

CASO INA: CRECIMIENTO MAL GESTIONADO

Diego Quinteros Bueno

Universidad de Chile

Ingeniería en Información y Control de Gestión, 5to año

diquinte@fen.uchile.cl

Carolina Vega Passteni

Universidad de Chile

Ingeniería en Información y Control de Gestión, 5to año

cavega@fen.uchile.cl

SÍNTESIS:

Las organizaciones gubernamentales sufren de muchos problemas relacionados con la burocracia de sus procesos, centralización de las responsabilidades y las dificultades para adaptarse a los cambios del entorno. En este mismo contexto, se encuentra el Instituto Nacional de Abastecimiento (INA), cuyo caso fue propuesto por el equipo organizador del Tercer Congreso de la Asociación Nacional de Estudiantes de Ingeniería en Información y Control de Gestión (ANEIICG) 2014, para la realización de este trabajo. Para solucionar los problemas de este organismo, se propone una serie de iniciativas que permitirán realizar cambios significativos en la organización utilizando diferentes herramientas y conocimientos del Control de Gestión y los Sistemas de Información con el objetivo de facilitar, alinear y mejorar la toma de decisiones en los diferentes niveles.

PALABRAS CLAVE:

Instituciones públicas, Gestión del Cambio, Herramientas de Control, Sistemas ERP.

CASO INA: CRECIMIENTO MAL GESTIONADO¹

Diego Quinteros Bueno

Universidad de Chile

Ingeniería en Información y Control de Gestión, 5to año

diquinte@fen.uchile.cl

Carolina Vega Passtani

Universidad de Chile

Ingeniería en Información y Control de Gestión, 5to año

cavega@fen.uchile.cl

CONSIDERACIONES

Este trabajo presenta un análisis y solución sobre el caso asignado para la competencia nacional de estudiantes de Ingeniería en Información y Control de Gestión, realizada en octubre de 2014. El caso, constituye un documento digital sobre el Instituto Nacional de Abastecimiento (INA), un organismo estatal cuya principal labor es el fomento a la producción y comercialización de alimentos básicos. Sin embargo, la información allí presentada es limitada, por esta razón, en primera instancia se deja en claro algunas consideraciones iniciales que se deben tener presentes para la evaluación, análisis y posteriores estrategias de solución propuestas:

- i. Si bien, según la información disponible en el documento, puede estimarse que el caso trata sobre la situación que vive el mencionado Instituto en los años setenta. Para la resolución del tema, se considera una aplicación en los tiempos actuales, es decir, como si el organismo presentara sus características de gestión en el día de hoy.
- ii. La aplicación de las herramientas y recomendaciones para cada una de ellas se basa en las relaciones, flujos y áreas que se pueden desprender del documento proporcionado, incluyendo supuestos que no necesariamente se debieran dar en la organización, pero que parecen ser los más probables dada la información disponible. Dichos supuestos quedarán explícitos en cada sección de este trabajo.
- iii. Se considera que el INA opera en un mercado nacional sin asumir un país en específico, puesto que el documento tampoco lo sitúa geográficamente en un territorio. No obstante, se establece como supuesto que se trata de un país con una economía liberal de mercado y abierta al exterior, lo que permitiría acceder a todas las herramientas y opciones de bienes y servicios que se ofrecen a nivel mundial en el contexto actual.

¹ Este texto contiene una edición del trabajo presentado por los autores para el Tercer Congreso Nacional ANEIIICG, realizado en octubre de 2014. Todas las referencias sobre el Instituto Nacional de Abastecimiento están basadas en el documento de trabajo propuesto por la organización del Congreso, el cual se encuentra en el anexo de esta edición.

Con todo lo anterior, se comienza con un análisis externo e interno de la organización, para identificar con ello cuáles son sus mayores falencias. Posteriormente, se detalla una solución propuesta, su aplicación y los beneficios y desafíos que ella conlleva. Finalmente se hacen recomendaciones que salen del alcance de esta primera solución y se presentan las conclusiones del trabajo.

I. CONTEXTO

A continuación se detallan las características del organismo a analizar que se desprenden del documento proporcionado, comenzando de lo más particular, para luego indicar lo más general (el contexto industrial), todo ello con el objetivo de sentar las bases para encontrar el problema raíz y su posible solución.

a) El Instituto Nacional de Abastecimientos (INA)

El INA es un Instituto fundado en 1953 como una entidad gubernamental autónoma dedicada al “fomento y comercialización de productos básicos en especial maíz, arroz y frijol, regulando su abastecimiento a base de precios estables que sean convenientes para los productores y justos para los consumidores, con especial atención en los estratos más vulnerables”.

Para cumplir con lo anterior, entre sus funciones se enumeran:

1. Efectuar operaciones de compra-venta de productos agropecuarios, por cuenta propia.
2. Determinar precios de garantía para futuras cosechas, con el objetivo de fomentar la producción.
3. Actuar como centro de almacenamiento, para mantener cantidades adecuadas de stock.
4. Establecer sistemas de distribución que permitan llevar el producto a la mayor cantidad de consumidores de bajos ingresos.

En los últimos 2 años, el INA ha tenido un rápido crecimiento en sus operaciones, haciendo que su personal llegue hasta 1.700 trabajadores en temporadas altas y duplicando su capital de trabajo anual. Junto con ello, sus operaciones, tanto las internas como las externalizadas, han crecido en cantidad de centros de almacenamiento y canales de distribución.

- Organización interna

El Instituto funciona con una estructura que se declara como funcional, en donde la Gerencia tiene a su cargo 3 Subgerencias funcionales, junto con un staff de departamentos asesores. No obstante, las labores también se desarrollan en una especie de estructura matricial, donde algunas labores se separan según dos líneas de negocio de la organización: granos y productos de leche. Esto último se desprende de la lectura de los comentarios que el documento presenta, sobre las funciones que cada área indica como sus responsabilidades.

Incluso con esta mezcla, el organigrama del INA se podría bosquejar como una estructura más bien simple, la cual se muestra en la siguiente ilustración:

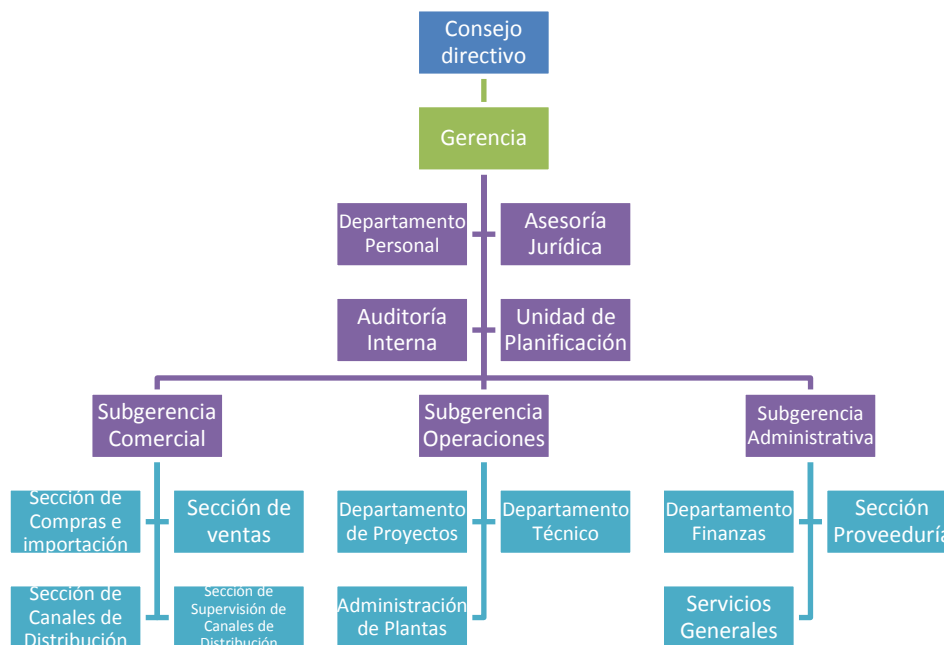


Figura 1: Organigrama INA - Elaboración propia.

