



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

**DISEÑO DE UN PLAN ESTRATÉGICO PARA LA CADENA DE SUMINISTRO DE
UNA EMPRESA DE TELECOMUNICACIONES**

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

LUIS ENRIQUE DURÁN LAKE

**PROFESOR GUÍA:
ENRIQUE JEHOUSA JOFRÉ ROJAS**

**MIEMBROS DE LA COMISIÓN:
ANTONIO AGUSTÍN HOLGADO SAN MARTÍN
GERARDO OCTAVIO DÍAZ RODENAS**

**SANTIAGO DE CHILE
2015**

RESUMEN

La presente tesis tiene como objetivo general diseñar el plan estratégico de la cadena de suministro de Claro Chile, para encausar los esfuerzos de las áreas que la componen, en la obtención de objetivos comunes y marcar los lineamientos para la construcción de futuro, en una empresa que no ha definido su estrategia post fusión con Telmex Chile el año 2010, provocando desalineamiento general de los objetivos, con impacto en el aumento del nivel de inventario hasta sobre los 100 millones de dólares, rotación de inventario de 0,3 veces y 6,9% de inventario obsoleto.

Se utiliza como base la metodología definida en el modelo de diseño y ejecución de estrategias de negocios de Enrique Jofré, definiendo el sueño de futuro en el proceso declarativo. Se analiza la situación en la que opera la cadena de suministro y sus potencialidades de desarrollo estratégico. Se define la ruta a seguir para disminuir las brechas a la situación deseada y se construye el cuadro de mando que permite controlar el avance de la estrategia para alcanzar el sueño declarado.

Como resultado del desarrollo de la tesis se construye la misión y visión de la gerencia de logística y abastecimiento de Claro Chile, alineadas a los pilares estratégicos de la empresa, se definen los objetivos estratégicos, las promesas a los stakeholders y las metas, las que incluyen reducir el inventario en un 46% y mejorar el nivel de servicio en un 15%. Se establecen las líneas de desarrollo estratégico con acciones concretas para generar el cambio en la gestión de la cadena de suministro, las que se proyectan en la agenda a dos años plazo para concretar la estrategia.

Se concluye que el principal responsable del bajo desempeño de la cadena de suministro de CLARO es el desalineamiento de sus áreas, para abordarlo se definió el plan estratégico de la gerencia de logística y abastecimientos de Claro Chile, que incluye cinco líneas de desarrollo estratégico, con diecinueve actividades tácticas operativas, tiempo de implementación de 2 años, valor total estimado de implementación \$260.000.000 y beneficios proyectados por \$27.321.894.421, 60 puntos de EBITDA.

Se recomienda ejecutar el plan estratégico definido en esta tesis, ya que cumplirlo trae beneficios significativos a la eficiencia y gestión de la cadena de suministro, los que impactan directamente el resultado de la empresa. Se recomienda reevaluar el plan si la empresa define una nueva estrategia o modifica la actual.

AGRADECIMIENTOS

A mi familia, esposa e hijos y a mi madre, que comprendieron mi ausencia, me apoyaron incondicionalmente y sin cuestionamientos durante el tiempo que dediqué a este magíster.

TABLA DE CONTENIDO

1. Introducción	5
2. Objetivos.....	6
3. Metodología	7
4. Descripción de la organización	8
4.1 Organigrama actual	9
5. Proceso declarativo	11
5.1 Misión y visión	11
5.2 Pilares de Claro Chile	11
5.3 Misión actual de la gerencia de logística y abastecimiento	11
5.4 Misión propuesta para la gerencia de logística y abastecimiento	12
5.5 Visión actual de la gerencia de logística y abastecimiento	12
5.6 Visión propuesta para la gerencia de logística y abastecimiento	12
6. Proceso analítico	13
6.1 Objetivos estratégicos de la gerencia de logística y abastecimiento	13
6.2 Metas estratégicas.....	15
6.3 Análisis FODA de oportunidades.....	16
6.4 Factores críticos de éxito.....	21
6.5 Líneas de desarrollo estratégico.....	21
7. Proceso de ejecución.....	27
7.1 Agenda estratégica.....	27
7.2 Mapa estratégico de la gerencia de logística y abastecimiento.....	30
8. Proceso de control y compromisos.....	31
8.1 Cuadro de mando integral de la gerencia de logística y abastecimiento.....	31
8.2 Definición de indicadores.....	33
9. Conclusión.....	38
10. Bibliografía.....	40

1. INTRODUCCIÓN

CLARO se denomina al grupo de 12 sociedades anónimas cerradas dedicadas al rubro de telecomunicaciones en Chile que pertenecen al grupo América Móvil, uno de los de mayor importancia a nivel mundial en el rubro, con presencia en 18 países de América y propiedad de Carlos Slim. En su operación local CLARO tiene presencia nacional en los negocios de: telefonía celular, telefonía fija, televisión por cable, televisión satelital, internet, larga distancia, soluciones de conectividad para empresas y data center.

Con presencia en todo el país y una red de más de 80 puntos propios y más de 100 puntos tercerizados, los inventarios de CLARO tienen alta dispersión, quiebres de stock en lugares con alta demanda y sobre inventario en lugares que no tienen venta. La ineficiencia en la distribución de los inventarios hace que se compre más para abastecer los puntos con poco stock o se redistribuya centralizadamente, cayendo en costos de recolección y redistribución. Estas acciones generalmente terminan siendo tardías, por lo que el inventario cae en obsolescencia.

La cadena de suministro de CLARO no tiene un objetivo claro. Cada participante funciona de manera independiente con objetivos individuales y con pequeñas interacciones de coordinación. Lo anterior, hace que sea una cadena lenta, poco flexible, ineficiente, con procesos de baja calidad y desalineada. El alto nivel de inventario, la baja rotación, la gran cantidad de inventario obsoleto son problemas que afectan a todas las líneas de negocio y que terminan afectando el estado de resultado de la empresa y por consecuencia los resultados que espera el inversionista. Cifras como activos en inventario por 101 millones de dólares en promedio, que equivalen a 3,2 meses de inventario, con rotación de 0,3 veces y 6,9% de inventario obsoleto, son valores que no sensibilizan al personal de la gerencia de logística y abastecimiento, a pesar que si están en el foco de la alta dirección local y de la casa matriz, lo que nuevamente hace ver el desalineamiento existente. Actualmente al interior de la gerencia, estos indicadores parecen importarles sólo al gerente y a algunos trabajadores.

El cuadro de mando existente es resultado del levantamiento y análisis de procesos que se realizó el año 2012, el cual requiere ser actualizado para permitir controlar la gestión de la gerencia con foco en los nuevos objetivos de la empresa: eficiencia, calidad, rentabilidad y crecimiento. Estos pilares son la base del trabajo de la presente tesis, en la que se propone el plan estratégico para la cadena de suministro de Claro Chile, la que gestiona el abastecimiento de bienes materiales requeridos en la operación de sus unidades de negocio e infraestructura. Utilizando parte del modelo de diseño y ejecución de estrategias de negocios de Enrique Jofré, se desarrollan los procesos: declarativo, analítico, de ejecución y de control y compromisos. Permitiendo desarrollar una estrategia con objetivos y metas definidos, en un horizonte de ejecución de dos años, valor estimado de implementación de \$260.000.000 y beneficios proyectados equivalentes a 60 puntos de EBITDA.

2. OBJETIVOS

OBJETIVO GENERAL

Diseñar el plan estratégico de la cadena de suministro de Claro Chile.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Alinear los objetivos de la gerencia de logística y abastecimiento con los objetivos de la empresa.
- Definir la misión y visión de la gerencia de logística y abastecimiento de Claro Chile.
- Definir las promesas de valor para los stakeholders.
- Definir las metas estratégicas cuantitativas y cualitativas.
- Indicar los factores críticos de éxito.
- Establecer las líneas de desarrollo estratégico
- Crear la agenda estratégica.
- Crear el mapa estratégico de la gerencia de logística y abastecimiento de Claro Chile.
- Crear el cuadro de mando integral de la gerencia de logística y abastecimiento de CLARO.

3. METODOLOGÍA

Dada la cercanía con las partes interesadas y el amplio acceso a la información, se realizan reuniones y consultas permanentes con el gerente y director responsable, para detectar desviaciones o modificaciones durante el diseño del plan estratégico. La metodología base del desarrollo de la tesis es el modelo de diseño y ejecución de estrategias de negocios de Enrique Jofré, del cual se toman los siguientes procesos:

Proceso Declarativo: En esta etapa se realiza el análisis de los objetivos de la empresa, con mirada de construcción de mediano y largo plazo, se define la misión y visión de la organización. Se formalizan las metas estratégicas y promesas de valor para los stakeholders.

Proceso Analítico: Se analiza el entorno de la organización y su estructura interna para elaborar el FODA de la cadena de suministro. De este análisis surgen las brechas entre la situación deseada y la actual. El resultado final del proceso analítico es la definición de las líneas de desarrollo estratégico.

Proceso de Ejecución: En esta etapa se ejecutan las actividades que componen las líneas de desarrollo estratégico. Se define el plan de acción, el plazo y los recursos requeridos para su ejecución.

