


## **Aplicación de VIPLAN en la propuesta de un Diseño de Estructura Organizacional para el Sector Lácteo de las MYPES del Distrito de Pampas**

Application of VIPLAN in the proposal of an Organizational Structure Design for the dairy Sector of the MYPES of the Pampas District

### **Authors**

Fernando Viterbo Sinche Crispín   
Universidad Nacional de Huancavelica, Perú

Julio Elvis Valero Cajahuanca   
Universidad Nacional de Huancavelica, Perú

Erika Mirella Gutiérrez Sulca   
Universidad Nacional de Huancavelica, Perú

<https://doi.org/10.54556/gnosiswisdom.v2i2.33>

Fecha de publicación: 2022/07/29

Fecha de aceptación: 2022/05/17

### **RESUMEN**

La aplicación de VIPLAN, como instrumento de diseño, es un elemento clave para la presentación de la propuesta de una estructura organizacional para una organización; es por ello que se planteó como objetivo de esta investigación, Proponer el diseño de una estructura organizacional para las Mypes del sector Lácteo del distrito de Pampas, Región Huancavelica - Perú. Donde los beneficiarios son los artesanos dedicados a la producción de productos derivados de la Leche. La metodología utilizada para la construcción de la estructura organizacional fue el método VIPLAN en el contexto de los sistemas viables propuesta por Raúl espejo en concordancia con los sistemas viables de Stafford Beer. La propuesta del diseño utilizó el enfoque del pensamiento sistémico y los cinco sistemas de la metodología de sistemas viables. Se planteó canales de comunicación para la interrelación entre los sub sistemas en los diferentes niveles recursivos, afianzando su capacidad de implementación y adaptación. La propuesta de diseño plantea una forma diferente de organizar una Mype del sector lácteo capaz de adaptarse a las exigencias de su entorno, basado en una gestión integrada que garantiza la independencia de cada una de sus unidades sin perder la integridad en sus diferentes niveles.

**Palabras clave:** Estructura Organizacional, Sector lácteo, Sistema Viable y Pensamiento sistémico.

### **ABSTRACT**

The application of VIPLAN, as a design instrument, is a key element for the presentation of the proposal of an organizational structure for an organization; That is why the objective of this research was proposed, Propose the design of an organizational structure for the Mypes of the Dairy sector of the district of Pampas, Huancavelica Region - Peru. Where the beneficiaries are the artisans dedicated to the production of products derived from milk. The methodology used for the construction of the organizational structure was the VIPLAN method in the context of viable systems proposed by Raúl Espejo in accordance with the viable systems of Stafford Beer. The design proposal used the systems thinking approach and the five systems of the viable

systems methodology. Communication channels were proposed for the interrelation between the subsystems at the different recursive levels, strengthening their implementation and adaptation capacity. The design proposal proposes a different way of organizing a Mype in the dairy sector capable of adapting to the demands of its environment, based on integrated management that guarantees the independence of each of its units without losing integrity at its different levels.

**Keywords:** *Organizational Structure, Dairy Sector, Viable System and Systemic Thinking.*

## INTRODUCTION

Las Mype en el Perú tienen una innegable importancia en la generación de empleo, como en el desarrollo socioeconómico de sus zonas de ubicación y reducción de la pobreza.

La investigación se basa en un estudio en el distrito de Pampas, Región Huancavelica, con el propósito de Proponer el diseño de una estructura organizacional para las Mypes del sector Lácteo haciendo uso de VIPLAN (Planeamiento de la Viabilidad).

Considerando que el VIPLAN representa un desarrollo conceptual concreto basado en la teoría cibernética que muestra elementos y la forma estructural que debería tener toda organización para ser viable, para alcanzar la capacidad de desarrollo, aprendizaje y adaptabilidad en cualquier organización.

En ese orden de ideas, Stafford Beer padre de la cibernética de gestión, precisa la cibernética como “la ciencia de la organización efectiva” (Beer, 1972, p. 8).

La propuesta del diseño estructura organizacional para el sector lácteo, tiene carácter práctico en el cual se muestra el dinamismo que fortalece la comunicación interna, articulando los mecanismos de adaptación y cohesión de las Mypes del sector lácteo. De acuerdo a Checkland, “las actividades prácticas asociadas generalmente con la cibernética son aquellas que tienen que ver con el diseño de controladores para sistemas hechos por el hombre” (Checkland, 2006, p. 105).

Según Morales, “el MSV (Metodología de Sistemas Viables), permite analizar la organización de una manera flexible, dándole cabida a las nuevas tendencias de las estructuras jerárquicas” (Morales, 2005, p. 47). En ese orden de ideas lo importante es comprender a las Mypes del sector lácteo en niveles recursivos, integrados con una visión sistémica,

donde cada uno de sus subsistemas sean objetos sinérgicos. Haciendo de cada Mype un sistema en equilibrio.

## El método VIPLAN

Este método fue desarrollado por Raúl Espejo basado en el Modelo de Sistema Viable de Stafford Beer. El propósito de este método es diagnosticar y diseñar estructuras (Espejo, 1999), VIPLAN es utilizado para resaltar fallas estructurales, que permitan contribuir en el diseño organizacional, se basa en los siguientes pasos.