En este organigrama se identifican las áreas de apoyo a la Gerencia General, y las tres subgerencias, que según el documento, tienen las siguientes tareas encomendadas:

- Subgerencia Comercial: se encarga de la comercialización de los productos y de regular su abastecimiento. Para ello define las políticas de compras e importaciones, junto con los contratos de ventas y de canales de distribución de cada periodo.
- Subgerencia de Operaciones: cuyas labores incluyen el almacenamiento, procesamiento y empaquetado de los productos. Sus funciones, por lo tanto, se enmarcan en el proceso posterior a la recepción de las mercancías y todo el tratamiento que ellas reciben hasta que están disponibles para ser comercializadas.
- Subgerencia Administrativa: se le encomiendan todo el resto de labores administrativas y de manejo del sistema de control del Instituto. Para ello, se encarga de la elaboración de los informes financieros y presupuestarios, y el control del uso de insumos y otros gastos de la organización.
 - Modelo de Negocios

Junto con saber cómo se organiza internamente, es necesario identificar cómo realiza sus operaciones este Instituto. Para ello, el modelo de negocios que se presenta, detalla quiénes son los clientes o beneficiarios del Instituto, cómo interactúa con ellos y su entorno, y cuáles son los elementos claves de sus operaciones.

De esta manera debido a las funciones señaladas en la sección anterior, para lograr sus objetivos, el Instituto requiere de gran interacción con el contexto nacional, puesto que debe adecuar su política de compra, venta y almacenaje todos los años, para que sus actividades fomenten el mercado y no generen desajustes o precios que pudieran ir en contra de la tarea que se le encomendó.

Por lo anterior, se deduce que la planificación de cada año es crucial para todas las actividades a realizar, si ella presenta retrasos, inconsistencias o información insuficiente, todas las actividades se verán mermadas y las decisiones que se tomen pueden no estar alineadas con la misión del Instituto.

La Unidad de Planificación es la encargada de recopilar la información del mercado suficiente para elaborar la política a seguir para el periodo. Con este objetivo, concilia información del Ministerio de Agricultura y Ganadería, la Dirección General de Estadísticas y Censos, el Banco Central de Reserva y el Ministerio de Planificación y Coordinación del Desarrollo Económico y Social.

Con esta información más los resultados financieros, avances en proyectos y otro reportes operacionales, la Gerencia toma la decisión del plan operacional a seguir durante el año. Con ello, se le encarga a las Subgerencia Comercial y de Operaciones, que en conjunto, elaboren el presupuesto de compras del periodo para comenzar a operar.

Ahora bien, para especificar sobre cómo orienta sus labores el INA, se podría elaborar su modelo de negocios en base a la metodología CANVAS (Osterwalder, 2011) identificando cada uno de los elementos que en ella se señalan:

➤ Segmento de Clientes

Los clientes del Instituto corresponden al mercado nacional de consumidores del sector agrícola, cuyos productos básicos incluyen granos, arroz y leche, aunque con especial atención en los estratos socioeconómicos más vulnerables, ya que el objetivo de la organización es fomentar el mercado como un todo, pero también hacerlo más accesible a toda la población, debido a su rol público-social.

➤ Propuesta de Valor

Debido a sus funciones y objetivos encomendados, y de acuerdo al caso entregado para el congreso ANEIGG 2014, la propuesta de valor puede definirse de la siguiente forma:

“Ofrecemos productos agrícolas básicos con disponibilidad en todo el mercado nacional, con políticas de compras, stock y ventas que fomentan el desarrollo del mercado, asegurando precios remunerativos para los productores y accesibles para los consumidores, con especial atención en los sectores más vulnerables”.

Esta declaración identifica los siguientes atributos: (i) Disponibilidad a nivel nacional, lo cual se logra a través de la red de almacenamiento y distribución que cubre todo el territorio, (ii) Fomento del mercado, esto se realiza a través de las políticas que define el Instituto siempre con un plan que considera en primera instancia cómo está y estará el mercado, con tal de actuar como un regulador que aporte y no presione a una competitividad que podría resultar negativa, y (iii) Precios convenientes para consumidores, lo cual es posible gracias a la política de precios que se basa en una administración de los costos, con tal de ser suficientemente eficientes para ofrecer precios competitivos al consumidor de bajos estratos sociales.

➤ Canal de Distribución

La distribución de los productos se realiza a través de Agencias Distribuidoras, que son agentes externos quienes bajo determinado contrato realizan la comercialización en cada sector del país, desde la bodega de almacenaje de productos adquiridos para su comercialización.

➤ Relación con el Cliente

La relación es bastante indirecta, ya que no existe una conexión constante para intentar resolver necesidades específicas de su segmento, sino que vía un análisis macro del mercado, se logra identificar qué es lo que necesitarán sus clientes y ello es lo que se ofrece. Sumado a lo anterior, como se trata de un regulador de mercado, actúa como un mayorista y centro de almacenaje, por lo que el contacto con el cliente está intervenido por terceros que llevan los productos hasta el lugar de venta al consumidor.

➤ Actividades Clave

La planificación de los objetivos del año, en base a las características que presentará el mercado en el periodo, es clave para todo el trabajo que se realizará. Además, esta actividad es tan cambiante y se ve afectada por tantos factores, que se transforma en un determinante de todo el modelo de negocios. Junto con ello, en una perspectiva más operativa, las labores de coordinación entre las áreas de comercialización y operaciones, en especial inventario, es crucial para asegurar la eficiencia de la organización, transformándose en una característica clave para ofrecer los precios correctos y no sobrepasar el presupuesto que fue entregado al Instituto.

➤ Recursos Clave

Para la realización efectiva de las actividades antes mencionadas el recurso **información** es el más relevante. Primero, para la planificación anual la información externa es la base de todo el proceso posterior. Segundo, para aumentar la eficiencia, la información interna que permita una coordinación entre las áreas y tomar decisiones acertadas de compras, stock y ventas, cobra mucha relevancia. De esta manera, los **Sistemas de Información** que maneje la organización son el recurso clave que debe mejorar e implementar.

➤ Socios Estratégicos

Las alianzas más relevantes para el desarrollo de la misión del Instituto son las que se llevan a cabo con los organismos públicos que entregan información para que el INA pueda realizar sus planes en cada periodo. Junto con ello, el Ministerio de Hacienda, encargado de administrar el presupuesto del Instituto también se transforma en un socio estratégico debido a que es una importante fuente de financiamiento, sobretodo, para la realización de proyectos de inversión.

➤ Flujo de Ingresos

Los ingresos de las operaciones del Instituto se generan por la venta de sus productos en grandes volúmenes a través de los distribuidores concesionados. Dichas transacciones se crean con la celebración de contratos con grandes clientes, los que son aceptados o no dependiendo del stock y las políticas que fueron definidas para el año. Sin embargo, es importante señalar

que la misión última del Instituto no es la obtención de ingresos, sino, el fomento para el cual fue creado.