Proceso de Control y Compromisos: En esta etapa se mide el avance y desviación del proceso de ejecución en la disminución de las brechas (ejecución versus planificado). Se verifican las condiciones de satisfacción del plan de acción, a través de indicadores de desempeño y cuadro de mando. También se evalúan los posibles cambios en la estrategia que impacten los procesos anteriores.

4. DESCRIPCIÓN DE LA ORGANIZACIÓN

El grupo CLARO en Chile se compone de doce sociedades anónimas cerradas dedicadas al rubro telecomunicaciones (las doce sociedades se detallan en la tabla nº 1), todas son filiales de Claro Holding S.A., cuya casa matriz es la empresa mexicana Controladora de Servicios de Telecomunicaciones S.A. de C.V. filial de América Móvil, grupo con presencia en 18 países de América y propiedad de Carlos Slim.

Tabla Nº 1. Empresas que forman el grupo CLARO en Chile.

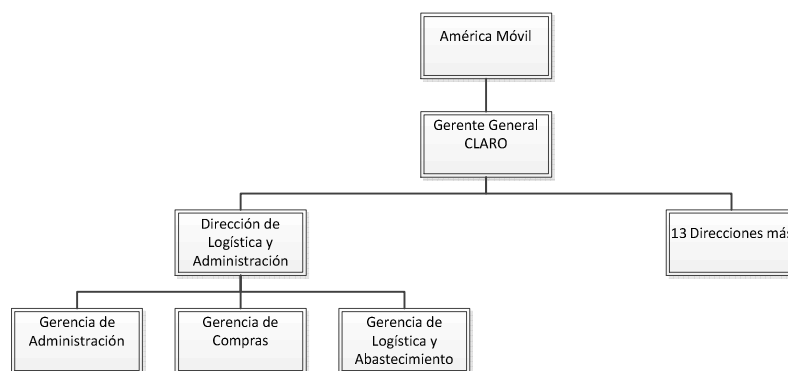
Arrendadora Móvil Argentina S.A.	Claro Arrendadora Móvil S.A.
Claro 110 S.A.	Claro Chile S.A.
Claro 155 S.A.	Claro Comunicaciones S.A.
Claro Holding S.A.	Gicsa S.A.
Claro Infraestructura 171 S.A.	Mic Chile S.A.
Claro Servicios Empresariales S.A.	Telecomunicaciones Inalámbricas S.A.

Fuente. Elaboración propia a partir de información entregada por Finanzas.

En su operación local CLARO tiene presencia nacional en los mercados: residencial, empresas y personas, con los productos: telefonía celular, telefonía fija, televisión por cable, televisión satelital, internet, larga distancia, soluciones de conectividad y data center.

El grupo CLARO es controlado desde México por su casa matriz América Móvil, principalmente en lineamientos financieros, presupuestales y tecnológicos. De forma local CLARO está organizado en catorce direcciones que se detallan en la tabla nº 2. La dotación actual es de 3.500 trabajadores y 1.500 trabajadores tercerizados. La cadena de suministro opera dentro de la dirección de logística y administración, la que se compone de tres gerencias: administración, compras y logística y abastecimiento.

Figura Nº 1. Estructura organizativa del grupo CLARO.



Fuente: Elaboración propia a partir de información entregada por Recursos Humanos.

Tabla N° 2. Direcciones que componen la estructura organizativa de CLARO.

Comercial masivo móvil	Mercado residencial y pyme red fija
Finanzas	Operaciones
Interconexiones y gestión de medios	Productos SVA y estrategia
Legal y regulatorio	Recursos humanos
Logística y administración	Servicio a cliente masivo
Marketing y publicidad	Sistemas y procesos
Mercado empresarial	Técnica

Fuente: Elaboración propia a partir de la información entregada por Recursos Humanos.

La cadena de suministro de CLARO es responsable del abastecimiento de todos los negocios de la empresa y opera en cuatro de las sociedades del grupo. En la tabla n° 3 se muestran los negocios y valor de las existencias que gestiona la cadena de suministro de CLARO.

Tabla N° 3. Valor de inventario por negocio y sociedad.

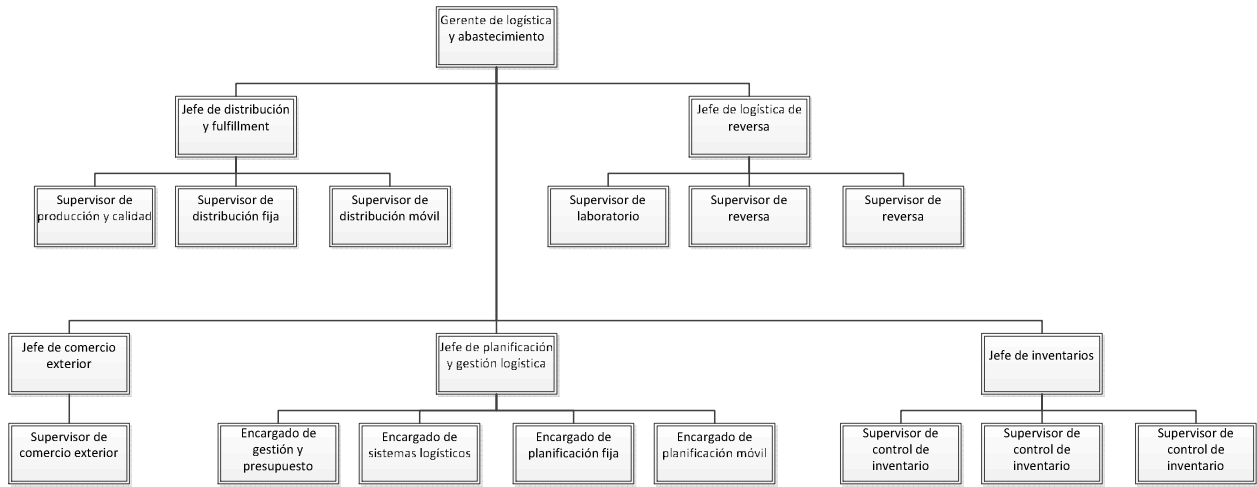
Sociedad	Negocio	Existencias (CLP)
Claro Infraestructura 171 S.A.	Infraestructura	\$7.090.375.165
Claro Servicios Empresariales S.A.	Empresas, PyME	\$3.322.679.912
Claro Comunicaciones S.A.	Residencial	\$5.791.270.516
Claro Chile S.A.	Móvil	\$43.047.752.725
	Total	\$59.252.078.318

Fuente: Elaboración propia a partir de información entregada por Logística.

4.1 ORGANIGRAMA ACTUAL

La estructura organizacional de la cadena de suministro de CLARO se basa en criterios funcionales, está conformada por cinco áreas que se subdividen por actividades, además la organización se separa por operación fija y móvil. La dotación actual es de 50 trabajadores, de los cuales 20 son trabajadores tercerizados. En la figura n° 2 se muestra el organigrama de la gerencia de logística y abastecimiento de CLARO, omitiendo el nivel de analista que depende de los supervisores.

Figura N° 2. Estructura organizativa de la gerencia de logística y abastecimiento de CLARO



Fuente: Elaboración propia a partir de información entregada por Recursos Humanos.

5. PROCESO DECLARATIVO

5.1 MISIÓN Y VISIÓN

CLARO no tiene una misión y visión propia, formalmente se utiliza la misión y visión de su matriz América Móvil.

MISIÓN DE AMÉRICA MÓVIL

Nuestra misión es lograr que la población de cada uno de los países en donde prestamos servicio tenga acceso a productos y servicios de la más avanzada tecnología en telecomunicaciones, a precios asequibles, con la finalidad de acercar cada día más a las personas. *(Políticas de Gobierno Corporativo y Código de Ética. América Móvil, Marzo 2014)*

VISIÓN DE AMÉRICA MÓVIL

Ser la empresa de telecomunicaciones de más rápido crecimiento y preservar nuestro liderazgo en la industria de las telecomunicaciones. *(Políticas de Gobierno Corporativo y Código de Ética. América Móvil, Marzo 2014)*

5.2 PILARES DE CLARO CHILE

La misión y visión de América Móvil no han sido bajadas a la operación local de CLARO, sin embargo, el gerente general ha entregado cuatro pilares estratégicos, los cuales son el lineamiento para la construcción del plan estratégico de la cadena de suministro de CLARO: eficiencia, calidad, rentabilidad y crecimiento. La empresa a nivel local, no ha armado una estrategia con los pilares, sólo han sido declarados por el gerente general, sin detalle ni estructura.

5.3 MISIÓN ACTUAL DE LA GERENCIA DE LOGÍSTICA Y ABASTECIMIENTO

Asegurar la disponibilidad de equipos, productos y servicios para los mercados móvil y fijo, a través de un abastecimiento confiable que permita generar ventajas competitivas a las unidades de negocio mediante una efectiva combinación costo/beneficio en la cadena de suministro.

5.4 MISIÓN PROPUESTA PARA LA GERENCIA DE LOGÍSTICA Y ABASTECIMIENTO

Asegurar la disponibilidad de equipos y materiales con un abastecimiento eficiente y operación de calidad en toda la cadena de suministro, con base en un equipo de trabajo de alto desempeño y de excelente clima laboral. Para entregar una ventaja competitiva a las unidades de negocio que les permita crecer, rentabilizarse y satisfacer las necesidades del cliente final.