### 1) Establecimiento de la identidad organizacional.

En este primer paso se identifica el objetivo primario de la organización, reconociendo a los actores involucrados, quienes proporcionan información a través de la herramienta TASCOI que ayuda a tener claridad de las labores de la organización y de sus principales intermitentes (Espejo B. H., 1999).

**T:** Transformación. ¿Cuál es la transformación que realiza la organización?

**A:** Actores. ¿Qué personas son necesarias para hacer la transformación?

**S:** Suministradores. ¿Quiénes nos proveen la materia prima para hacer la transformación?

**C:** Clientes. ¿Quién recibe el beneficio de mi transformación?

**O:** Dueño (~~Owner~~). ¿Quién garantiza que la transformación se lleve a cabo y además tiene el poder para cambiarla?

**I:** Intervinientes. ¿Qué personas u Organizaciones afectan mi entorno?

### 2) Modelar las actividades estructurales

Esta etapa consiste en plasmar las transformaciones descritas en el TASCOI mediante los modelos (Tecnológico, Cliente Suministrador y Temporal) realizados mediante la dirección de las personas involucradas directamente en los procesos, y en las áreas pertinentes con el fin de tener visiones locales y globales de los procesos. (Espejo B. H., 1999).

### 3) Desdoblamiento de Complejidad.

Este paso del modelado observa como la organización analiza el manejo de la complejidad proveniente de su entorno, esto quiere decir que la organización debe estar preparada para afrontar las necesidades del mercado con productos que den respuesta a las necesidades que la organización satisface. (Espejo R. , 2003).

### 4) Modelar la distribución de discrecionalidad.

La discrecionalidad de una persona o área sobre una función otorga poder sobre la función al área/persona. (Reyes, 2010).

### 5) Modelar la estructura organizacional. Se lleva a cabo diagnosticando y diseñando mecanismos de regulación.

El último paso de VIPLAN “es producir el Modelo de Sistema Viable, mediante el patrón de convertir por mapeo de las actividades primarias de la tabla de distribución de discrecionalidad sobre las funciones de implementación (operaciones) del MSV y de las funciones reguladoras, sobre la política, inteligencia, cohesión y las funciones de coordinación del MSV”. (Reyes, 2010).

### Estructura Organizacional para las Mypes del sector Lácteo

Este trabajo propone el diseño de una estructura organizacional para las Mypes del Sector lácteo, basado en la aplicación del método VIPLAN enmarcado en el modelo de sistema viable. Demostrando así su contribución en el diseño de estructuras organizacionales con enfoque sistémico.

Frente a ello, el enfoque cibernético enmarcado en la MSV, considera a la empresa como “un conjunto de sistemas, subsistemas y procesos auto contenidos”.

Al respecto Van (2006) refiere “una teoría de sistemas organizacional tendrá que considerar a la organización como un sistema cuya operación se explicará en términos de conceptos sistémicos” (p. 49), quiere decir que toda organización busca su equilibrio, su auto regulación, su desarrollo y su estabilidad.

#### • Establecimiento de la Identidad de la Organización

La identificación de la identidad de la organización al sector Lácteo en estudio, define su

elaboración del producto y sus diferentes Stakeholders, reflexionando sobre las relaciones que existen entre ellos.

**Tabla 1.** Interesados de la organización.

Empleados	Los trabajadores de las Mypes.
Proveedores	Las empresas, agricultores que provén la leche e insumos.
Clientes	Es el beneficiario o afectado por el sistema.
Propietario	Es el dueño de la toma de decisiones
Intervinientes	Instituciones que participan como reguladores, en el sistema.

El nombramiento del sistema alineado se presenta haciendo uso del análisis de TASCOI.

**Tabla 2.** Análisis de TASCOI.

T:	Mypes del sector lácteos del distrito de Pampas
A:	Los empleados quienes se encargan de la gestión de la producción del producto lácteo.
S:	Los proveedores que brinda la materia prima, “la leche”, e insumos para la producción de productos lácteos.
C:	La población del distrito de Pampas que demanda los productos lácteos.
O:	Asociación de emprendedores y dueños de las Mypes del sector lácteo.
I:	Senasa, Indecopi, Digesa

#### • Construcción de los Modelos Estructurales

Los modelos estructurales nos guían en el intento de caracterizar los procesos “misionales y de apoyo” agrupando las actividades que se realizan en las empresas lácteas MYPES del distrito de Pampas para la realización de los productos que esta ofrece. “La transformación que se reconoce en la declaración de identidad se usa como un primer paso para elaborar una hipótesis de las actividades primarias de la organización” (Reyes, 2010)

**Las actividades primarias:** Recolección de leche, control de calidad, tratamiento de la leche, Producción de la leche y envasado de productos.