➤ Estructura de Costos

Los costos más importantes del Instituto son el almacenaje de los productos, dado que su principal función es ser un centro de acopio masivo de la producción nacional o importada (cuando sea necesario). Dichos costos, incluyen un componente fijo muy importante que debe administrarse para lograr su máximo rendimiento. Se presume que en segundo lugar se **encuentran** los costos de las plantas de tratamiento y empaque, en donde se incluyen remuneración de la planilla de empleados, mantención de las instalaciones e insumos para el desarrollo de las actividades.

• Análisis Fortalezas, Oportunidades, Debilidades y Amenazas del Instituto

El siguiente análisis FODA presenta la situación en que actualmente se encuentra el INA según los datos, comentarios, problemas u otra información que se encuentra en el documento proporcionado para este caso. Cabe destacar que las fortalezas y debilidades, son características internas del organismo, mientras que las oportunidades y amenazas, provienen del exterior.

➤ Fortalezas:

F1: El INA es un organismo autónomo del Estado por lo que su administración no depende del gobierno de turno del país, esto permite que las políticas y planes tengan mayor continuidad y puedan respaldarse en análisis más técnicos, según los reales objetivos y funciones de la institución más que en los objetivos y planes políticos del gobierno de turno.

F2: La disposición y compromiso que presenta el Gerente General es uno de los factores claves para la implementación de cambios y mejoras en la organización, ya que permitirá que las iniciativas se implementen de forma correcta y eficiente.

F3: Se presume que la organización cuenta con los profesionales aptos para la adecuada elaboración de informes de gestión que apoyan la toma de decisiones.

➤ Debilidades:

D1: El Instituto presenta una alta dependencia de información proveniente del exterior de la organización, lo que muchas veces impide el real avance y ejecución de sus objetivos y funciones.

D2: Existe un alto grado de incertidumbre acerca de las funciones y responsabilidades que deben desempeñar los cargos gerenciales, lo que produce conflictos internos que dificultan el logro de objetivos.

D3: Dentro de la organización se encuentran algunas personas que se oponen al cambio, lo que dificulta la adaptación de la organización a las tendencias actuales de gestión de las empresas, desaprovechando importantes oportunidades que presenta el mercado para alcanzar una administración exitosa.

➤ Oportunidades:

O1: El mercado en el cual opera el INA es de vital importancia para la economía, ya que se trata de productos de consumo básico, lo que lo convierte en altamente rentable y sostenible.

O2: En el mercado tecnológico existen un conjunto de alternativas que permitirían que la organización mejore su gestión de la información y el uso de esta para la toma de decisiones, tales como ERP, SCM, CRM, BI, entre otras.

O3: El mercado mundial de comercialización de productos agrícolas ha tenido un fuerte crecimiento a lo largo de los últimos años gracias a los tratados de libre comercio efectuados entre países productores y consumidores, lo que ha incrementado de forma relevante las transacciones de importaciones y exportaciones.

➤ Amenazas:

A1: La información proveniente de fuentes externas es escasa y poco oportuna, por lo que impide que la labor del INA se realice de forma eficiente y efectiva.

A2: En el contexto mundial actual, la información se ha transformado en un recurso básico para la gestión de las organizaciones y la toma de decisiones, de manera que si hoy en día no se cuenta con ella es muy difícil administrar de forma correcta, anticiparse e implementar los cambios efectivamente.

II. CONTEXTO INDUSTRIAL

El organismo analizado, se ubica en la actividad agropecuaria, la cual se reconoce como una de las partes primarias de la economía de los países, ya que implica la explotación de recursos naturales sin provocar cambios de impacto negativo, tales como el uso de suelos para agricultura, ganadería y pesca. Estos recursos luego servirán como inputs para aquellos sectores secundarios de la economía relacionados con el tratamiento de materias primas destinadas a la producción de bienes y servicios.

En base a lo anterior, es que muchos Estados se preocupan constantemente por mantener este mercado competitivo y justo para productores y consumidores, por lo que actualmente existen muchas organizaciones gubernamentales encargadas de regular sus mercados nacionales y su relación con otras economías externas.

Actualmente, para enfrentar los inmensos volúmenes de información relativa a los mercados y a los productos agropecuarios, es que existe la Organización de Información de Mercados de las Américas (OIMA) que intenta promover la transparencia de los mercados a través del oportuno y sistemático intercambio de información; recopilando, procesando y difundiendo a las diferentes instituciones gubernamentales asociadas.

III. PROBLEMAS

En base al análisis previo, que señala los aspectos fuertes y débiles del organismo, su historia, contexto y forma de operar, se identifica que el problema principal o causa raíz de la deficiente gestión y evolución del Instituto es **la mala gestión de su acelerado crecimiento** en los últimos dos años.

Este es el problema que genera, directa o indirectamente, todo el resto de los inconvenientes que se enuncian más adelante, ya que una buena gestión del crecimiento debió prever cuáles eran los desafíos de operaciones, control y coordinación en el futuro, por lo que la planificación estratégica hubiese incorporado modificaciones en los procedimientos para generar información y comunicarla a las diversas áreas.

Consecuentemente, el problema raíz subyace en la administración del acelerado cambio en el que se vio involucrado el Instituto y para el cuál no tuvo una visión de largo plazo que lograra pensar las iniciativas pertinentes y en los plazos oportunos, cuyo propósito fuera un funcionamiento eficiente y eficaz de toda la organización.

- Problemas específicos

1. Alta dependencia de información externa.
2. Información incompleta y poco oportuna, puesto que:
 - a. Los registros y gran parte de los procesos son manuales, entre ellos:
 - i. La elaboración de planillas de remuneraciones
 - ii. El proceso de compras
 - iii. El proceso de registros de inventarios
 - iv. El proceso de registros contables.
 - b. La comunicación de la información es física y, por ende, muy vulnerable a errores.
3. Erróneo proceso de presupuestación incremental por falta de información oportuna y predicciones actualizadas.
4. Mala toma de decisiones, puesto que muchas de ellas se basan en inventarios desactualizados, generando problemas como:
 - a. Compras excesivas que generan gastos extraordinarios de almacenaje
 - b. Aprobación de ventas que no se pueden cumplir
 - c. Rechazo de ventas, que eran factibles.
 - d. Mala definición de funciones y responsabilidades de cargos, especialmente, en el nivel gerencial, y en las subgerencias comercial y de operaciones.

IV. SOLUCIONES/ESTRATEGIAS

“Lo único constante es el cambio”, dice la conocida frase de Heráclito. Esta cita refleja de manera importante el contexto de las organizaciones actuales, en el cual es fundamental poder adaptarse a los cambios internos y externos para sobrevivir. Además, es necesario que dicha transformación tenga un objetivo concreto de largo plazo.

Es por esto que se propone una solución integral (Ilustración 2) que se hace cargo de la totalidad de los problemas identificados, enunciando las iniciativas a seguir en un orden lógico, propuesto por los autores de este trabajo, que aseguran la implementación efectiva del cambio requerido y el alineamiento con los objetivos de largo plazo de la Institución analizada.