5.5 VISIÓN ACTUAL DE LA GERENCIA DE LOGÍSTICA Y ABASTECIMIENTO

No existe una visión para la gerencia de logística y abastecimiento de CLARO.

5.6 VISIÓN PROPUESTA PARA LA GERENCIA DE LOGÍSTICA Y ABASTECIMIENTO

Ser la cadena de suministro más eficiente de las empresas de telecomunicaciones en Chile y la gerencia con mejor clima laboral de CLARO.

6. PROCESO ANALÍTICO

6.1 OBJETIVOS ESTRATÉGICOS DE LA GERENCIA DE LOGÍSTICA Y ABASTECIMIENTO

Los objetivos estratégicos de la gerencia de logística y abastecimiento apuntan directamente a cumplir tres de los cuatro pilares de la empresa: eficiencia, calidad y rentabilidad y por consecuencia ayudar a cumplir el cuarto pilar, crecimiento. Además se considera el clima laboral como un objetivo estratégico fundamental propio de la gerencia.

Tabla N° 4. Promesas de valor a los stakeholders.

Stakeholder	Promesa	Indicador
Accionista	Reducir nivel de inventario	Meses venta en inventario
Accionista	Cumplir presupuesto	Cumplimiento del presupuesto
Accionista	Suministrar dentro de presupuesto	Cumplimiento del presupuesto de suministros
Unidad de negocio	Asegurar inventario disponible de acuerdo a venta o consumo	Aseguramiento de inventario
Unidad de negocio	Entrega perfecta	On time in full (OTIF)
Trabajadores	Ser la mejor gerencia para trabajar	Cumplimiento de plan de capacitación Encuesta de clima
Unidades de negocio / Logística y abastecimiento / Finanzas / Marketing	Entregar información certera para la toma de decisiones	Cuadratura de inventario

Fuente: Elaboración propia.

Reducir nivel de inventario: Apunta al pilar estratégico de eficiencia. Busca disminuir el sobre inventario en la cadena de suministro hasta el nivel requerido para la operación de las unidades de negocio. Su stakeholder es el accionista, ya que reduce los activos en existencia mal utilizados.

Cumplir presupuesto: Apunta al pilar estratégico de rentabilidad. Busca asegurar el cumplimiento del presupuesto aprobado para la operación de la cadena de suministro. Su stakeholder es el accionista, ya que controla los costos de operación que afectan el resultado de la empresa.

Suministrar dentro de presupuesto: Apunta al pilar estratégico de eficiencia. Busca asegurar el cumplimiento del presupuesto aprobado por la casa matriz para suministrar equipos y materiales. Su stakeholder es el accionista, ya que controla la inversión puesta en activos en inventarios.

Asegurar inventario disponible de acuerdo a venta o consumo: Apunta al pilar estratégico de eficiencia. Busca tener la cantidad adecuada de inventario en cada punto de la cadena de suministro, disminuir quiebres y exceso de inventario. Su stakeholder es el área de operaciones de cada unidad de negocio, ya que procura tener disponibilidad correcta de equipos y materiales para satisfacer su demanda por ventas y post ventas.

Entrega perfecta: Apunta al pilar estratégico de calidad. Busca cumplir la demanda de equipos y materiales en tiempo y completitud. Su stakeholder es el área de operaciones de cada unidad de negocio, ya que se les compromete la entrega de los pedidos cursados en tiempo acordado y cantidad requerida.

Ser la mejor gerencia para trabajar: Apunta al objetivo estratégico de clima laboral. Busca que la gerencia de logística y abastecimiento sea la mejor evaluada en la encuesta de clima de Claro Chile. Su stakeholder son los trabajadores de la gerencia.

Entregar información certera para la toma de decisiones: Apunta al pilar estratégico de calidad. Busca que la información del inventario en la cadena de suministro sea real. Su stakeholder son: las unidades de negocio, logística y abastecimiento, finanzas y marketing, ya que son áreas que necesitan información real para tomar decisiones.

6.2 METAS ESTRATÉGICAS

Las metas estratégicas hacen tangible el proceso declarativo, colocan parámetros a los objetivos posibilitando medir el avance e identificar las brechas a la obtención de los objetivos. La tablas nº 5 y 6 muestran las metas estratégicas definidas para la gerencia de logística y abastecimiento en el plan octubre 2014 – diciembre 2016.

VARIABLES CUANTITATIVAS


Tabla N° 5. Metas estratégicas, variables cuantitativas

Indicador	Unidad	Valor octubre 2014	Meta diciembre 2016
Meses venta en inventario equipos móviles	Meses	3	≤ 2
Meses venta en inventario infraestructura móvil	Meses	9,6	≤ 4
Meses venta en inventario infraestructura fija	Meses	27,8	≤ 4
Meses venta en inventario servicios empresariales	Meses	6,9	≤ 1,5
Meses venta en inventario comunicaciones	Meses	2,4	≤ 2
Cumplimiento del presupuesto	%	120	≤ 100
Cumplimiento del presupuesto de suministros	%	140	≤ 100
Aseguramiento de inventario equipos móviles en sucursales	%	32	≥ 90
Aseguramiento de inventario equipos móviles en centro de distribución	%	28,6	≥ 90
Aseguramiento de inventario negocio corporaciones	%	62	≥ 90
Aseguramiento de inventario negocio DTH en contratistas aliados	%	52,3	≥ 90
Aseguramiento de inventario negocio DTH en centro de distribución	%	40	≥ 90
Aseguramiento de inventario negocio HFC en contratistas aliados	%	58,7	≥ 90
Aseguramiento de inventario negocio HFC en centro de distribución	%	53,5	≥ 90
OTIF fijo	%	76,3	≥ 95
OTIF móvil	%	80,2	≥ 95
Cumplimiento del plan de capacitación	%	75	≥ 90
Clima laboral	%	80,1	≥ 90
Cuadratura de inventario	%	77,8	≥ 95

Fuente: Elaboración propia.

VARIABLES CUALITATIVAS

Tabla N° 6. Metas estratégicas, variables cualitativas

Octubre 2014		Diciembre 2016
Operación lenta		Operación Ágil
Poco flexible		Altamente flexible
Desalineada		Alineada
Desempeño normal		Alto desempeño
Buen clima laboral		Excelente clima laboral
Reactiva		Proactiva

Fuente: Elaboración propia.

Las metas estratégicas definidas apuntan a hacer más eficiente la gestión de la cadena de suministro, reduciendo el inventario en un 46,1%, lo que se consigue teniendo el stock adecuado en el momento correcto, a través del aseguramiento de inventario sobre el 90%, lo que resguarda el nivel de inventario de quiebres y sobre stock, adicionalmente, el OTIF sobre el 95% controla la completitud del abastecimiento en tiempo y forma. Las metas anteriores se pueden conseguir si existe información adecuada para la toma de decisiones, la que se busca con la cuadratura de inventario sobre el 95%. Como consecuencia de una cadena más esbelta se espera que mejoren rápidamente las características cualitativas.

6.3 ANÁLISIS FODA DE OPORTUNIDADES

El siguiente análisis FODA de oportunidades tiene como objetivo mostrar la situación en que se encuentra la cadena de suministro de CLARO y las oportunidades que tiene para potenciar sus fortalezas y enfrentar sus debilidades y amenazas.

Tabla N° 7. FODA de oportunidades

Factor	Descripción	Oportunidad detectada
Debilidades	Resistencia al cambio	Reemplazar trabajadores con mala actitud hacia el cambio
	Baja tecnología	Implementar tecnología, modernizarse
	Bajo enfoque hacia el cliente	Cambiar foco hacia el cliente
	Bajo poder de decisión en el abastecimiento	Potenciar el área de planificación
	Bajo cumplimiento de compromisos	Implementar bono trimestral asociado a cumplimiento de niveles de servicio. Crear área de control de gestión y procesos

* Continúa en la página siguiente.

Continuación tabla N° 7. FODA de oportunidades

Factor	Descripción	Oportunidad detectada
Debilidades	Sin gestión en toda la cadena de suministro	Potenciar el área de planificación
	Baja gestión del conocimiento	Crear área de control de gestión y procesos
	Procesos de baja calidad	Crear área de control de gestión y procesos
	Operadores logísticos deficientes	Cambiar operadores de bajo desempeño
Amenazas	Cambios en la estructura organizacional	Mostrar la buena gestión realizada y la mirada de futuro de la gerencia
	Acuerdos comerciales con proveedores	Potenciar el área de planificación
	Delincuencia	Licitación seguridad y control
	Dependencia de la economía del país	Potenciar el área de planificación
	Pocos operadores logísticos con experiencia en telecomunicaciones	Traer operadores con experiencia en manejo de series y lotes
	Poca confianza	Colocar bono trimestral asociado a cumplimiento de niveles de servicio. Crear área de control de gestión y procesos
Fortalezas	Trabajadores comprometidos	Exigir rendimiento superior
	Renta de mercado	Reemplazar trabajadores con mal desempeño
	Sistemas de clase mundial	Explotar los sistemas
	Puntos de almacenamiento a lo largo del país	Potenciar puntos como almacenamiento transitorio
	Poder de negociación en licitaciones de operadores logísticos	Cambiar operadores de bajo desempeño
Oportunidades	Tecnología disponible	
	Cultura de eficiencia	
	Capacitación particular de trabajadores	
	Amplia oferta de operadores logísticos	

Fuente: Elaboración propia.