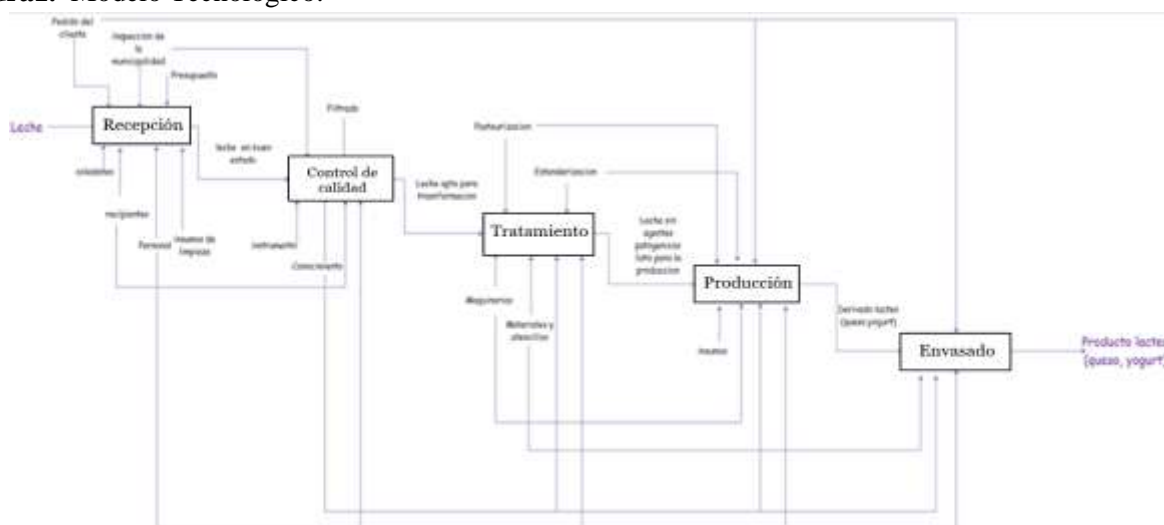
#### El modelo tecnológico

Este modelo se desarrolló teniendo en cuenta las diferentes tecnologías para el proceso de transformación de los derivados lácteos, los procesos que comprenden son:

- ✓ **Recepción de Leche Entera,** En este proceso se recibe toda la leche que se extrae por medio de lecheras para su previo enfriamiento y almacenamiento, a través de:

- La actividad de Acopio: Almacena el recojo de la leche recolectada.
- Estado de la leche: Se determina si la leche es o no es apto para la producción.
- ✓ **Control de calidad**, La leche recibida pasa por procesos de higienización o depuración para asegurar la calidad sanitaria. A través de las siguientes actividades.
  - La fase de filtración: Garantiza la salubridad de la materia prima.
  - La determinación del porcentaje de grasa mediante la observación.
- Inspección de estado y residuos: Garantiza el estado óptimo de la materia prima que garantice la elaboración de derivados lácteos.
- Inspeccionar los resultados esperados.
- ✓ **Tratamiento**, Garantizar la salubridad de los productos lácteos aptos para el consumo humano. A través de los sub procesos de Enfriamiento, Estandarización y Pasteurización.
- ✓ **Producción**, Transformar la leche en derivados lácteos. A través de los sub procesos; selección de insumos, Prensado/moldeado y Reposo.
- ✓ **Envasado y almacenamiento**, A través del; Empaquetado, Etiquetado, y Almacenamiento.

**Figura1.** Modelo Tecnológico.

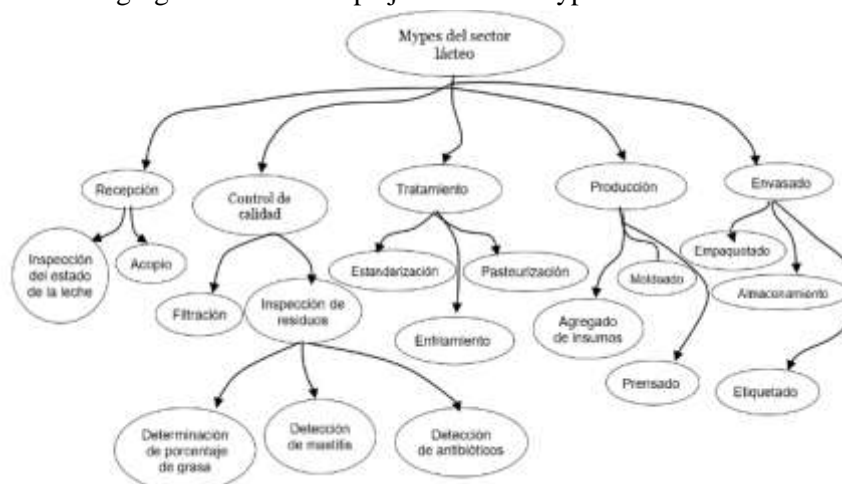


El modelo tecnológico propone incorporar el sistema de control de calidad, para garantizar que los productos lleguen a más clientes y que el posicionamiento de las Mypes del sector lácteo sea firme y seguro, haciendo que incrementen su cartera de clientes y sus ingresos. Reflejándose en el bienestar de sus trabajadores y de la sociedad.

### Modelamiento de los niveles estructurales

La organización se analizó interactivamente como una estructura dinámica, a continuación, se muestra el diagrama de desagregación de la complejidad para las Mypes del Sector lácteo (ver Figura 2).

**Figura 2.** Diagrama de desagregación de la complejidad de las Mypes del sector Lácteo.



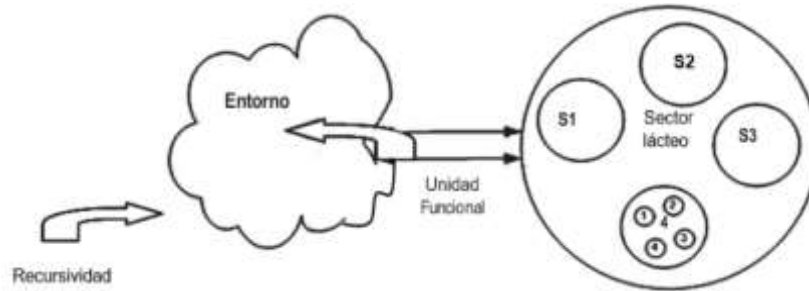
Con el diagrama de complejidad, se aborda el análisis de la organización desde un enfoque recursivo, mostrando los niveles y sus interrelaciones entre estos desde un enfoque basado en el pensamiento sistémico.