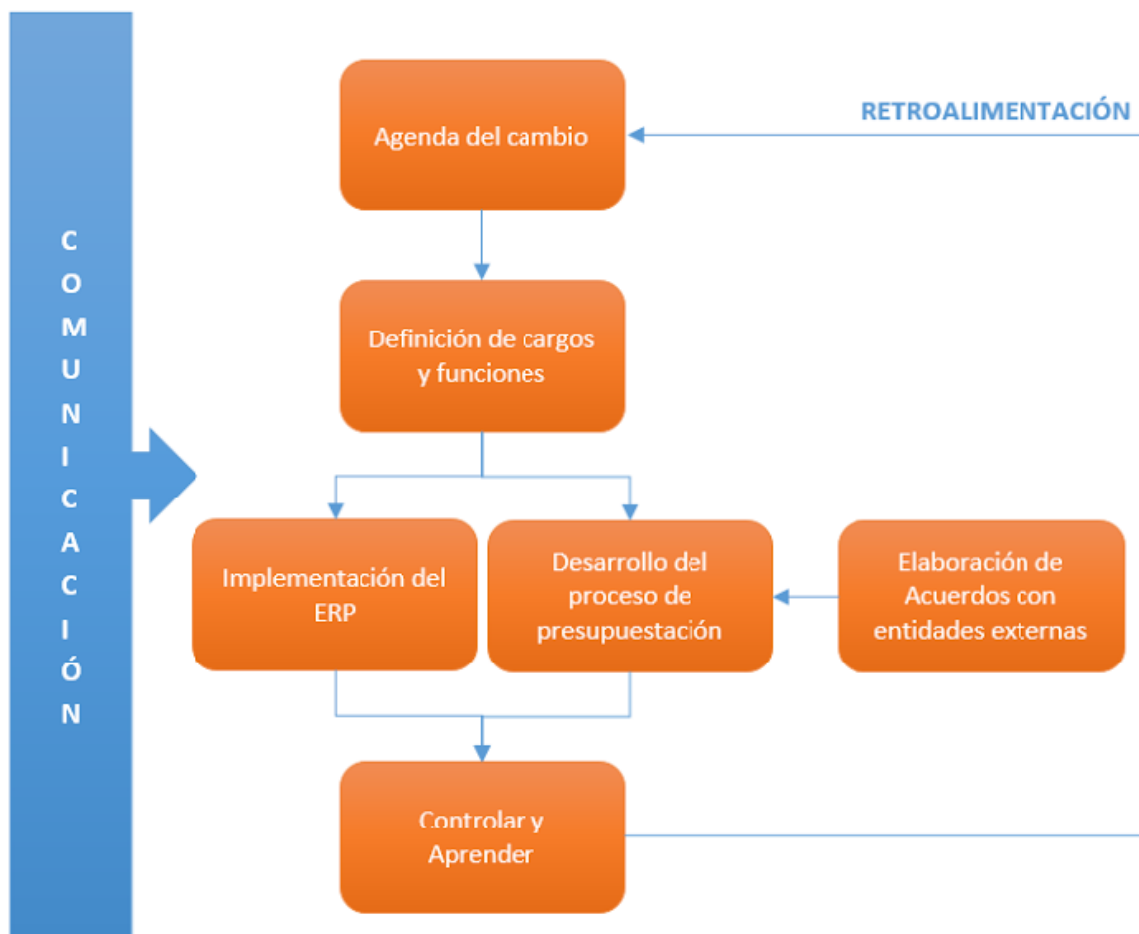


Figura 2: Esquema de propuesta de solución - Elaboración propia con orden sugerido

A continuación, se detallan cada una de las etapas que presenta la Ilustración 2, sus iniciativas y cómo el Instituto debiera aplicarlas a la realidad que presenta el caso.

- Definir agenda del cambio

Este proceso implica establecer los pasos a seguir con respecto de las iniciativas por implementar. No obstante, también es muy importante comunicar esta agenda a todos los

empleados con tal de hacerlos partícipes del cambio, informando de las mejoras que éste traerá y las posibles re-estructuraciones organizacionales y de puestos de trabajo.

El objetivo de esta agenda y su comunicación, es dar los lineamientos de todos los procesos que se llevarán a cabo para disminuir la incertidumbre y rumores en relación al cambio. En ella, se deben incluir sus etapas, los involucrados y responsables, junto con las consecuencias y ventajas que el proceso conlleva.

- Agenda del Cambio para el INA

La figura a continuación representa la organización que sustenta la agenda del cambio para INA. Se estructura en base a la situación actual, aportando criterios, objetivos, mejoras generadas e iniciativas asociadas:

Situación Actual	Criterio	Objetivo	Mejora generada	Iniciativa asociada
Registros físicos y trasposos manuales entre áreas	Información interna	Llevar un registro computacional y acceso instantáneo	Optimización de reportes e información oportuna para la toma de decisiones. Capacidad para absorber el aumento de datos por futuro crecimiento	Implementación de ERP
Gerentes de áreas Comercial y Operaciones no cuentan con definición clara de sus labores	Responsabilidades	Realizar una descripción formal de las labores y responsabilidades de estos puestos claves	Reducción de conflictos entre áreas por falta de especificación de tareas. Trazabilidad de responsables por cada decisión	Definición de puestos
Presupuestos elaborados con base incremental (información del pasado)	Presupuestación	Diseñar un sistema de presupuestación que considere información de los pronósticos futuros del periodo	Obtener una herramienta de planificación futura, que permita crear una organización más flexible y eficiente en la adaptación a los cambios externos de su mercado	Elaboración de un Presupuesto Maestro
Alta dependencia de la información generada por entidades gubernamentales externas	Información externa	Asegurar la calidad y oportunidad de la información externa	Gozar de información más exacta y oportuna para el desarrollo del plan	Creación de acuerdos con externos

Constante foco en solucionar y gestionar problemas cotidianos y tácticos	Monitoreo	Generar espacios para la gestión estratégica y la revisión continua de los planes e iniciativas que se estén implementando	Generar una cultura de gestión estratégica de largo plazo, permitiendo observar la congruencia de cada plan de acción con la visión estratégica del Instituto	Realización de reuniones "Controlar y Aprender"
--	------------------	--	---	--

Figura 3. Elaboración propia.

- Definición de cargos y funciones

Análisis de Puesto

Se trata de un proceso cuyo objetivo es identificar y definir funciones y tareas para los diferentes cargos de la organización. Implica recabar información a través de entrevistas y cuestionarios acerca de qué es lo que hace cada persona, y validar esta información con su supervisor directo. Con este análisis se logra establecer formalmente la estructura de responsabilidades y deberes de cada integrante de la organización, lo que es uno de los factores críticos de éxito para la gestión de cambios organizacionales (McKnight, 2014).

Implementación de la definición de cargos

La definición de funciones debe llevarse a cabo con un documento formal que especifique y detalle las tareas y funciones de cada cargo, iniciando con aquellos de mayor relevancia como son los niveles gerenciales y subgerencias, junto con los jefes de cada línea de productos. Esta labor debiera ser un trabajo conjunto entre el Departamento de Personal y el Gerente del área en cuestión.

Dentro de los cargos a definir, uno de los más relevantes es el relacionado con la nueva área de apoyo a la Gerencia dedicada al funcionamiento del nuevo Software. En él se deben detallar cuáles serán las responsabilidades de la nueva área de Tecnología Informática (TI) y sus relaciones con el resto de las áreas, específicamente con aquellas que utilizarán diariamente el sistema.

Impacto en el INA

Esta herramienta es de especial importancia en el INA, ya que su estructura jerárquica actual es de tipo matricial, combinando funciones con líneas de productos. Esto, puede generar incertidumbre tanto desde el trabajador, que no está seguro de cuáles son sus deberes, como de los subgerentes y jefes de departamento, que no están seguros de quiénes son responsables de cada labor, y por ende, no saben a quién solicitar determinada ejecución de una tarea. Por tanto, las definiciones de cargo permitirán esclarecer las relaciones de subordinación y dependencia en toda la escala jerárquica y en todas las líneas formales del organigrama.

Por otro lado, se recomienda la creación de un área especializada en la implementación, funcionamiento y continuidad del sistema. Junto con ello, se debiera mover el área de compras, llevándola desde la Subgerencia de Comercialización a la Sugerencia de Operaciones, con el objetivo de mejorar la segregación de funciones, y no depositar ambas labores (compra y venta) en una sola área, aumentando con ello el control de este proceso.