DEBILIDADES

- **Resistencia al cambio:** La mayoría de los trabajadores no aceptan rápidamente los cambios a procesos que han ejecutado por mucho tiempo.
- **Baja tecnología:** No hay inversión en tecnología, los procesos claves dependen de planillas, papeletas e instrucciones manuales.
- **Bajo enfoque hacia el cliente:** No existe cultura de servicio. Hay poca sensibilidad entre los trabajadores de la cadena de suministro que existe un cliente que espera el resultado de sus procesos.
- **Bajo poder de decisión en el abastecimiento:** El suministro de equipos y materiales desde proveedores depende de varias entidades dentro y fuera de CLARO, las cuales no son coordinadas ni lideradas por el área de planificación de la gerencia.
- **Bajo cumplimiento de compromisos:** Los trabajadores de la gerencia adquieren compromisos livianamente que no cumplen en gran porcentaje.
- **Sin gestión en toda la cadena de suministro:** El abastecimiento del stock fuera de la administración de la gerencia no es gestionado por el área de planificación.
- **Baja gestión del conocimiento:** No se gestiona activamente el conocimiento de los procesos de la cadena de suministro.
- **Procesos de baja calidad:** En los procesos de la cadena de suministro existen errores, demoras y manualidades que ocurren regularmente, afectando la calidad del proceso completo de abastecimiento.
- **Operadores logísticos deficientes:** Los operadores logísticos que componen la cadena de suministro de CLARO tienen procesos de baja calidad y no cumplen los niveles de servicio acordados por contrato.

AMENAZAS

- **Cambios en la estructura organizacional:** CLARO tiene una estructura organizacional demasiado ancha, que no ha sido modificada desde la fusión entre Telmex y Claro.
- **Acuerdos comerciales con proveedores:** El área de marketing y la casa matriz América Móvil en México cierran acuerdos con proveedores que la cadena de suministro de CLARO está obligada a cumplir.
- **Delincuencia:** Los robos afectan a la cadena de suministro en toda su extensión.
- **Dependencia de la economía del país:** La cadena de suministro ve afectada su demanda por las variaciones de la economía nacional.
- **Pocos operadores logísticos con experiencia en telecomunicaciones:** Hay pocos operadores logísticos que hayan tenido buen desempeño en empresas de telecomunicaciones.
- **Poca confianza:** Los clientes de la cadena de suministro de CLARO no creen los compromisos que adquiere la gerencia de logística y abastecimiento.

FORTALEZAS

- **Trabajadores comprometidos:** La gerencia de logística y abastecimiento posee trabajadores comprometidos con los objetivos de la gerencia y de las áreas que la componen.
- **Renta de mercado:** La banda de sueldos de los trabajadores de la gerencia está dentro de los parámetros competitivos del mercado.
- **Sistemas de clase mundial:** La operación de la cadena de suministro es soportada por sistemas adecuados ERP SAP y WMS.
- **Puntos de almacenamiento a lo largo del país:** CLARO tiene puntos de almacenamiento en todas las regiones del país.

- **Poder de negociación en licitaciones de operadores logísticos:** CLARO tiene la posición dominante en licitaciones y negociaciones con operadores logísticos.

OPORTUNIDADES

- **Tecnología disponible:** Existe tecnología para mejorar la trazabilidad e información de la cadena de suministro.
- **Cultura de eficiencia:** Se ha instruido como pilar para todas las operaciones el concepto de eficiencia, que debe estar presente en todas las decisiones y mejoras de procesos.
- **Capacitación particular de trabajadores:** Hay varios trabajadores de la gerencia que están mejorando su nivel de estudio de forma particular, esto considera educación técnica, pregrado y postgrado.
- **Amplia oferta de operadores logísticos:** Existen muchos proveedores de servicios de operación logística en el mercado.

Del FODA de oportunidades se desprende la necesidad de implementar tecnología en toda la cadena de suministro, para facilitar la operación y mejorar la información para la toma de decisiones. Gran parte de la tecnología a implementar es requerida en la operación de los centros de distribución, por lo que se debe incluir como requisito en las licitaciones de operadores logísticos.

En cuanto a recursos, la cadena de suministro cuenta con infraestructura y personal suficiente, pero mal aprovechado. Se requiere armar una red de distribución a lo largo del país, que aporte robustez y eficiencia a los canales de distribución. Por otro lado, en cuanto al personal, es necesario rehacer los análisis de cargos, definición de responsabilidades y de perfil, para finalmente hacer una reestructuración de la gerencia para que se organice por procesos y no por funciones.

6.4 FACTORES CRÍTICOS DE ÉXITO

La cadena de suministro de CLARO debe poner especial dedicación en potenciar y resguardar sus factores críticos de éxito que son los elementos claves para la obtención de sus objetivos estratégicos.

Recursos humanos: Aprovechar el compromiso de los trabajadores y potenciar sus capacidades. Es necesario tener el mejor recurso humano posible para la compensación entregada por CLARO.

Infraestructura: Potenciar la red de almacenamiento a lo largo del país, tomando la responsabilidad de la totalidad del inventario en los puntos de venta. Explotar los sistemas de clase mundial disponibles en la empresa: enterprise resource planning (ERP) SAP, customer relationship management (CRM) AMDOCS, data warehouse (DW) MicroStrategy, mejorando la información para la toma de decisiones.

Tecnología: Implementar tecnología a los procesos operativos y repetitivos, eliminando la intervención humana y disminuyendo el error asociado. La incorporación de identificadores de radio frecuencia (RFID), sistemas de posicionamiento global (GPS) y códigos de respuesta rápida (QR) hace más eficiente y ágil la operación logística.

Eficiencia: Aprovechar el foco hacia la eficiencia planteado por el gerente general, como una oportunidad para cambiar la forma de abastecer todos los puntos de venta, donde prevalezca el análisis de la demanda por sobre acuerdos y metas de aisladas.

Calidad de los procesos: Desarrollar una cultura de confianza en la cadena de suministro de CLARO, que se base en la calidad de sus procesos y el cumplimiento de sus compromisos.

6.5 LÍNEAS DE DESARROLLO ESTRATÉGICO

Las líneas de desarrollo estratégico (LDE) son actividades que deben ser desarrolladas para construir el futuro deseado, declarado en la misión, visión, objetivos y metas estratégicas. A continuación se indican las LDE de la gerencia de logística y abastecimiento de CLARO y las actividades tácticas operativas a ejecutar.

1. **Implementar el modelo SCOR (supply chain operations reference) adaptado para CLARO:** Dado el crecimiento de la empresa luego de la fusión en el año 2010, la apertura de nuevas líneas de negocio y el gran dinamismo de los productos que

requieren flexibilidad en la operación, se propone modificar el modelo actual de operación organizado por funciones, transformándolo en un modelo organizado por procesos (modelo SCOR adaptado). Lo anterior requiere reestructurar la gerencia, potenciando el área de planificación, modificando el área de inventario y creando el área de control de gestión y procesos logísticos.

1.1.Reordenar funciones según modelo SCOR adaptado: El actual modelo de operación está organizado por funciones y estructurado como se muestra en la figura n° 2. El modelo propuesto ordena la estructura organizativa de la gerencia de logística y abastecimiento por procesos clave: planificar, aprovisionar, transformar, distribuir y devolver, más los procesos de apoyo: control de inventario, control de gestión, procesos y sistemas. Todo organizado en seis áreas: planificación, comercio exterior, logística directa, logística inversa, control de inventario y control de gestión y procesos logísticos.