A través del modelo de sistemas viables se visualiza a las Mypes bajo el estudio de forma recursiva utilizando cinco (5) funciones básicas de la

administración: Implementación, Coordinación, Control, Inteligencia y Política.

1) **Función implementación o Sistema 1:** En este sistema, se consideran las unidades funcionales responsables de ejecutar las tareas y desarrollar las actividades organizacionales básicas, considerando su ambiente interno y externo. (Figura 3).

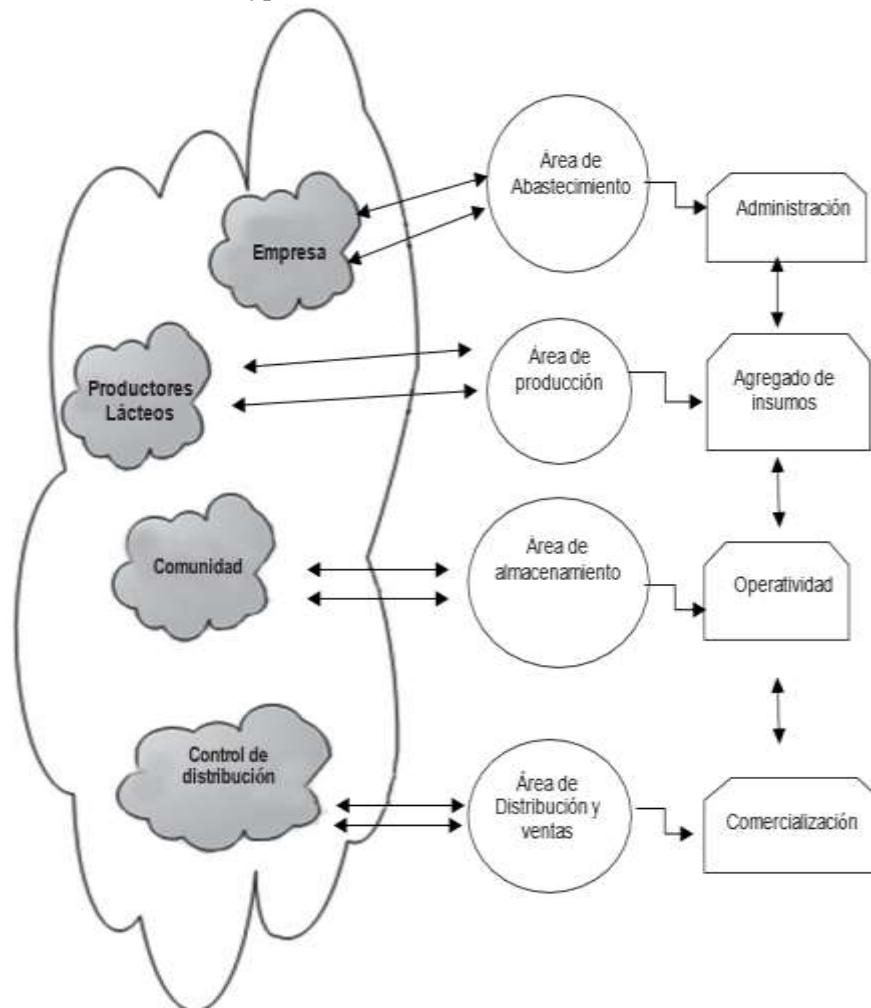
**Figura 3.** Sistema 1. De la estructura organizacional para el sector lácteo.



2) **Función de coordinación o Sistema 2:** Muestra los mecanismos que se requieren para coordinar las unidades estratégicas, identificando

actividades similares entre las unidades y subunidades, su comunicación, como la coordinación de tareas.