- Inserción de Sistema ERP

Un sistema integrado de recursos empresariales (ERP por sus siglas en inglés) es una solución que pretende integrar y automatizar procesos a través de una plataforma organizada en diferentes módulos de trabajo, como por ejemplo, finanzas, contabilidad, inventarios, recursos humanos, etc. (Lorenzo, Diaz, & Claes, 2008). Otros autores lo definen como sistemas de clase mundial que involucran dotar a la organización de mejores prácticas para obtener beneficios relacionados con la minimización de costos, mejoras en la productividad y automatización e integración de procesos e información (Maldonado, 2008).

Estos tipos de sistemas, pueden ser obtenidos o generados a través de diferentes estrategias, pero la solución propuesta en este trabajo se basa en aquel software estándar que es comprado directamente al proveedor de ERP, y el cual puede ser modificado hasta cierto límite para adaptarlo a las necesidades de la organización (Sadzadehrafiei, Gholamzadeh, Karimi, & Sulaiman, 2013). El objetivo de este tipo de sistemas es la comunicación rápida y efectiva de toda la información de la empresa a todas las partes involucradas, de acuerdo a permisos de acceso previamente establecidos, con tal de mantener la seguridad y confidencialidad de la información.

El ERP ayudará a la organización a solucionar problemas relacionados con la tardanza y errores de los registros contables, de inventarios y aquellos utilizados para generar proyecciones del negocio. Pero además, permitirá aumentar la fiabilidad de la información, reduciendo su vulnerabilidad ante pérdidas provocadas por la manipulación inadecuada de documentos físicos. Desde una perspectiva más operativa, el sistema proporcionará una base más robusta para mejorar la toma de decisiones relacionadas con el inventario, incluyendo las cantidades a comprar y a vender de cada mercadería en cada uno de los puntos de almacenamiento, optimizando el uso los recursos al minimizar la pérdida de negocios y la compra excesiva de productos.

Cabe destacar, que la implementación de este ERP requiere también de la designación de responsabilidades a las áreas encargadas de ingresar información, con tal que los datos estén disponibles de forma oportuna para las otras áreas que la necesiten y tengan acceso a ella. De esta forma se evita el envío de información por medios físicos y la vulnerabilidad que ello representa. Las ventajas de un ERP no son solo a nivel operativo, sino que también, se pueden identificar beneficios estratégicos tales como generación de información financiera más exacta, capacidad de toma de decisiones más oportuna, incremento del gobierno corporativo y transparencia, mejora de la gestión del desempeño de los empleados, entre otros (Sadzadehrafiei, Gholamzadeh, Karimi, & Sulaiman, 2013).

Pasos a seguir para la implementación del ERP

Se recomienda seguir la metodología del Ciclo de Desarrollo de Sistemas (Profesor Ariel La Paz. Cátedra para Ingeniería en Información y Control de Gestión, carrera de pregrado. Universidad de Chile, Facultad de Economía y Negocios, Otoño 2012), con el objetivo de que la utilización del sistema tenga en consideración el modelo de negocios, estructura organizacional, funciones requeridas, necesidades de información, capacidades de procesamiento y almacenamiento, interconectividad y, en consecuencia, se logre obtener una herramienta poderosa, pero al mismo tiempo, alineada con la empresa y sus objetivos.

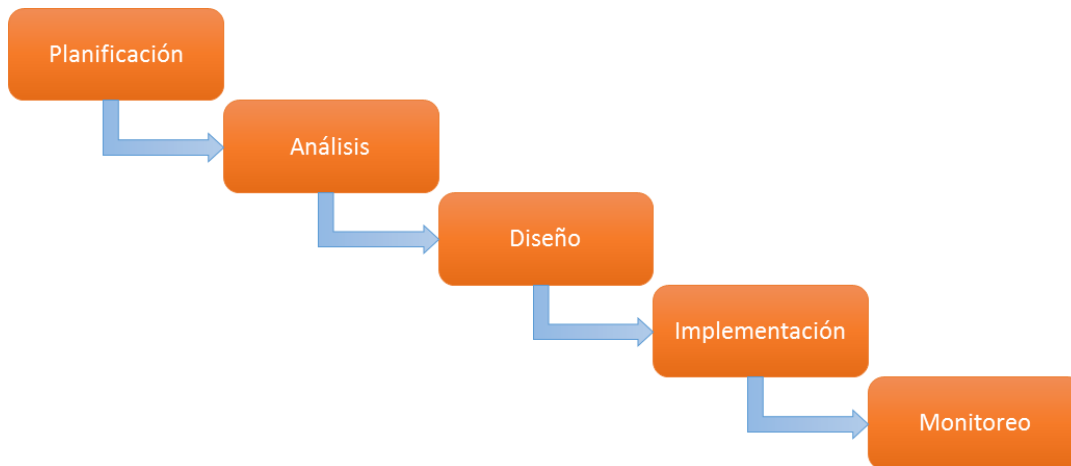


Figura 4: Ciclo de Desarrollo de Sistemas - Elaboración propia, según etapas de La Paz (Cátedra para Ingeniería en Información y Control de Gestión, carrera de pregrado. Universidad de Chile, Facultad de Economía y Negocios, Otoño 2012).

El ciclo comienza con una **planificación** en donde se identifiquen claramente el problema de información que tiene la empresa, junto con las necesidades de mayor control, gestión oportuna y demás valores añadidos del sistema, que sirven como justificación del software. Además, en esta etapa es necesario revisar la factibilidad técnica (capacidades técnicas de los profesionales en el desarrollo e implementación de sistemas); organizacional (en qué medida la estructura organizacional y cadena de valor integran a las personas y procesos, y cómo ello puede reflejarse en un sistema); y financiera (los recursos con los que dispone, o puede llegar a disponer, el Instituto para el proyecto) para la implementación del nuevo software.

En segundo lugar, se debe realizar un **análisis** de los requerimientos del sistema, identificando específicamente las funcionalidades que éste debiera incorporar. Para esto, se recomienda la utilización de una “Especificación de Requerimientos” que consta de un listado detallado de las funciones, labores, reportes, interfaces, comunicaciones, usuarios, lugares, tiempos, tipos de datos, entre otros aspectos, que el sistema debe ser capaz de cubrir (ver Anexo. “Especificación) de los objetivos, requerimientos y salidas de información por área). En esta etapa de análisis es crucial la participación del usuario final, primero, porque serán ellos quienes usarán estas funciones y el sistema debe adecuarse al modelo de negocios y no modificar los procesos existentes, añadiendo valor en cuanto a rapidez, capacidad, comunicación y seguridad de la información. Y segundo, porque hacer partícipe al usuario es

una fuerte herramienta de motivación que debe ser usada por la alta gerencia para impulsar el cambio.

En particular en este desarrollo, se debiera tener al menos una especificación de requerimientos por cada área considerada crítica de apoyo vía software: contabilidad, inventarios y remuneraciones, junto con la elaboración de diagramas de flujo de cada proceso que sirvan de input para la elección e implementación del software más adecuado.

Luego, en la etapa de **diseño** es necesario definir los aspectos técnicos que cumplan con los requisitos funcionales y las restricciones técnicas, organizativas y financieras identificadas anteriormente. Para ello se debiera definir a lo menos la base de datos y su forma de operar, las interfaces, la red y cómo funcionará, y la combinación entre software y hardware necesarias. Para lograr lo anterior, el Instituto deberá elegir una estrategia de desarrollo: In house, Outsourcing o Package. La primera consiste en crear un sistema desde cero de manera interna, que se ajuste perfectamente a lo que se quiere de él. La segunda opción, es contratar ciertos servicios a un proveedor y ello combinarlo con un desarrollo de software interno. Y la estrategia de Package, implica acudir al mercado y adquirir un software fabricado por un proveedor especializado que además presta servicios de asesoría en la instalación y mantenimiento del mismo.

