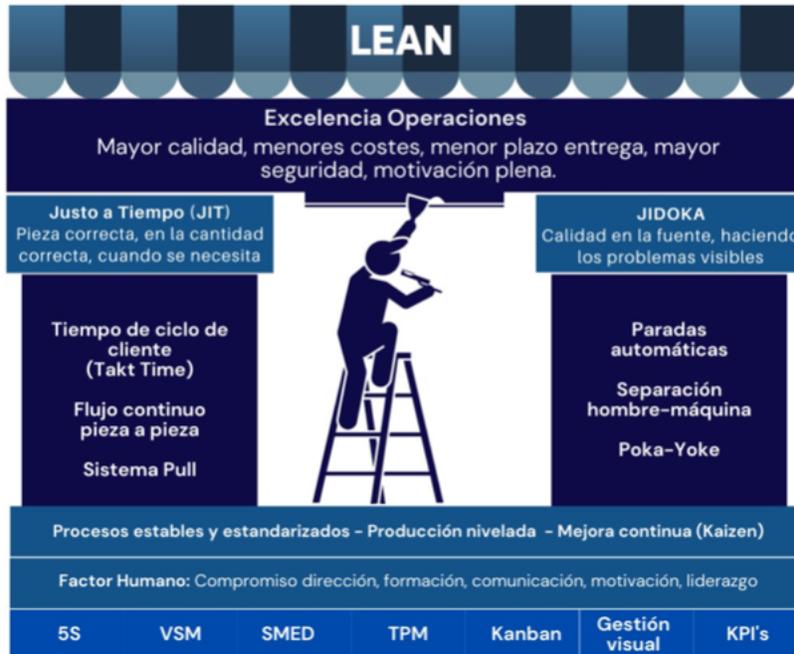
Fuente: Elaboración propia.

ANEXO O: Modelo de liderazgo situacional II.



Fuente: Liderazgo al más alto nivel, Ken Blanchard.

ANEXO P: Casa del Sistema de Producción de Toyota.



www.institutoagile.com

Fuente: Sitio web www.institutoagile.com

ANEXO Q: Ejemplo de muda, mura y muri en proceso logístico.



Muri = Sobrecarga



Mura = Irregularidad



Muda = Desperdicio



Sin Muda, Mura o Muri

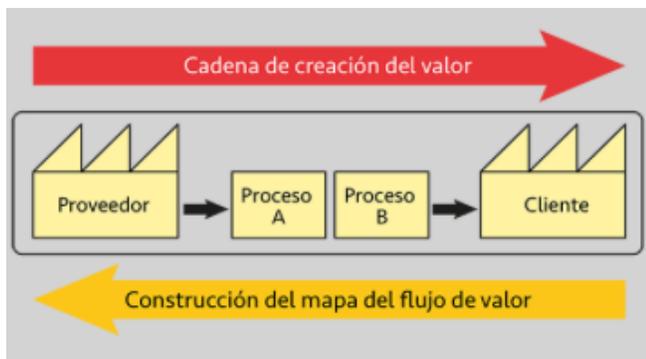
Fuente: <https://institutolean.cl>

ANEXO R: Las 8 mudas según Taiichi Ohno.



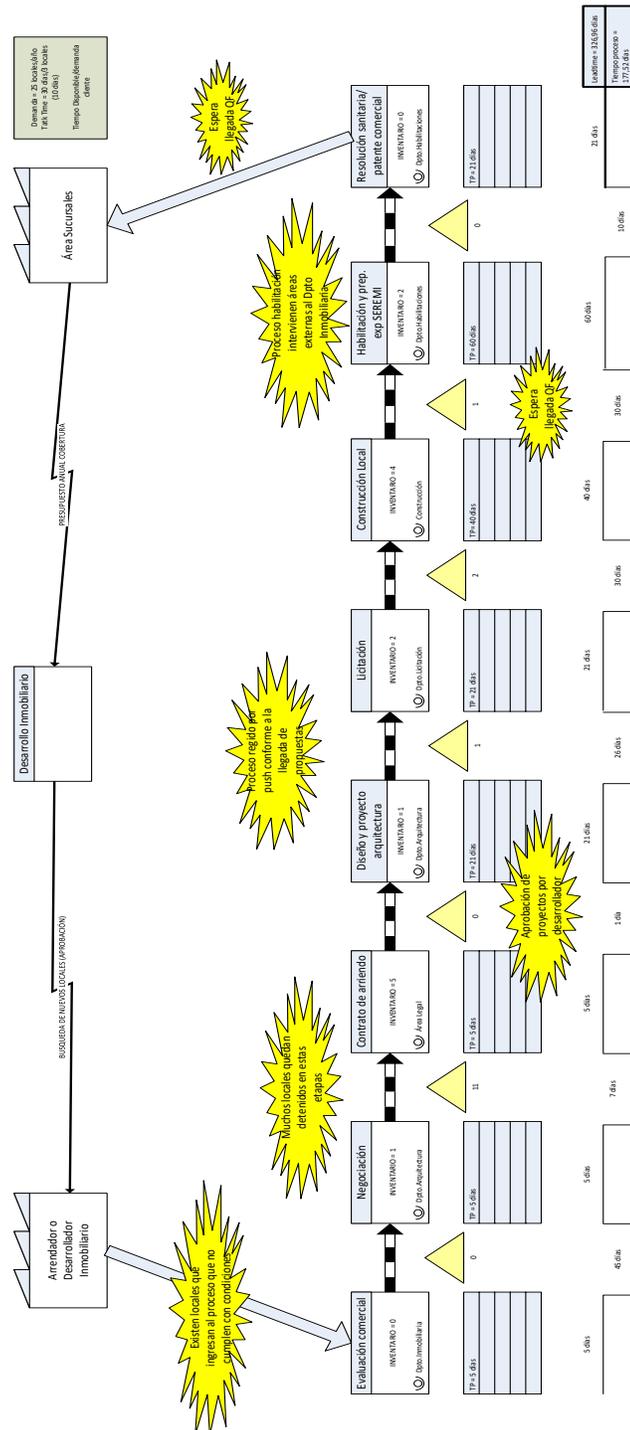
Fuente: *Lean Thinking*, Womack y Jones, 2003