**Figura 4.** Sistema 2 Coordinación Mypes del sector Lácteo.

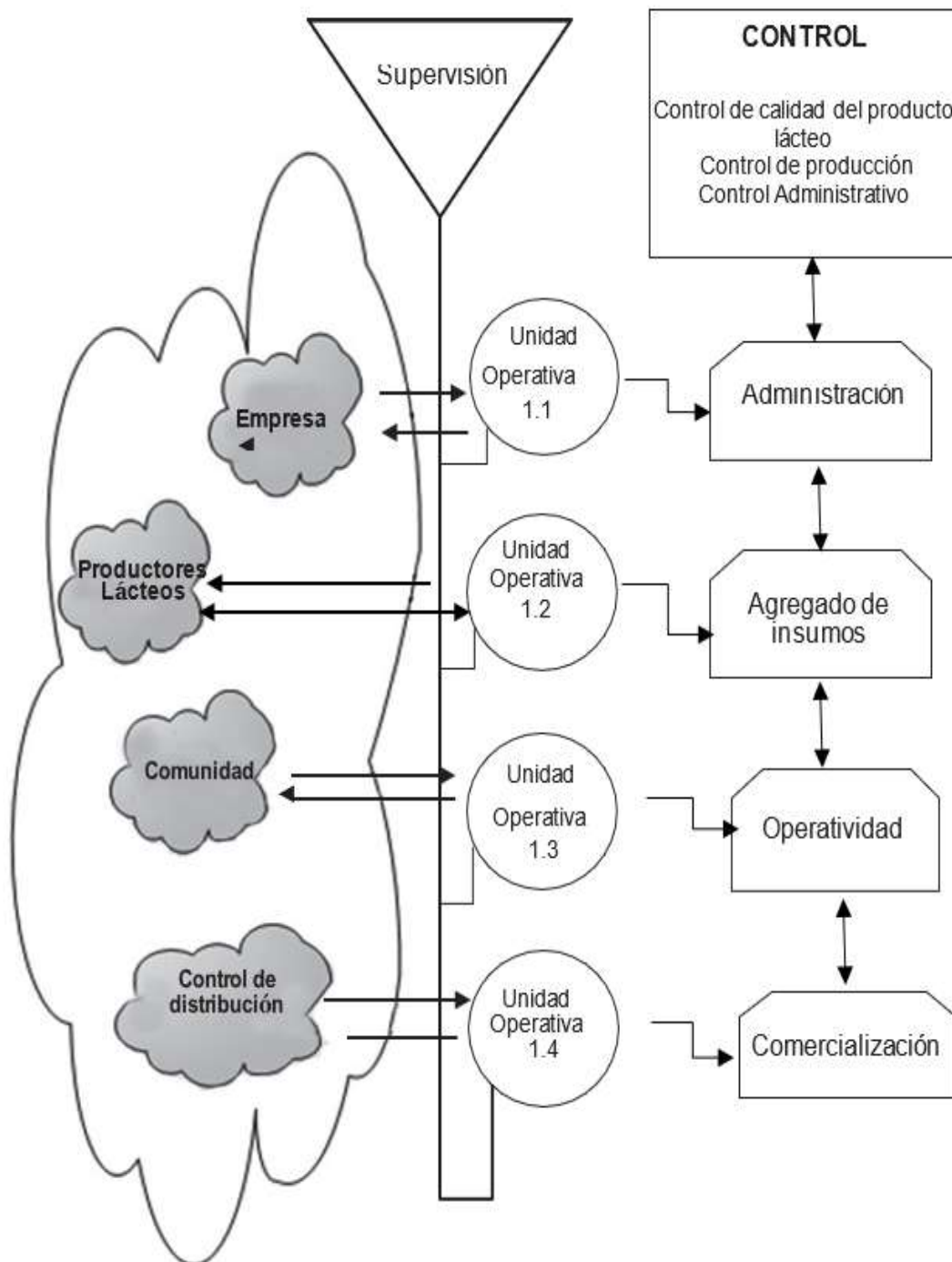




El cumplimiento de la funcionalidad de los diferentes procesos debe ser monitoreado constantemente, con acciones de control y monitoreo a través de reportes pertinentes, reduciendo así la variabilidad que produce el entorno en los componentes del sistema 1.

**3) Función de control o Sistema 3:** Este sistema filtra y controla las operaciones o servicios internos. Aquí intervienen los diferentes actores relacionados con la Organización.

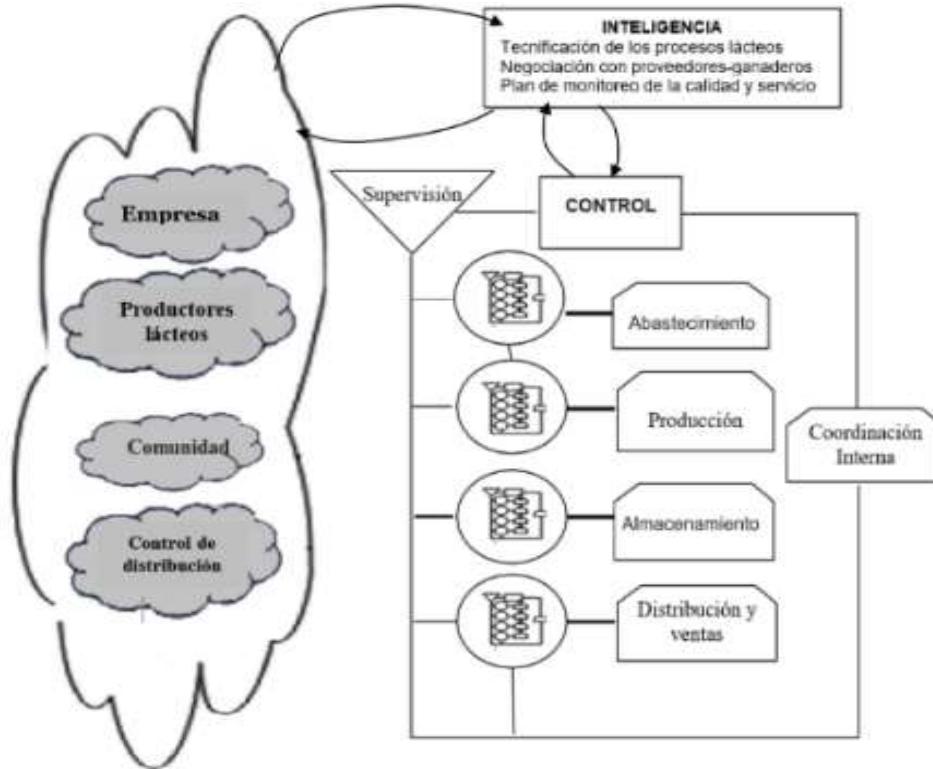
**Figura 5.** Sistema 3 Cohesión Mypes del sector Lácteo.