Cada una de las estrategias presenta ventajas y desventajas, y no todas se adecúan a cada empresa. Con la información disponible sobre el Instituto, recordando que es necesario que se realicen las 2 etapas previas para tomar una decisión, se propone la compra de un Package, debido a que el negocio no presenta grandes peculiaridades (sus problemas son bastante comunes) y tiene poca experiencia en el uso de sistemas (es decir, pocas habilidades técnicas y baja cultura de sistemas). De esta manera, el Instituto debiera buscar un software que le permita adquirir los módulos de contabilidad, gestión de inventarios y remuneraciones.

Para la selección del software a comprar, debe hacerse un estudio de las alternativas disponibles en el mercado, considerando las restricciones propias del INA identificadas en las etapas anteriores de este ciclo presentado. Este proceso se realiza normalmente con un mecanismo de licitaciones públicas, que invite a los proveedores a mostrar sus mejores ofertas, según las bases que especifiquen las características buscadas.

A continuación, la **implementación** del software debiera contar con el apoyo y supervisión de la nueva área de informática del Instituto, que funcione como nexo y coordinador con el proveedor del software. Junto con ello, se deben planificar las capacitaciones obligatorias para el personal de las áreas involucradas, que se realicen de tal forma que aseguren un nivel de conocimiento de la herramienta que permita un funcionamiento óptimo del sistema. A este personal se le debe dar el espacio suficiente para adaptarse y probar el sistema antes del funcionamiento final.

Cabe destacar, que se recomienda una metodología de implementación de marcha blanca, que consiste en un uso en paralelo de los procesos como actualmente se realizan, junto con el funcionamiento del sistema nuevo. Lo anterior, tiene por objetivo evitar conflictos con

empleados por la posible resistencia al cambio y pérdidas de información, por alguna falla inicial del sistema.

Finalmente, una de las labores más importantes, es el **monitoreo** del software. Una vez que haya entrado en producción, es decir, que las funciones programadas estén en funcionamiento posterior al proceso de marcha blanca, es muy necesario realizar labores de vigilancia del sistema que aseguren un soporte útil y oportuno, relaciones con el proveedor que permitan la actualización necesaria del software y revisiones tanto a nivel lógico como físico de la arquitectura, para evitar problemas de caídas importantes.

- Elaboración de acuerdos con entidades externas

Se establecerán acuerdos con las entidades externas a la organización que sean responsables de la información más importante para el trabajo del INA, y por ende en la evolución de toda la industria que fomenta este Instituto. Los objetivos de estos acuerdos serán garantizar la entrega de información oportuna y completa, para el cumplimiento de las funciones básicas del Instituto, puesto que son la base para la determinación de todas las decisiones estratégicas necesarias para cumplir con los objetivos del INA. Estos objetivos son: efectuar operaciones de compra y venta de productos agropecuarios, fomentar la producción garantizando precios a futuras cosechas, actuar como centro de almacenamiento conservando cantidades adecuadas y establecer los sistemas de distribución para llevar sus productos a los consumidores de bajos ingresos.

Los acuerdos se establecerán de manera formal con el Ministerio de Agricultura y Ganadería, la Dirección de Estadísticas y Censos, el Banco Central de Reserva y el Ministerio de Planificación y Coordinación del Desarrollo Económico y Social. En ellos, se acordará la información a entregar por cada parte, los plazos, responsables y las acciones a tomar en caso que una de las partes incumpla el acuerdo, incluyendo sanciones y garantías involucradas.

Para guiar la creación de estos acuerdos, se presenta un modelo tipo, correspondiente al concretado con el Ministerio de Agricultura y Ganadería para asegurar la entrega de información oportuna de su parte:

Información requerida	Plazos	Responsables	Acciones por incumplimiento
Estimaciones de producción nacional para el siguiente año	Marzo y Septiembre de cada año	Ministerio de Agricultura y Ganadería	Ampliación de plazo para la entrega de los reportes de parte del INA, que requiere el MAG
Cifras de producción real por año hasta la fecha de entrega del informe			
Expectativas de siembra para el siguiente año		Específicamente su área de análisis de mercado	
Volúmenes de compra-venta por parte de particulares al año registradas hasta la fecha de entrega			

Figura 5. Elaboración propia.

- Sistema de Presupuestación

Actualmente el sistema de presupuesto del INA se elabora en base a información histórica, lo que podría llevar a errores debido a que, en la industria en que está inserto el Instituto, las condiciones del mercado (diferentes cada año) son significativas al momento de planificar las operaciones de dicho periodo.

Debido a lo anterior, se hace necesario que la presupuestación anual se base en la información externa (mencionadas en el apartado anterior) y en los objetivos de la organización para cada año. Para lograr aquello es recomendable la implementación de un presupuesto del tipo maestro, el cual se define como una expresión amplia de los planes operativos y financieros de la administración para un periodo futuro, que se resumen en un grupo de estados financieros presupuestados (Horngren, 2012). Dicho presupuesto, debe incorporar en un inicio la información del entorno y la planificación del Instituto, para luego desagregarse en presupuestos operativos e inversiones de capital de la entidad.



Figura 6: Esquema de Presupuesto Maestro - Elaboración Propia adaptado al contexto del INA.

El presupuesto maestro inicia con una predicción de las unidades y precio de las ventas estimadas para el ejercicio, cuyo objetivo es obtener los datos sobre la cantidad necesaria para cubrir la demanda del año y los ingresos esperados, que serán utilizados en el Estado de Resultados Presupuestado. Posteriormente, en base a las unidades a vender, se determinan las

compras del periodo, que permitan satisfacer la demanda junto con definir las cantidades óptimas para regular la oferta y los precios del mercado. Y así, cumplir con generar un mercado remunerativo para productores, pero al mismo tiempo, justo para los consumidores, especialmente para aquellos de menores recursos. En paralelo a lo anterior, se determinan los presupuestos de otros gastos relacionados con el funcionamiento administrativo del Instituto, para elaborar el Estado de Resultados Proyectado.

Luego, con la inclusión de un presupuesto de las inversiones a realizar (CAPEX), en los diferentes proyectos que lleve a cabo el Instituto, se obtiene el Estado de Flujos de Efectivo Proyectado, para evaluar los niveles de liquidez y las fuentes de efectivo en el periodo siguiente. Finalmente, la consolidación de estos presupuestos permite la elaboración del Presupuesto de Balance General para toda la organización.

Implementación del Presupuesto Maestro

Para la elaboración de los presupuestos, se propone la siguiente metodología: Comenzar con el presupuesto de ventas, definiendo como responsables al Subgerente de Comercialización y al Jefe de la unidad de Planificación. Esta información debe ser enviada a la Subgerencia de Administración, quien la aprueba y envía a la Subgerencia de Operaciones, quien en conjunto con el Jefe de Compras, desarrollarán el presupuesto de éstas, abarcando Materia Prima, Mano de Obra y Costos Indirectos de Fabricación con lo que se obtiene un Presupuesto de Costo de Ventas, el cual es nuevamente aprobado por la Subgerencia de Administración. De forma paralela al presupuesto de compras, con la proyección de ventas se realizan los presupuestos de Recursos Humanos, relativos a las remuneraciones de administrativos y a cargo del jefe del Departamento de Personal. Además, se elabora el presupuesto de Gastos Varios, a cargo del Jefe de Proveeduría.