ANEXO S: Modelo y pictogramas de un VSM.



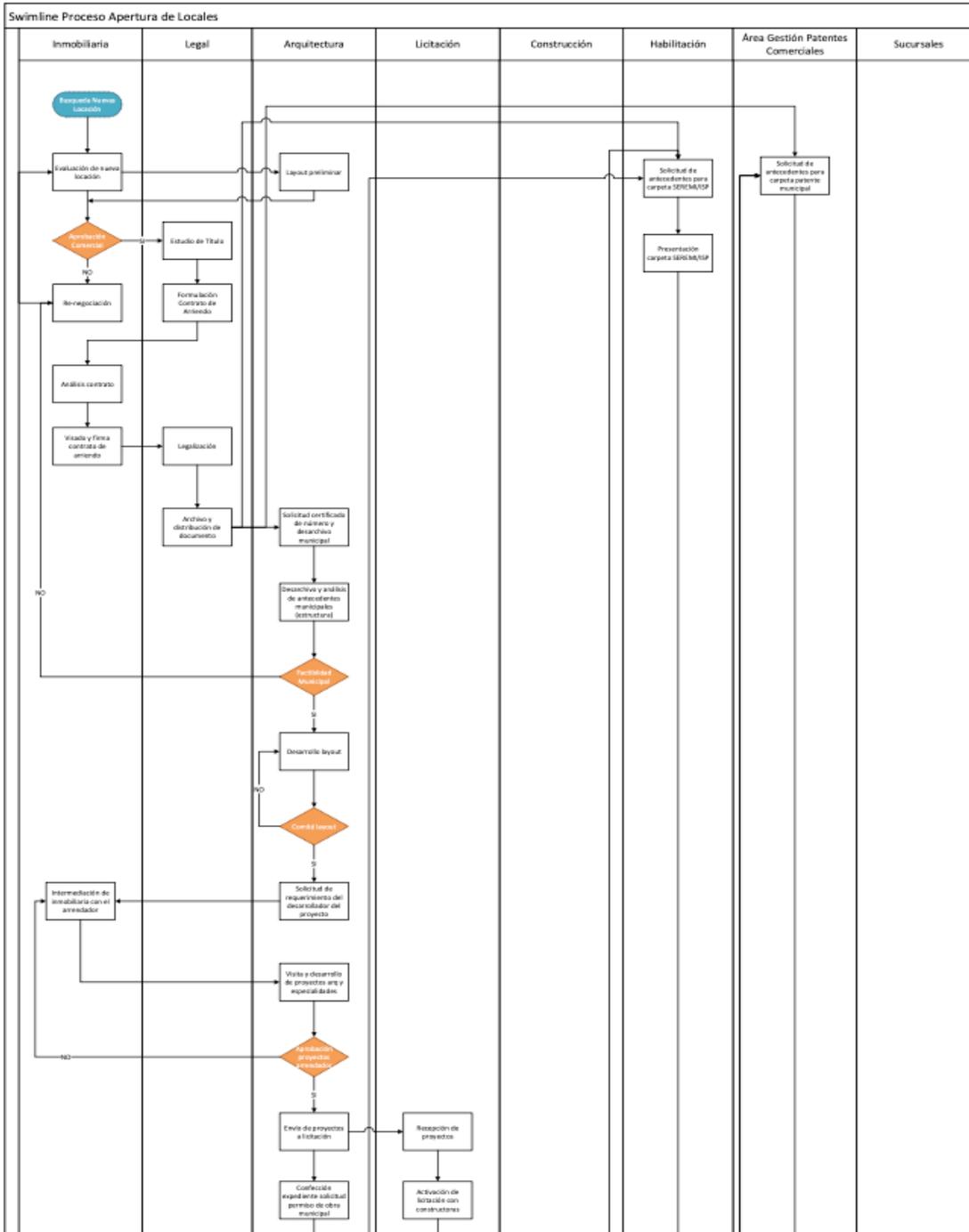
Fuente: *El mapa de flujo de valor*, www.en50minutos.es