**4) Función de Inteligencia o Sistema 4:** Conocido como función de planeación, siendo la principal tarea de demandar que los cambios externos se reconozcan y se consideren al momento de realizar un auténtico diagnóstico.

Las funciones de planeación y control se relacionaron entre sí, de tal modo que los escenarios críticos identificados por esta función se relacionen con el desempeño interno informando a la función control.

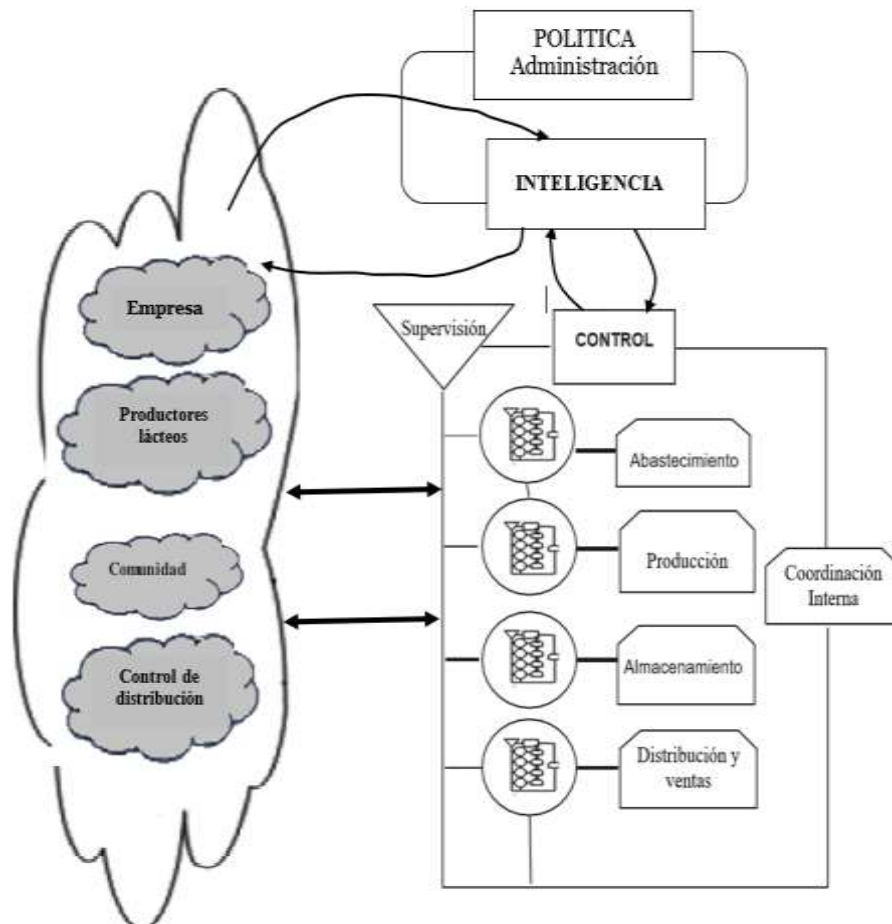
**Figura 6.** Sistema 4 Inteligencia para las Mypes del sector Lácteo.



5) **Función de política o sistema 5:** Este sistema funciona como un estimador de conflictos

organizacionales, como monitorear y alcanzar una solución apropiada a los problemas que enfrenta.