Figura N° 3. Modelo SCOR adaptado para Claro Chile

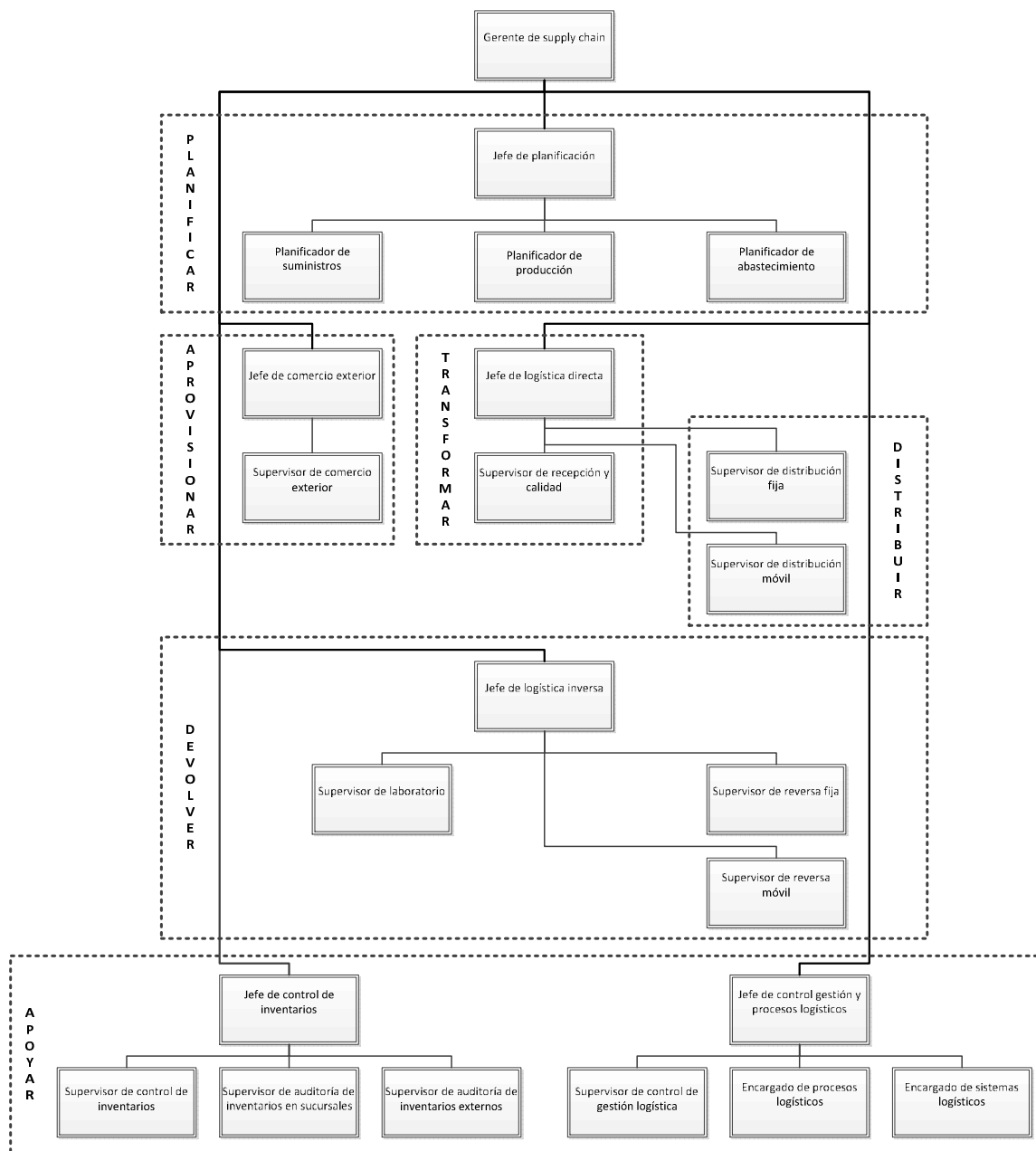


Fuente: Elaboración propia.

1.2.Potenciar el área de planificación: Se propone transformar el área de planificación y gestión logística en el área de planificación, sacando de sus responsabilidades el control de gestión, para que su foco sea exclusivamente planificar la demanda y coordinar la operación transversalmente, volviéndose los protagonistas de la cadena de suministro de CLARO. La nueva estructura debe estar compuesta por un planificador de suministros, un planificador de producción y un planificador de abastecimiento.

- 1.3. Crear el área de control de gestión y procesos logísticos:** El control de gestión liberado del área de planificación debe ser traspasado a una nueva área, en la que también se formaliza la gestión de procesos y sistemas. Esta nueva área debe estar compuesta por: un supervisor de control de gestión, un encargado de procesos y un encargado de sistemas. Costo estimado de implementación \$4.000.000 mensuales.
- 1.4. Crear el área de control de inventario:** Sacar todas las actividades de operación del área de inventario, para que se dedique exclusivamente a controlar el inventario de la empresa. El área debe estar compuesta por: un supervisor de control de inventarios, un supervisor de auditoría de inventarios en sucursales y un supervisor de auditoría de inventarios externos.
- 1.5. Analizar de cargos y perfiles:** La modificación propuesta en el modelo SCOR adaptado, requiere tener personal capacitado y con el perfil adecuado para enfrentar la nueva forma de operar de la cadena de suministro de CLARO. Se deben analizar los cargos actuales, actualizar sus responsabilidades y formalizar el perfil requerido.
- 1.6. Restructurar la gerencia de logística y abastecimiento:** En los puntos anteriores se mencionó sacar de la responsabilidad del área de planificación y gestión logística el control de gestión, formalizándolo en una nueva área. Sacar las actividades de operación al área de inventarios para que fuera un área dedicada exclusivamente a controlar el inventario de la empresa. También se indicó que los planificadores toman un rol de líder en la gestión de la cadena de suministro. Todas estas modificaciones requieren cambiar la estructura organizativa de la gerencia de logística y abastecimiento, para que sea coherente al modelo de macroprocesos planteado. Es necesario validar el proceso de desvinculaciones de la empresa, para dejar sólo a los trabajadores de buen desempeño, ya que como se indicó en el FODA de oportunidades de la tabla nº 7, la renta de los trabajadores de la gerencia es de mercado, por lo que no se justifica tener trabajadores de bajo desempeño. En la figura nº 4 se muestra el organigrama propuesto para la gerencia de supply chain de Claro Chile.

Figura N° 4. Organigrama propuesto para gerencia de supply chain



Fuente: Elaboración propia.

- 2. Tomar el abastecimiento de toda la cadena:** La gran red de distribución con más de 140 puntos a lo largo del país y el alto nivel de inventario entregado a terceros, que se traduce en activos de la empresa por \$20.000.000.000 sin control directo de la gerencia, hace que sea fundamental tomar el protagonismo de la gestión del inventario en su totalidad, para lo que se propone que la gerencia de logística y abastecimiento sea responsable de la gestión del inventario en poder de terceros y de los almacenes de todas las líneas de negocio. Armandando una red de abastecimiento, reubicando y potenciando los puntos de almacenamiento para que sean capaces de gestionar el stock de todas las líneas de negocio de la empresa.

- 2.1. Tomar la gestión del inventario DTH:** Gestionar el abastecimiento de la operación del negocio DTH, que actualmente está bajo responsabilidad de la unidad de negocio. Esto significa tomar la gestión del stock en custodia de terceros, 50 empresas contratistas a lo largo de todo el país, con inventario equivalente a \$1.209.622.187.
- 2.2. Tomar la gestión del inventario HFC:** Gestionar el abastecimiento de la operación del negocio HFC, que actualmente está bajo responsabilidad de la unidad de negocio. Esto significa tomar la gestión del stock en custodia de terceros, 20 empresas contratistas a lo largo de todo el país, con inventario equivalente a \$2.229.869.120.
- 2.3. Tomar la operación del inventario en sucursales propias:** Hacer propia la operación de los almacenes de las sucursales para el negocio móvil, que actualmente está bajo responsabilidad de la unidad de negocio. Esto equivale a 70 almacenes a lo largo de todo el país, con inventario equivalente a \$6.293.894.403.
- 2.4. Armar una red de abastecimiento:** Analizar la ubicación de los actuales puntos de almacenamiento a lo largo del país y las condiciones de infraestructura existentes. Como resultado se debe implementar nodos de almacenamiento para todas las líneas de negocio en puntos que optimicen la gestión de la cadena de suministro. Valor estimado de implementación \$20.000.000.
- 3. Mejorar sistemas:** CLARO es una empresa que ofrece muchos productos y que tiene una operación de gran tamaño, con grandes volúmenes de datos difíciles de manejar. Si bien CLARO tiene sistemas ERP, CRM y DW de clase mundial, no posee sistemas especializados que apoyen la toma de decisiones y tiene muchos procesos que se ejecutan fuera de los sistemas de gestión. Para tener una cadena de suministro eficiente es necesario implementar potentes sistemas de: planificación de la demanda, gestión de almacenes y de producción. Por otro lado es necesario automatizar todos los procesos manuales que se ejecutan en la operación.
- 3.1. Sistemas de planificación de la demanda:** Implementar un sistema capaz de pronosticar el comportamiento de la demanda de las diversas líneas de negocio de CLARO, entregando información relevante para la decisión de compra y aprovisionamiento de los almacenes. Valor estimado de implementación \$30.000.000.
- 3.2. Sistemas de gestión de almacenes:** Implementar un sistema de gestión de almacenes (WMS, warehouse management system) que permite administrar las

ubicaciones de los productos en el almacén y el flujo de la operación. Valor estimado de implementación \$50.000.000.

3.3. Sistemas de producción: Implementar la operación de las líneas de maquilado y remozamiento en un sistema de producción que permita planificar las líneas y controlar los costos de proceso. Valor estimado de implementación \$10.000.000.

3.4. Automatizar procesos manuales: Eliminar la intervención manual de los procesos, dejando todo proceso repetitivo automatizado. Valor estimado de implementación \$50.000.000.

4. Implementar tecnología en toda la cadena: El volumen de la operación y el tamaño de la cadena de suministro de CLARO, detallados con anterioridad, requiere controlar confiablemente y en línea las miles de transacciones que se ejecutan diariamente. Existe tecnología que facilita la captura y disponibilidad de datos, los identificadores por radio frecuencia (RFID), códigos de respuesta rápida (QR) y sistemas de posicionamiento global (GPS), son las tecnologías que CLARO debe implementar para apoyar la velocidad de la operación.

4.1. RFID: Implementar tecnología de identificación por radio frecuencia a la totalidad de los equipos que pasan por la cadena de suministro de CLARO. Esta tecnología permite almacenar y recuperar datos para identificar a distancia los productos, disminuyendo los tiempos de preparación de despachos.

4.2. Códigos QR: Colocar etiquetas con códigos QR a todos los equipos del negocio residencial, permitiendo identificarlos y consumirlos inequívocamente, a través de teléfonos inteligentes con aplicaciones QR integradas a los sistemas CRM y ERP de CLARO.