Con todo lo anterior, se obtiene un presupuesto de los resultados del año proyectado. Junto con ello, se requiere de la elaboración de un presupuesto de proyectos de inversión que se ejecutarán dentro del año, denominado Capex, a cargo del Jefe del área de Proyectos. El área contable, se ocupará de la consolidación de los presupuestos de resultados y Capex para elaborar los presupuestos de Flujos de Efectivo y el Balance General Proyectado. Todo lo anterior deberá ser aprobado por la Gerencia General y los Subgerentes de las 3 áreas.

- Reuniones de revisión del plan de cambio

La etapa de Controlar y Aprender del Sistema de Control de Gestión XPP, es aquella donde se integra la información sobre las operaciones y la estrategia a una estructura de reuniones de revisión de la gestión, con el objetivo de examinar el desempeño de los departamentos y evaluar el progreso de ejecución de la estrategia (Kaplan & Norton, 2008). La implementación de esta etapa, tiene por objetivo estar continuamente cuestionando el funcionamiento de la organización en función a los cambios internos y externos. Consta de planificación y ejecución de reuniones entre diversos cargos y entre distintas áreas de la empresa, destinadas a verificar los avances y resultados del cumplimiento de los compromisos y deberes asignados en todo el proceso de cambio.

Se dividirá en 3 tipos de actividades: en primer lugar, se realizarán reuniones operativas entre jefes y gerentes de áreas y funciones, donde se analiza el funcionamiento del nuevo sistema ERP junto con el cumplimiento de las responsabilidades relacionadas con la disponibilidad de la información en el nuevo sistema implementado. La segunda actividad será llevada a cabo entre la alta Gerencia y el Directorio del Instituto, destinada a cuestionar la validez del plan de largo plazo del negocio y sus funciones, en el contexto actual y futuro, con tal de adaptarse y anticiparse a posibles riesgos de la industria. Finalmente, en reuniones estratégicas entre la Gerencia y representantes de las instituciones externas relacionadas, se revisará el cumplimiento de los acuerdos pactados relacionados con la entrega de información oportuna y completa.

Implementación práctica de revisiones de las iniciativas

Se recomienda que las reuniones de monitoreo de las operaciones y estrategia se realicen con una periodicidad variable que vaya de acuerdo al tipo de reunión, y sean agendadas en el mediano plazo, es decir, incluir todas las fechas de reuniones en al menos un año. Aquéllas del tipo operativas debieran ser agendadas y efectuadas cada 2 meses como máximo. Las de tipo estratégico con instituciones externas cada un año y medio, puesto que involucran reuniones con cargos políticos que son más inestables y este es un tiempo que permite ir evaluando a largo plazo los efectos de las estrategias. Finalmente, las reuniones de análisis estratégico interno, se recomienda que sean realizadas de forma anual, eligiendo una fecha que permita incorporar los cambios al modelo de negocios y la estrategia para el próximo periodo.

- Retroalimentación y Comunicación

Si bien en algunas actividades anteriores se ha destacado la necesidad de un monitoreo y revisión de lo realizado, es importante remarcar que todas las iniciativas debieran estar sujetas a revisiones programadas que permitan una actualización constante del Instituto, en lo relativo a cómo se organiza, cómo se traspasa la información, la manera en que se desarrolla el presupuesto y los acuerdos necesarios con terceros para permitir operaciones óptimas. Todo cambio importante debiera ser investigado para identificar el impacto que puede generar, y con ello, repensar la agenda de cambio a comunicar e implementar.

Finalmente, la comunicación y documentación en todas las tareas definidas anteriormente es crucial, ya que son las herramientas que apoyan la implementación efectiva de las iniciativas. La primera permite reducir la incertidumbre, aumenta la motivación y participación y crea un ambiente más transparente e idóneo para recibir recomendaciones atinentes desde todos los sectores del Instituto. Y la documentación resulta ser la mejor fuente para las revisiones, hacer seguimiento a problemas e identificar con rapidez cómo implementar mejoras posteriores, haciendo que los procesos de cambio sean más sencillos en el futuro.

V. ANÁLISIS COSTO – BENEFICIO DE LA SOLUCIÓN

Con la solución presentada anteriormente, se obtienen los siguientes **beneficios**:

- Ahorro en costos (**directo**): se eliminan algunas operaciones y otras se vuelven más eficientes. Ejemplos: ahorro de arriendo de máquina de contabilidad, eliminación de multas de cálculo de planillas, reducción de pagos de horas extras a empleados, eliminación de arriendo de bodegas extras por mal cálculo de capacidad de almacenaje, etcétera.
- Por otro lado, se detectan también beneficios **indirectos**, tales como:
 - o Minimizar la resistencia al cambio, reduciendo la incertidumbre ante el mismo.
 - o Absorber el aumento de datos por futuro crecimiento del Instituto.
 - o Contar con herramienta para la planificación futura.
 - o Crear una organización más flexible y eficiente en la adaptación de sus planes a los cambios del entorno, llegando a anteponerse a situaciones críticas.
 - o Generar más disponibilidad de tiempo e información más oportuna, para tomar de decisiones estratégicas.
 - o Gozar de información más exacta y oportuna para el desarrollo del plan de cada periodo.
 - o Reducir el conflicto entre áreas, por falta de especificación de tareas.
 - o Controlar de mejor manera los resultados y reportes, con la posibilidad de identificar al responsable de cada labor, gracias a una clara especificación de los cargos.
 - o Ejercer un control más efectivo, exacto y oportuno de las operaciones, a través de las herramientas que incluye el uso de un ERP.
 - o Reducir el manejo de documentos físicos.

A pesar de la gran cantidad de beneficios financieros y no financieros, de corto y largo plazo, que fueron identificados, la implementación de un plan de cambio muy ambicioso conlleva enfrentar **desafíos**, como:

- Motivar y comprometer a todo el personal con el cambio, comenzando por los gerentes de Comercialización y Operaciones, y los jefes de departamentos.
- Incurrir en costos de contratación de personal para formar el nuevo departamento asesor de TI.
- Invertir en el nuevo ERP, incluyendo licencia por los módulos de inventarios, contabilidad y remuneraciones, capacitaciones del personal de operaciones y administración, y compra de activos para soportarlo, costos indirectos como la mayor de carga de trabajo por marcha blanca y tiempo para aprender a utilizar el sistema, es decir, la curva de aprendizaje que varía según las características de cada organización.
- Lograr acuerdos beneficiosos para el INA, con respecto a la información requerida de instituciones externas, como el MAG, el Banco Central y el INE; lo que sin duda significará una importante labor política de parte de la dirección del Instituto.

VI. RECOMENDACIONES POSTERIORES

- Análisis de sensibilidad

Las siguientes son posibles situaciones que la organización debiera considerar en un periodo de gestión de más largo plazo.

➤ Implementación de un Decision Support System (DSS)

Si bien el sistema propuesto en este trabajo apunta a la optimización de labores operativas de contabilidad, manejo de inventario y remuneraciones, el Instituto puede evaluar la posibilidad de la implementación de sistema del tipo DSS. Este software va un paso más allá, ya que permite incorporar herramientas de optimización de las actividades y procesos, junto con medios para disminuir la dependencia de terceros con modelos que sean suficientemente potentes para realizar propias estimaciones de la planificación, y así optimizar los procesos de toma de decisiones.