**Figura 7.** Sistema 5. Estructura del Sector.

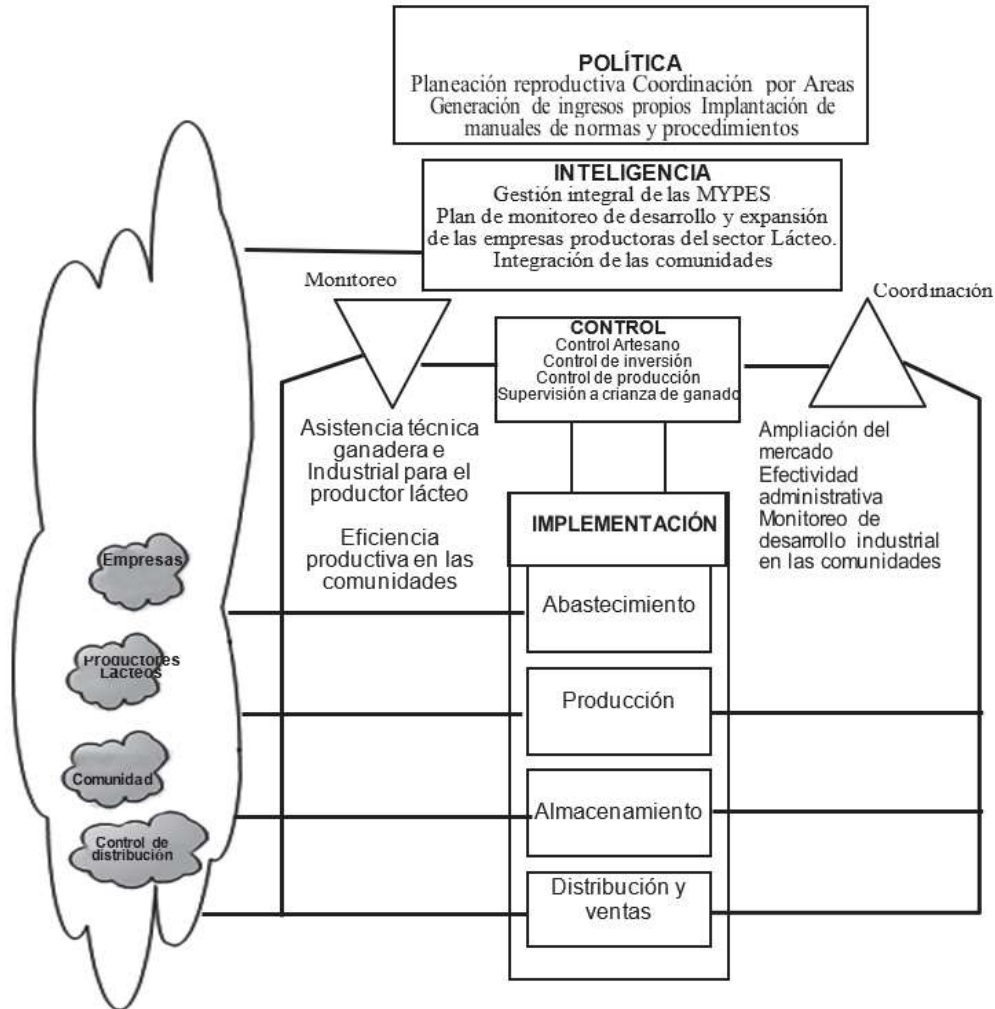


**RESULTADOS**

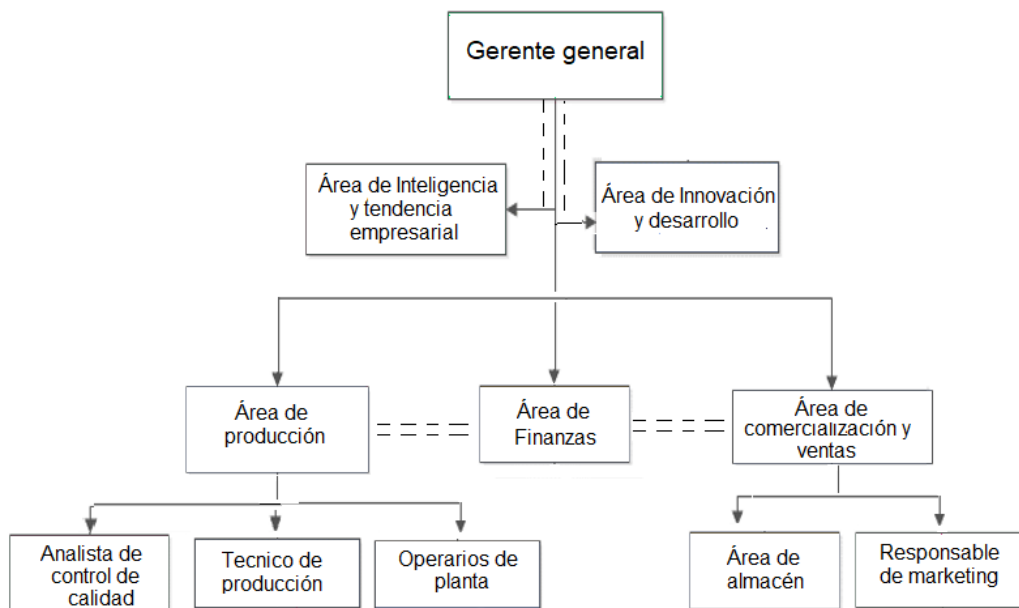
Aplicar el modelo de sistema viable, requiere de entender la organización en diferentes escenarios complejos, y para el caso de estudio nos ayuda a

comprender la viabilidad de las MYPES del sector lácteo, en ese sentido se mostrarán las deficiencias entre lo adecuado y lo real, con fines de ser corregidas y mejoren su desempeño de las mismas.

**Figura 8.** Sistema viable para las MYPES del sector Lácteo.



**Figura 9.** Propuesta Estructura organizacional para las MYPES del sector lácteo.





## Estructura Organizacional basada en el método VIPLAN

La patología presentada en el sistema 1, es la conversión de la unidad, considerando que hace de sus objetivos individuales su única razón de ser, al no generar facilidades para las sinergias e interacciones, afectando negativamente el desarrollo de las demás unidades orgánicas.

Se diagramaron los procesos y diseñaron controles en base a las oportunidades de mejora y debilidades detectadas, a fin de dar a conocer a los intervinientes en los procesos, la información necesaria para resolver las necesidades generales y particulares de cada usuario.

### a. El sistema 2

En la Tabla 1, se muestra las características del sistema 2 de la estructura organizacional actual y las características del sistema 2 de la estructura organizacional propuesta.

**Tabla 1.** Análisis comparativo de la estructura organizacional actual y la diseñada – Sistema 2.

Estructura Organizacional actual	Estructura Organizacional basada en el VIPLAN
Se evidenciaron algunas deficiencias en la interacción entre los sistemas 1.	Se identificaron y afinaron los mecanismos para coordinar entre las unidades estratégicas y se definieron las actividades frecuentes entre las unidades, interacción entre ellas y la coordinación de tareas.