4.3. GPS: Insertar dispositivos GPS en todos los transportes, para mejorar el seguimiento de la carga en movimiento fuera de los almacenes. También se pueden ocultar dispositivos GPS entre la carga, para monitorear los equipos robados a transportistas.

5. Cambiar operadores logísticos: El bajo desempeño de los actuales operadores logísticos, que se evidencia en incumplimientos recurrentes de los niveles de servicio (SLA, service level agreement) y en las multas cursadas mensualmente, afecta la confianza en la gestión de la gerencia de logística y abastecimiento. Por lo anterior, se propone licitar todos los servicios de operadores logísticos, para traer competencia que se traduce en eficiencia a la operación, aprovechando la oportunidad dada por la amplia oferta de operadores logísticos disponibles y la

fortaleza del poder de negociación de CLARO en licitaciones al tener la posición dominante.

5.1. Licitación de servicios de operadores logísticos: Llamar a licitación los servicios actuales, evaluar técnica y económicamente los oferentes, adjudicar la nueva operación y terminar contrato con los antiguos operadores logísticos.

5.2. Traspasar operación a nuevos operadores logísticos: Levantar la operación en el nuevo operador logístico, traspasándole todos los procesos de la operación y entregándole todo el inventario licitado.

7. PROCESO DE EJECUCIÓN

7.1 AGENDA ESTRATÉGICA

La agenda estratégica (tabla nº 8) muestra los plazos y responsables de las actividades tácticas operativas que componen las líneas de desarrollo estratégico. La figura nº 5 muestra de forma gráfica el ordenamiento en el tiempo de las actividades de las LDE.

Tabla Nº 8. Agenda estratégica para la gerencia de logística y abastecimiento.

Líneas de desarrollo estratégico	Actividades	Fecha inicial	Fecha final	Área responsable
Implementar el modelo SCOR adaptado para CLARO	Reordenar funciones según modelo SCOR adaptado	Enero 2015	Marzo 2015	Logística y abastecimiento
	Potenciar el área de planificación	Abril 2015	Junio 2015	Planificación
	Crear el área de control de gestión y procesos logísticos	Abril 2015	Junio 2015	Recursos humanos
	Crear el área de control de inventarios	Enero 2015	Marzo 2015	Logística y abastecimiento
	Analizar cargos y perfiles	Abril 2015	Junio 2015	Recursos humanos
	Reestructurar la gerencia de logística y abastecimiento	Julio 2015	Agosto 2015	Recursos Humanos

* Continúa en la página siguiente.

Continuación tabla N° 8. Agenda estratégica para la gerencia de logística y abastecimiento.

Líneas de desarrollo estratégico	Actividades	Fecha inicial	Fecha final	Área responsable
Tomar el abastecimiento de toda la cadena	Tomar la gestión del inventario DTH	Sept. 2015	Oct. 2015	Planificación
	Tomar la gestión del inventario HFC	Nov. 2015	Dic. 2015	Planificación
	Tomar la operación del inventario en sucursales propias	Sept. 2015	Dic. 2015	Logística directa
	Armar una red de abastecimiento	Enero 2016	Marzo 2016	Logística y abastecimiento
Mejorar sistemas	Sistemas de planificación de la demanda	Abril 2016	Dic. 2016	Planificación
	Sistemas de gestión de almacenes	Abril 2016	Ago. 2016	Control de inventarios
	Sistemas de producción	Julio 2015	Sept. 2015	Logística directa
	Automatizar procesos manuales	Oct. 2015	Dic. 2015	Sistemas logísticos
Implementar tecnología en toda la cadena	RFID	Agosto 2015	Feb. 2016	Control de inventarios
	Códigos QR	Agosto 2015	Feb. 2016	Logística directa/Inversa
	GPS	Agosto 2015	Feb. 2016	Logística directa/Inversa
Cambiar operadores logísticos	Licitación servicios de operadores logísticos	Enero 2015	Sept. 2015	Contratos
	Traspasar operación a nuevos operadores logísticos	Mayo 2015	Dic. 2015	Logística y abastecimiento

Fuente: Elaboración propia.

Figura N° 5. Hitos de las líneas de desarrollo estratégico

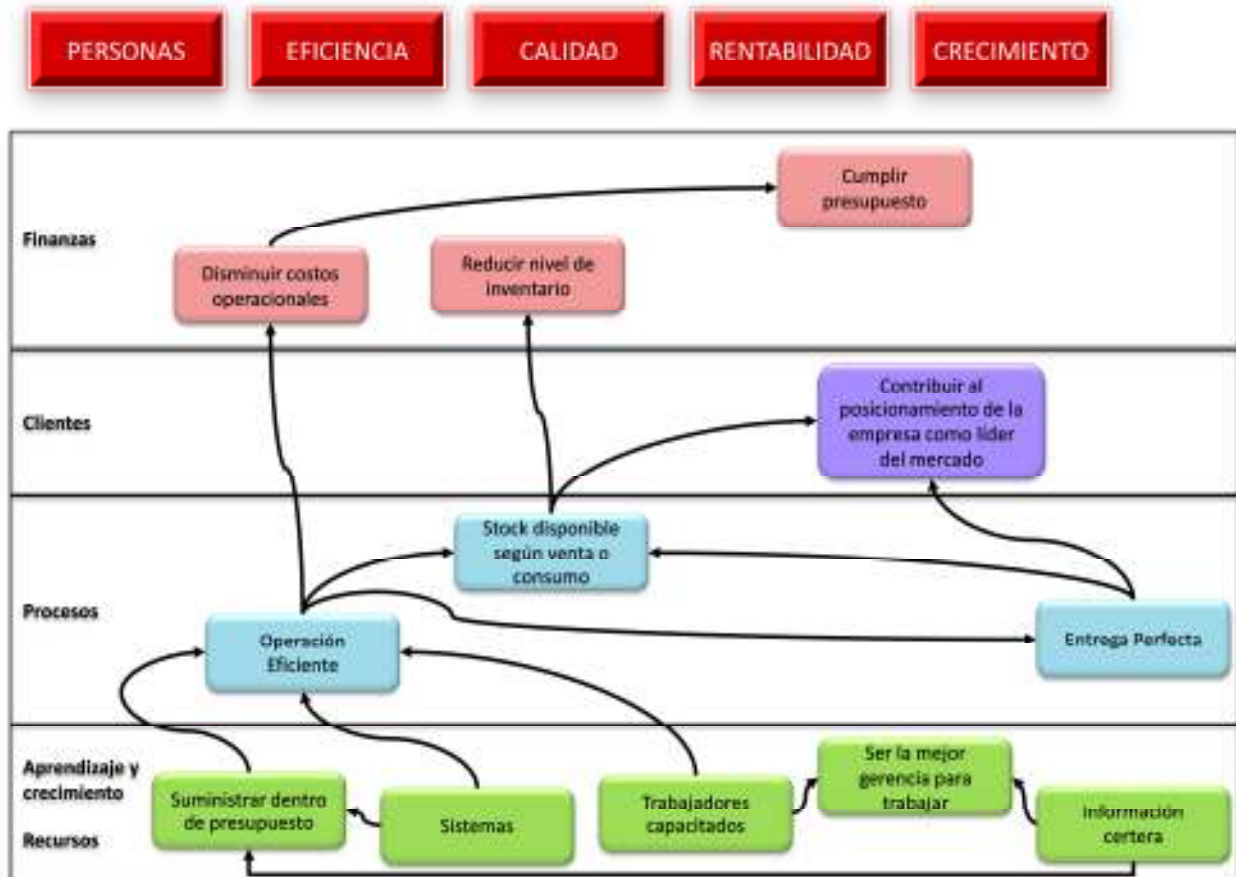
LDE	2015												2016														
	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic			
Implementar el modelo SCOR adaptado para CLARO	Reordenar funciones según modelo SCOR adaptado																										
				Potenciar el área de planificación																							
				Crear el área de control de gestión y procesos logísticos																							
	Crear el área de control de inventarios																										
Tomar el abastecimiento de toda la cadena													Tomar la gestión del inventario DTH														
													Tomar la gestión del inventario HFC														
													Tomar la operación del inventario en sucursales propias														
													Amar una red de abastecimiento														
Mejorar sistemas													Sistemas de planificación de la demanda														
													Sistemas de gestión de almacenes														
	Sistemas de producción						Automatizar procesos manuales																				
Implementar tecnología en toda la cadena													RFID														
													Códigos QR														
													GPS														
Cambiar operadores logísticos	Licitación servicios de operadores logísticos																										
				Licitación servicios de operadores logísticos																							
												Traspasar operación a nuevos operadores logísticos															
												Traspasar operación a nuevos operadores logísticos															

Fuente: Elaboración propia.

7.2 MAPA ESTRATÉGICO DE LA GERENCIA DE LOGÍSTICA Y ABASTECIMIENTO

El mapa estratégico muestra los objetivos de la organización ordenados desde las perspectivas de: recursos, clientes, procesos y finanzas. La figura n° 6 muestra el mapa estratégico de la gerencia de logística y abastecimiento de CLARO, alineado a los cinco pilares estratégicos con los que se construye la misión y visión de la gerencia.