➤ Problemas políticos

En la situación presentada en el caso, el INA tiene fuertes relaciones con otras instituciones públicas, e incluso en la solución integral propuesta, dichas relaciones se hacen más evidentes al añadirles acuerdos formales. Una situación a considerar en el futuro es qué sucedería si estas relaciones se vuelven más complejas, ya sea por circunstancias políticas, legales o de mercado.

➤ Privatización del Instituto

El INA por su estructura pública, tiene un enfoque más orientado al cumplimiento de su misión social como organismo autónomo del Estado. Un análisis interesante sería revisar la situación de esta organización si tuviera que privatizarse, principalmente porque ello impactaría en la priorización de sus objetivos, el financiamiento al que tendría acceso y la manera de relacionarse con los demás entes que participan de su proceso de generación de valor. En relación a esta situación, es importante analizar aspectos como Problemas de Agencia y Gobernabilidad.

- Riesgos adicionales a considerar en el futuro

Se considera importante que posterior a la implementación de las iniciativas propuestas en este trabajo, el Instituto debe poner especial atención en los siguientes riesgos identificados en su proceso. Es importante destacar que actualmente no generan un riesgo tan significativo como para agregarlos a este primer plan de iniciativas estratégicas, sin embargo, lo serán a futuro.

- Riesgo financiero por no llevar control físico directo del avance en construcciones de bodegas de almacenamiento, ya que dicha labor es encomendada a una consultora externa.
- Riesgo de reputación y financiero debido a deficientes procesos de selección y revisión de agentes distribuidores, los cuales podrían estar sujetos a una evaluación para asegurar una entrega efectiva de productos y con ello cumplir con los objetivos del Instituto.

VII. CONCLUSIONES

En el contexto actual, lo único constante es el cambio. Todas las industrias, incluso las consideradas más estables, están sufriendo alteraciones producto de las nuevas necesidades del mercado, consumidores y reguladores, junto a un expansivo avance tecnológico a nivel industrial y administrativo. En base a lo anterior, es posible afirmar que las organizaciones actuales deben incorporar nuevas herramientas que le permitan actuar de manera rápida para ser más eficientes, eficaces y cumplir con lo prometido a todos sus stakeholders.

En este contexto se encuentra el Instituto Nacional de Abastecimiento (INA), y en su afán de cumplir con sus funciones y ser eficaz en sus labores, incorporó una serie de cambios necesarios en sus operaciones pero sin otorgarles un objetivo de largo plazo. Es decir, sin que ellos fueran pensados para asegurar su alineación con la organización, escalabilidad e integración en el futuro. El presente análisis entregó una solución integral a este problema, el cual comenzó con una revisión de la forma actual de operar del Instituto, para posteriormente definir cuál es el norte a seguir, ajustando las herramientas necesarias y alineándolas para resolver los problemas actuales.

Con la solución presentada, se obtiene una guía práctica de cómo gestionar el cambio requerido, a través de un conjunto de iniciativas que deben ser ejecutadas de tal manera que sean coherentes y se adapten a los procesos del Instituto. Para ello, se comienza con la definición de una Agenda de Cambio, que traduzca la estrategia y misión de la organización en un plan de acción concreto, con plazos y responsables, para posteriormente iniciar un proceso formal de definiciones internas. Con lo anterior como guía, se realiza la implementación de herramientas que aumenten el control sobre la organización y la información que genera, incluyendo acuerdos con externos, un sistema de presupuestación estructurado y un sistema de información que sustente las operaciones.

No obstante, se recomienda no quedarse con el plan propuesto. Los cambios del ambiente y futuros crecimientos del Instituto, obligan a estar constantemente analizando lo realizado y los riesgos e información nueva que sea necesaria considerar en la implementación periódica de estas herramientas. Finalmente, este análisis cuenta con limitaciones en su alcance debido a la falta de mayor detalle sobre tópicos operativos y tácticos que serán esenciales para determinar específicamente cómo concretar cada iniciativa.

ANEXO

Anexo 1: Especificación de los objetivos, requerimientos y salidas de información por área

Unidad o área	Objetivo	Input	Output
Subgerencia Comercial	Comercialización de los productos y regulación de abastecimiento de stock de inventario	Informe de precios de Unid. Planificación, información de existencias en plantas (ventas y pedidos de productos empacquetados)	Presenta presupuesto de compras (Directorio); reporte de compras (Departamento de Finanzas); lineamientos de ventas (Departamento de Ventas)
Subgerencia de Operaciones	Almacenamiento, procesamiento y empaque de los productos	Metas de compras de granos en unidades. Información de planificación de plantas sobre almacenamiento e inventario	Informe de avance de proyectos de construcción de almacenes (Departamento de Planificación)
Subgerencia Administrativa	Realización de funciones administrativas y manejo de SI de control	Metas a monitorear, proyecciones esperadas y evaluaciones de monitoreo	Informe de labores y metas (Departamento de Planificación)
Unidad de planificación	Planificación de presupuestos, metas y proyectos de inversión para cada periodo	Información macroeconómica	Informes de cumplimiento de metas, presupuestos, y proyectos de inversión física (Gerencia General)
Gerencia	Revisión de informes de gestión y cumplimiento de metas, presupuestos y proyectos de inversión a nivel organizacional	Información de planificación financiera, de recursos y de capital de trabajo del INA	Informes de resultados de gestión organizacional
Depto. Técnico	Clasificación de productos (recepción de embarques), control de inventarios (fumigación) y entregas	Información de existencias por producto de cada planta	Informe de existencias en buen estado (Gerencia, subgerencias y Departamento de

	en bodegas; supervisión Proyecto de Emergencia		planificación); informar de reclamos a compañía de seguros
Jefe programa de Leche	Elaboración de reportes concernientes al programa Leche	Información de ventas, existencias y presupuestos de ventas por periodo	Informes de ventas (Departamento de Compras y Departamento Técnico)
Sección de ventas	Autorización de ventas de granos, azúcar y leche (sin previo aviso a otras áreas)	Precios, contratos de ventas importantes y otros de comercialización	Autorizaciones de ventas y despachos
Sección de Canales de Distribución	Administración de canales de distribución	Solicitudes de nuevas agencias distribuidoras	Presentar candidatos de nuevas agencias, informes de pedidos y ventas de agencias (a Jefes de Departamentos)
Sección de Supervisión de Canales de Distribución	Visita de agencias y establecer cumplimiento de normas establecidas	Planificación de visitas y estándares de cumplimiento a evaluar	Informar situaciones anómalas y recomendar sanciones (a Jefes de Productos y Jefes de Departamentos)
Depto. de Proyectos	Control de los proyectos de construcción de plantas almacenadoras y centros de acopio	Informe de consultora sobre proyectos	Informe avance de obras (Departamento de Operaciones)
Administradores de Plantas	Administración de operaciones y de personal de cada planta (excepto jefes de bodega)	Información de compras, secado, limpieza, almacenamiento, procesamiento, empaque y distribución	Informe de consumo de combustibles, de materiales y fumigantes (Departamento Técnico)
Departamento de Finanzas	Realización de presupuestos por Gerencia, por Departamentos y a nivel organizacional	Información de planificación por Gerencia y Departamento	Informes financieros y presupuestarios (Todas las Gerencias y Subgerencias); informe de efectivo
Sección de Proveeduría	Elaboración de informes de gastos varios por cada Subgerencia	Información de Gastos por consumo de materiales y otras cuentas	Informes sobre consumo de útiles de escritorio y cuentas de casas comerciales; licitaciones de

			suministros de materiales (Subgerencias)
Servicios Generales	Realización de informes de gastos generales	Información de consumo y respaldos de los mismos de gastos generales	Informe sobre uso de teléfono, consumo y mantenimiento de vehículos (Subgerencia de asistencia)