### b. El Sistema 3

En la Tabla 2, se muestra las características del sistema 3 de la estructura organizacional actual y las características del sistema 3 de la estructura organizacional propuesta.

**Tabla 2.** Análisis comparativo de la estructura organizacional actual y la diseñada – Sistema 3.

Estructura Organizacional actual	Estructura Organizacional basada en el VIPLAN
No se tienen establecidos claramente las funciones y responsabilidades del funcionario encargado del control operativo.	- Se identificó el sistema de control (S3): la gestión de la dirección operativa a través de los tres canales: negociación de recursos, la intervención corporativa y responsabilidades. Se estableció algunas recomendaciones a los mecanismos para su accesibilidad y el flujo de información adecuado.

### c. El sistema 3\*

En la Tabla 3, se muestra las características del sistema 3\* de la estructura organizacional actual y las características del sistema 3\* de la estructura organizacional propuesta.

**Tabla 3.** Análisis comparativo de la estructura organizacional actual y la diseñada - Sistema 3\*

Estructura Organizacional actual	Estructura Organizacional basada en el VIPLAN
No se tenía identificado los responsables y las funciones del sistema 3*.	- Se definió a los responsables y funciones del sistema 3*.
La deficiencia de mecanismos de control en los subprocesos, evidenciaron que algunos usuarios internos y externos no quedan satisfechos con el servicio de atención.	Se propone la implementación de diferentes mecanismos de control, que permitan un mejor desenvolvimiento de procesos.

Nota: Elaboración Propia.

### d. El sistema 4:

En la Tabla 4, se muestra las características del sistema 4 de la estructura organizacional actual y las características del sistema 4 de la estructura organizacional propuesta.

**Tabla 4.** Análisis comparativo de la estructura organizacional actual y la diseñada – Sistema 4.

Estructura Organizacional actual	Estructura Organizacional basada en el VIPLAN
Se evidencia carencia de información acerca de las condiciones futuras del entorno, existiendo un débil funcionamiento del sistema 4 con lo cual su viabilidad está amenazada.	Con la definición de la función de adaptación e inteligencia se identifican las oportunidades que ofrece el entorno y las medidas de acción frente a las amenazas existentes.
Se desconoce al(los) responsable(s) de la función de inteligencia en la unidad de negocio.	Se definieron a los responsables de la función de inteligencia dentro de la unidad de negocio y se plasmaron dichas responsabilidades en la propuesta de Manual de Organización y Funciones de los trabajadores de la unidad de negocio.

**e. El sistema 5**

En la Tabla 5, se muestra las características de la estructura organizacional actual correspondientes al sistema 5 y las características de la estructura organizacional propuesta.

**Tabla 5.** Análisis comparativo de la estructura organizacional actual y la diseñada – Sistema 5.

<b>Estructura Organizacional actual</b>	<b>Estructura Organizacional basada en el VIPLAN</b>
Sin duda alguna, la insuficiente identidad es el principal motivo por el cual la unidad de negocio no se ha desarrollado como sus miembros esperan. El ejemplo más claro de esta afirmación se refleja en el sentido de pertenencia, sin valor agregado alguno ni planes de acción a futuro.	Para ello se proponen espacios conversacionales y de debate grupal de la forma de trabajar. Se promovió el acuerdo sobre la visión y misión de la unidad de negocio y se establecieron compromisos y formas de sinergias entre las unidades operativas para su buen desenvolvimiento.
Compuesto por un solo encargado.	Compuesto por un equipo de trabajo: El Administrador de Agencia y por cada uno de los responsables de la gestión de las unidades operativas.

**BIBLIOGRAFÍA**

[1] Beer, Stafford. (1984). The Viable System Model.

[2] Espejo, B. H. (1999). The Viable System Model and the VIPLAN.

[3] Espejo, R. (2003). The Viable System Model.

[4] Jacobi Lorenzo, R. (2015). Aplicacion del modelo de sistemas viables para la mejora del desempeño laboral en la municipalidad distrital de pazos. Huancayo, Peru.

[5] Van, C. (2006). Evaluacion organizacional: marco para mejorar el desempeño. Ottawa, Canadá.

[6] Paredes Chamorro, S. S. (2015). Diseño de un modelo de sistemas viables para la mejora del desempeño laboral en la empresa Web Business Empire. Huancayo, Peru.

[7] Reyes, A. (2010). Analisis de discrecionalidad, Guia para la Implantacion del Modelo Estandar de XControl Interno (MECI). V. Nacional Ed.

**CONCLUSIONES**

- El Modelo de Sistema Viable es una herramienta con enfoque holístico al momento de analizar la estructura organizacional de una entidad comenzando desde su diagnóstico, facilitando una propuesta y el diseño de estructuras que promuevan cambios pertinentes en las organizaciones desde el enfoque de los sistemas viables.
- Los modelos estructurales desarrollados nos permitieron conocer la estructura funcional de las Mypes del sector lácteo, así como su organización de sus actividades primarias y las de los subsistemas, el flujo de comunicación entre las áreas.
- La propuesta de la estructura organizacional para las MYPES del sector Lácteo basado en el enfoque de los sistemas viables, tiene una característica integral y flexible, que promueve la comunicación entre los diferentes niveles y garantiza el desarrollo y diferenciación.