Figura N° 6. Mapa estratégico de la gerencia de logística y abastecimiento de CLARO



Fuente: Elaboración propia.

8. PROCESO DE CONTROL Y COMPROMISOS

8.1 CUADRO DE MANDO INTEGRAL DE LA GERENCIA DE LOGÍSTICA Y ABASTECIMIENTO DE CLARO

El cuadro de mando integral (CMI) es la manera definida de medir el avance de la estrategia de la gerencia. La tabla n° 9 muestra en detalle el cuadro de mando de la gerencia de logística y abastecimiento de CLARO.

Tabla N° 9. Cuadro de mando integral de la gerencia de logística y abastecimiento de CLARO

Perspectiva	Pilar Estratégico	Objetivo Estratégico	Indicador	Periodicidad	Unidad	Meta
Finanzas	Eficiencia	Reducir nivel de inventario	Meses venta en inventario equipos móviles	Mensual	Meses	≤ 2
			Meses venta en inventario infraestructura móvil	Mensual	Meses	≤ 4
			Meses venta en inventario infraestructura fija	Mensual	Meses	≤ 4
			Meses venta en inventario servicios empresariales	Mensual	Meses	≤ 1,5
			Meses venta en inventario comunicaciones	Mensual	Meses	≤ 2
	Rentabilidad	Cumplir presupuesto	Cumplimiento del presupuesto	Mensual	%	≤ 100
Procesos	Eficiencia	Asegurar inventario disponible de acuerdo a venta o consumo	Aseguramiento de inventario equipos móviles en sucursales	Semanal	%	≥ 90
			Aseguramiento de inventario equipos móviles en centro de distribución	Semanal	%	≥ 90

* Continúa en la página siguiente.

Continuación tabla N° 9. Cuadro de mando integral de la gerencia de logística y abastecimiento de CLARO

Perspectiva	Pilar Estratégico	Objetivo Estratégico	Indicador	Periodicidad	Unidad	Meta
Procesos	Eficiencia	Asegurar inventario disponible de acuerdo a venta o consumo	Aseguramiento de inventario negocio corporaciones	Semanal	%	≥ 90
			Aseguramiento de inventario negocio DTH en contratistas aliados	Semanal	%	≥ 90
			Aseguramiento de inventario negocio DTH en centro de distribución	Semanal	%	≥ 90
			Aseguramiento de inventario negocio HFC en contratistas aliados	Semanal	%	≥ 90
			Aseguramiento de inventario negocio HFC en centro de distribución	Semanal	%	≥ 90
			Calidad	Entrega perfecta	OTIF fijo	Semanal
			OTIF móvil	Semanal	%	≥ 95
	Recursos	Personas	Trabajadores capacitados	Cumplimiento del plan de capacitación	Trimestral	%
Ser la mejor gerencia para trabajar			Clima laboral	Anual	%	≥ 90
Calidad		Información certera	Cuadratura de inventario	Semanal	%	≥ 95
Eficiencia		Planificar adecuadamente el suministro	Cumplimiento del presupuesto de suministro	Mensual	%	≤ 100

Fuente: Elaboración propia.

8.2 DEFINICIÓN DE INDICADORES

Meses venta en inventario equipos móviles: $\frac{\text{stock de equipos móviles}}{\text{ventas mensuales}}$

Indica la cantidad de meses que hay en inventario de equipos móviles, según el consumo promedio de los últimos 2 meses, es decir, para cuántos meses alcanza el stock que hay en inventario al compararlo con el consumo promedio mirado a 2 meses. Medición mensual.

Meses venta en inventario infraestructura móvil: $\frac{\text{stock de infraestructura móvil}}{\text{consumo mensual}}$

Indica la cantidad de meses que hay en inventario de infraestructura móvil, según el consumo promedio de los últimos 12 meses, es decir, para cuántos meses alcanza el stock que hay en inventario al compararlo con el consumo promedio mirado a 12 meses. Medición mensual.

Meses venta en inventario infraestructura fija: $\frac{\text{stock de infraestructura fija}}{\text{consumo mensual}}$

Indica la cantidad de meses que hay en inventario de infraestructura fija, según el consumo promedio de los últimos 12 meses, es decir, para cuántos meses alcanza el stock que hay en inventario al compararlo con el consumo promedio mirado a 12 meses. Medición mensual.

Meses venta en inventario servicios empresariales: $\frac{\text{stock de servicios empresariales}}{\text{consumo mensual}}$

Indica la cantidad de meses que hay en inventario de servicios empresariales, según el consumo promedio de los últimos 12 meses, es decir, para cuántos meses alcanza el stock que hay en inventario al compararlo con el consumo promedio mirado a 12 meses. Medición mensual.

Meses venta en inventario residencial: $\frac{\text{stock residencial}}{\text{consumo mensual}}$

Indica la cantidad de meses que hay en inventario residencial, según el consumo promedio de los últimos 12 meses, es decir, para cuántos meses alcanza el stock que hay en inventario al compararlo con el consumo promedio mirado a 12 meses. Medición mensual.

Cumplimiento del presupuesto: $\frac{\text{presupuesto consumido}}{\text{presupuesto proyectado}} \times 100$

Indica la cantidad de presupuesto consumido comparado con el presupuesto que se proyectó consumir. Medición mensual.

Aseguramiento de inventario equipos móviles en sucursales:

$$\left(\frac{1}{m} \sum_{j=1}^{j=m} \left(\frac{1}{n} \sum_{i=1}^{i=n} X_{ij} \right) \right) \times 100$$

X_{ij} : stock del equipo móvil i en la sucursal j , $c \in \{0, 1\}$ $X_{ij} \begin{cases} 1, & \text{si el stock está entre 7 y 31 días} \\ 0, & \sim \end{cases}$
 $i = 1, 2, 3, \dots, n$
 $j = 1, 2, 3, \dots, m$

Indica el porcentaje de equipos móviles que tienen stock entre 7 y 31 días en las sucursales, es decir, no corren riesgo de quiebre de stock ni presentan sobre inventario. Medición semanal.

Aseguramiento de inventario equipos móviles en centro de distribución:

$$\left(\frac{1}{n} \sum_{i=1}^{i=n} X_i \right) \times 100$$

X_i : stock del equipo móvil i en el centro de distribución, $c \in \{0, 1\}$ $X_i \begin{cases} 1, & \text{si el stock está entre 7 y 31 días} \\ 0, & \sim \end{cases}$
 $i = 1, 2, 3, \dots, n$

Indica el porcentaje de equipos móviles que tienen stock entre 7 y 31 días en el centro de distribución, es decir, no corren riesgo de quiebre de stock ni presentan sobre inventario. Medición semanal.

Aseguramiento de inventario negocio corporaciones:

$$\left(\frac{1}{n} \sum_{i=1}^{i=n} X_i \right) \times 100$$

X_i : stock del material i en el centro de distribución, $c \in \{0, 1\}$ $X_i \begin{cases} 1, & \text{si el stock está entre 15 y 46 días} \\ 0, & \sim \end{cases}$
 $i = 1, 2, 3, \dots, n$

Indica el porcentaje de materiales del negocio corporaciones que tienen stock entre 15 y 46 días en el centro de distribución, es decir, no corren riesgo de quiebre de stock ni presentan sobre inventario. Medición semanal.

Aseguramiento de inventario negocio DTH en contratistas aliados:

$$\left(\frac{1}{m} \sum_{j=1}^{j=m} \left(\frac{1}{n} \sum_{i=1}^{i=n} X_{ij} \right) \right) \times 100$$

X_{ij} : stock del material i en el aliado j , donde $X_{ij} = \begin{cases} 1, & \text{si el stock está entre 7 y 31 días} \\ 0, & \text{simplemente} \end{cases}$
 $i = 1, 2, 3, \dots, n$
 $j = 1, 2, 3, \dots, m$

Indica el porcentaje de materiales DTH que tienen stock entre 7 y 31 días en los contratistas aliados, es decir, no corren riesgo de quiebre de stock ni presentan sobre inventario. Medición semanal.

Aseguramiento de inventario negocio DTH en centro de distribución:

$$\left(\frac{1}{n} \sum_{i=1}^{i=n} X_i \right) \times 100$$

X_i : stock del material i en el centro de distribución, donde $X_i = \begin{cases} 1, & \text{si el stock está entre 7 y 31 días} \\ 0, & \text{simplemente} \end{cases}$
 $i = 1, 2, 3, \dots, n$

Indica el porcentaje de materiales DTH que tienen stock entre 7 y 31 días en el centro de distribución, es decir, no corren riesgo de quiebre de stock ni presentan sobre inventario. Medición semanal.

Aseguramiento de inventario negocio HFC en contratistas aliados:

$$\left(\frac{1}{m} \sum_{j=1}^{j=m} \left(\frac{1}{n} \sum_{i=1}^{i=n} X_{ij} \right) \right) \times 100$$

X_{ij} : stock del material i en el aliado j , donde $X_{ij} = \begin{cases} 1, & \text{si el stock está entre 7 y 31 días} \\ 0, & \text{simplemente} \end{cases}$
 $i = 1, 2, 3, \dots, n$
 $j = 1, 2, 3, \dots, m$

Indica el porcentaje de materiales HFC que tienen stock entre 7 y 31 días en los contratistas aliados, es decir, no corren riesgo de quiebre de stock ni presentan sobre inventario. Medición semanal.