ANEXO T: VSM línea proceso principal

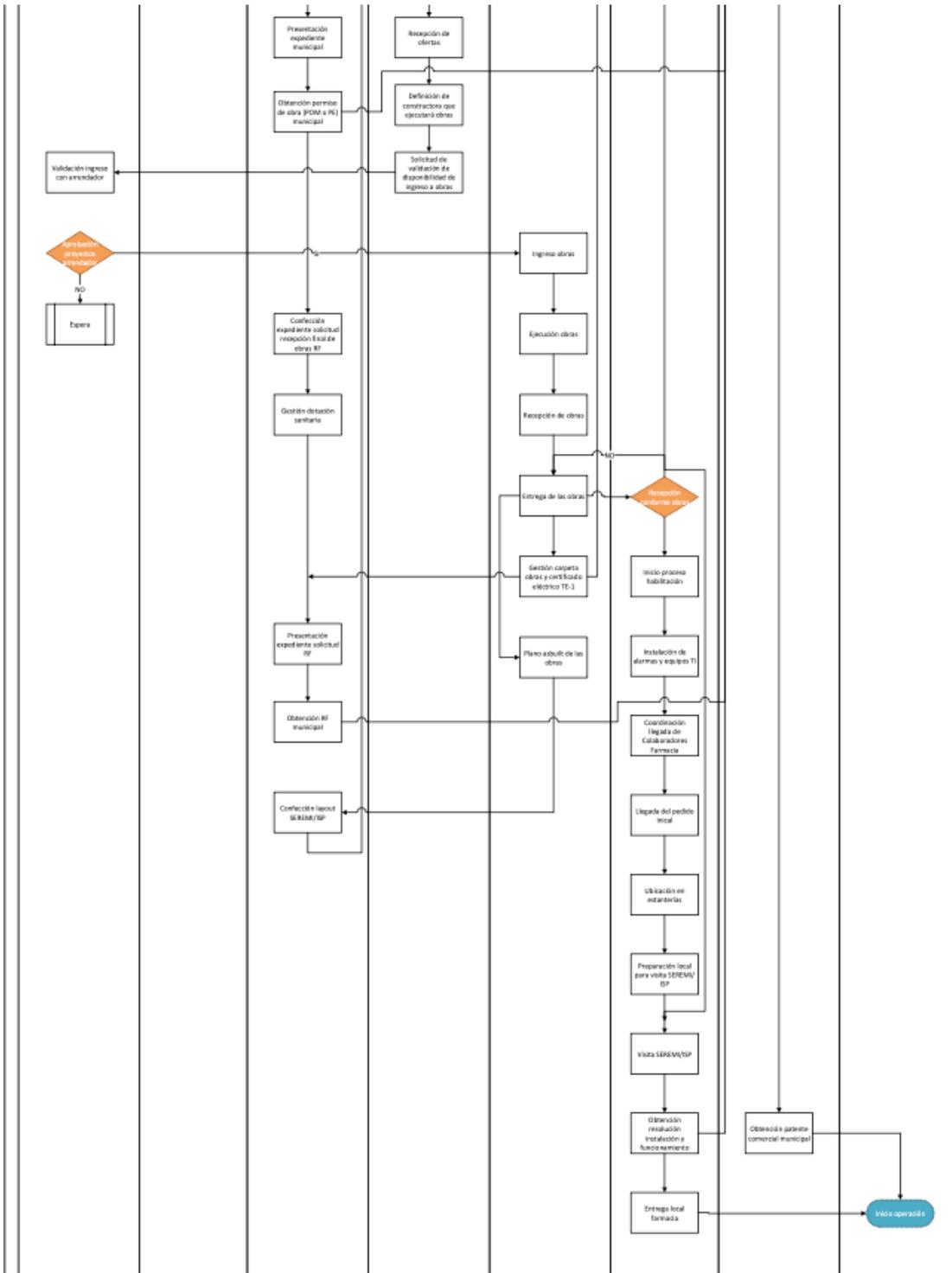


Fuente: Elaboración propia.

ANEXO U: Swimline proceso



Continuación anexo U



Fuente: Elaboración propia.

ANEXO V: Diagrama CMI o BSC Socofar-Cruz Verde

Balanced Scorecard Femsa - Socofar/Cruz Verde