Aseguramiento de inventario negocio HFC en centro de distribución:

$$\left(\frac{1}{n} \sum_{i=1}^{i=n} X_i \right) \times 100$$

X_i : stock del material i en el centro de distribución, $c \leq n$ $X_i \begin{cases} 1, \text{ si el stock está entre 7 y 31 días} \\ 0, \sim \end{cases}$
 $i = 1, 2, 3, \dots, n$

Indica el porcentaje de materiales HFC que tienen stock entre 7 y 31 días en el centro de distribución, es decir, no corren riesgo de quiebre de stock ni presentan sobre inventario. Medición semanal.

OTIF Fijo: $\frac{\text{cantidad de pedidos entregados completos y a tiempo}}{\text{cantidad total de pedidos}} \times 100$

Indica el porcentaje de pedidos de la operación fija que son atendidos en completitud y dentro del plazo comprometido. Medición semanal.

OTIF Móvil: $\frac{\text{cantidad de pedidos entregados completos y a tiempo}}{\text{cantidad total de pedidos}} \times 100$

Indica el porcentaje de pedidos de la operación móvil que son atendidos en completitud y dentro del plazo comprometido. Medición semanal.

Cumplimiento del plan de capacitación: $\frac{\text{cantidad de capacitaciones realizadas}}{\text{cantidad de capacitaciones planificadas}} \times 100$

Indica el porcentaje de capacitaciones que se realizan según la planificación trimestral preparada. Medición trimestral.

Clima laboral: Esta medición es la que publica recursos humanos luego de realizar la encuesta de clima laboral a toda la empresa. Se considera la valoración del clima laboral de la gerencia de logística y abastecimiento. Medición anual.

Cuadratura de inventario: $\frac{\text{stock contado}}{\text{stock sistémico}} \times 100$

Indica la exactitud del inventario, se consideran conteos cíclicos e inventarios sorpresa a sucursales, comparándolos con el stock registrado en sistema (ERP SAP). Medición semanal.

Cumplimiento del presupuesto de suministro: $\frac{\text{presupuesto ocupado}}{\text{presupuesto autorizado}} \times 100$

Indica la cantidad de presupuesto utilizado en el suministro de equipos y materiales comparado con el presupuesto que está autorizado. Medición mensual.

9. CONCLUSIÓN

Las empresas sin importar su tamaño tienen una mirada de futuro, una aspiración. A veces, esa mirada de futuro es clara, está explícita, escrita en muchas partes y repetida en todas las instancias de reunión, es la visión de la empresa. Otras veces, la mirada de futuro no es clara, no está declarada ni escrita, sin embargo, siempre existe, aunque sea como una idea vaga y sin forma en la cabeza de los responsables de la organización.

La cadena de suministro de CLARO es parte de uno de los grupos de telecomunicaciones con más recursos del mundo, posee infraestructura suficiente, sistemas informáticos de clase mundial y trabajadores comprometidos, se podría decir que tiene todo lo necesario para obtener buenos resultados, sin embargo, no los obtiene. Del análisis realizado surge la conclusión que la causa principal del bajo desempeño de la cadena de suministro de CLARO, es el desalineamiento de las áreas que la componen. No es posible alinear objetivos en una empresa que no tiene declarados sus propios objetivos, Claro Chile aún no tiene misión y visión propia post fusión, sin embargo, la tesis tuvo la pretensión de romper la inercia imperante en la empresa, es decir, tomar la iniciativa y diseñar el plan estratégico de la cadena de suministro de CLARO, ubicada organizacionalmente en la gerencia de logística y abastecimiento. Con lo anterior, se deja explícito que áreas funcionales pueden tener estrategias propias, mientras estén alineadas a la estrategia de la empresa. En este caso, lo único que se asemejaba a una estrategia eran los cuatro pilares estratégicos declarados por el gerente general, con esa base se construyó todo el plan estratégico de la gerencia, en el cual se definió la misión y visión de la cadena de suministro, se declararon las promesas de valor para los stakeholders, con metas alcanzables y desafiantes que impactan en el resultado de la empresa. Se identificaron los factores críticos de éxito y se establecieron cinco líneas de desarrollo estratégico en una agenda de 2 años para la ejecución del plan.

Fue necesario buscar la identidad de la gerencia de logística y abastecimiento para construir su misión, la justificación, la razón de existir de la gerencia *“asegurar la disponibilidad de equipos y materiales con un abastecimiento eficiente y operación de calidad en toda la cadena de suministro, con base en un equipo de trabajo de alto desempeño y de excelente clima laboral. Para entregar una ventaja competitiva a las unidades de negocio que les permita crecer, rentabilizarse y satisfacer las necesidades del cliente final”*. Ahondar en el sueño de futuro para desarrollar la visión, en una empresa que no ha definido su propio sueño de futuro, entonces, se construyó una visión desafiante y acotada, con alto grado de tangibilidad *“ser la cadena de suministro más eficiente de las empresas de telecomunicaciones en Chile y la gerencia con mejor clima laboral de CLARO”*.

Se utilizó el FODA de oportunidades para analizar la situación en la que se encontraba la cadena de suministro, análisis del cual se concluyó que es necesario potenciar el

recurso humano de la gerencia para aprovechar su compromiso y todas sus capacidades, con un plan de capacitaciones propuesto como parte de los objetivos estratégicos de la gerencia, por otro lado, dado el nivel de mercado que presentan las remuneraciones, no se justifica mantener trabajadores con bajo desempeño, por lo que se recomienda evaluar su continuidad. En cuanto a la infraestructura de la empresa, se recomienda potenciar los puntos de almacenamiento a lo largo del país, para armar una red de abastecimiento que acorte las distancias y tiempos de transporte a un máximo de 24 horas, aportando a la agilidad de la cadena de suministro. También se recomienda explotar los sistemas en los procesos clave de la gestión de la gerencia, implementar sistemas de planificación de la demanda, de gestión de almacenes y de producción, con valor estimado de implementación de \$140.000.000 en 2 años e impacto directo en la eficiencia en el uso del inventario. Se estima la reducción potencial del inventario en un 46,1% al término de la ejecución del plan. Un factor crítico en el desarrollo de la gestión de la gerencia es la implementación de tecnología, la que está al debe en la cadena de suministro de CLARO, por lo cual se recomienda implementar: tecnología RFID, códigos QR y GPS como parte de los requerimientos de las licitaciones de servicios logísticos, también recomendadas en el corto plazo, lo que no significa inversión por parte de CLARO al ser de cargo de los operadores.

Se concluyó con base en la incoherencia entre las responsabilidades de los cargos y los procesos involucrados, que la estructura organizativa de la gerencia de logística y abastecimiento ordenada por funciones, no soporta la velocidad de la operación, ni la multiplicidad de productos de la cadena de suministro y se recomienda reestructurarla ordenándola por procesos, con base en el modelo SCOR adaptado especialmente a la necesidad de CLARO en esta tesis. Se propone una nueva estructura organizativa, que implica crear una nueva área y redistribuir funciones para dar fluidez a los procesos operativos y separarlos de los procesos de apoyo. La coherencia buscada entre procesos y funciones, se estima tendrá impacto directo en los niveles de servicio, mejorando el OTIF al menos un 15%.

Se recomienda tomar la gestión de la totalidad de la cadena de suministro, tomar la responsabilidad del abastecimiento que está en manos de las unidades de negocio, lo que se puede hacer como consecuencia de la reestructuración y potenciamiento del área de planificación como líder de la operación de la cadena.

El plan estratégico propuesto tiene un plazo de implementación de dos años, con cinco líneas de desarrollo estratégico y diecinueve actividades tácticas operativas, todo alineado a los objetivos estratégicos declarados en el mapa estratégico de la gerencia, armado con base en los cuatro pilares estratégicos de la empresa. El valor total estimado de implementación es de \$260.000.000 en 2 años, compuesto por \$140.000.000 de inversión en sistemas de información, \$20.000.000 de inversión en armar una red de abastecimiento y \$100.000.000 de costo empresa en la creación de la nueva área de control de gestión y procesos logísticos. El beneficio potencial es de \$27.321.894.421, 60 puntos de EBITDA que se obtienen como consecuencia de la reducción de inventario del 46,1%.

El avance del plan estratégico de la gerencia de logística y abastecimiento de Claro Chile, se puede controlar con el cuadro de mando integral construido para ese efecto, el que se compone de diecinueve indicadores de gestión.

10. BIBLIOGRAFÍA

WHEELEN, THOMAS L. y HUNGER DAVID J. 2013. Administración estratégica y política de negocios. 13ª ed. Colombia. PEARSON. 608p.

CHAVEZ, JORGE H. y TORRES-RABELLO, RODOLFO. 2012. Supply chain management. 2ª ed. Santiago. RIL editores. 360p.

KAPLAN, ROBERT S. y NORTON, DAVID P. 2008. The execution premium: integrando la estrategia y las operaciones para lograr ventajas competitivas. Barcelona. Deusto. 250p.

JOFRE ROJAS, ENRIQUE. 2002. Modelo de diseño y ejecución de estrategias de negocio [en línea] <<http://www.dii.uchile.cl/~ceges/publicaciones/ceges35.pdf>> [consulta: 01 marzo 2014]