



UNIVERSIDAD DE SANTIAGO DE CHILE
FACULTAD DE INGENIERÍA
Departamento de Ingeniería Informática

Ingeniería de Sistemas

Mercado Ganadero Sector Terciario

El título necesita explicar qué se informará sobre el Mercado Ganadero para capturar el interés del lector; por ejemplo: “Problemáticas asociadas a (actividad) ...”

No existe un Sector Terciario en la Ganadería, sino sectores de servicios (sector terciario) que utilizan productos (sector secundario) cuyas materias primas que provienen de la ganadería [la cual es un representante del sector primario]

Jorge González Quintana

Profesor: José Muñoz Gamboa

TABLA DE CONTENIDO

CONTENIDO DEL INFORME	3
1.1. INTRODUCCIÓN.....	3
1.2. MODELIZACIÓN	5
1.3. CONCLUSIONES.....	98
REFERENCIAS	109

CONTENIDO DEL INFORME

1.1. INTRODUCCIÓN

El sector ganadero corresponde a una actividad económica basada en el manejo y explotación de animales con fines de producción, siendo esta una de las actividades fundamentales para el ser humano (HAS), debido a la obtención de alimentos y otros productos que satisfacen las necesidades más básicas del ser humano, tales como la alimentación y salud (¿Referencia?). Por esta razón es primordial la participación de los ganaderos durante toda la explotación, ~~de~~ de zootecnistas, cuyo rol es aprovechar de la mejor forma los animales, teniendo en cuenta su bienestar y el rendimiento máximo que puede que es posible obtener de ellos bajo criterios de sostenibilidad ambiental, ~~de~~ de ingenieros agropecuarios, ~~cumpliendo~~ que cumplen una función similar a los zootecnistas pero más enfocado al mundo ingenieril, y por último, de médicos veterinarios, encargados de la prevención, diagnóstico y tratamiento de los animales. Una vez completada la primera y segunda etapa de la elaboración de los productos (obtención de la materia prima y procesado), estos son distribuidos a detallistas y servicios de comida. Los detallistas son los encargados de suministrar los productos a supermercados, mayoristas y carnicerías, y por otro lado los servicios de comida se encargan de suministrar los productos a hoteles, restaurantes, cruceros o “caterings” aéreos [Estos no son términos de uso común; se requiere una explicación, por ejemplo, al pie de página], y todas estas entidades mencionadas anteriormente son las encargadas de llegar con el producto final a los consumidores. [Revisar puntuación del párrafo] [Faltan referencias; no son las ideas del investigador].

Para este informe se tratará exclusivamente de vacunos, porcinos y carne de pollo [¿Por qué? Se requiere una breve explicación], no obstante, es posible aplicar un enfoque similar al que se planteará para otros tipos de animales, y en específico, en el sector terciario.

HASTA ESTE PUNTO NO SE HA EVIDENCIADO LA PROBLEMÁTICA QUE SE INTENTA COMPRENDER

No se pesquisa un proceso de problematización del área de servicio. No está bien definida el área de servicio de interés.

OBJETIVOS

El objetivo general para la investigación dado un el proceso de problematización previamente previo, es llevarlo a uno o más modelos construir modelos que permitan conocer los factores más relevantes dentro del sector ganadero terciario y como estos-éstos interactúan, para así poder comprender el problema como tal.

Además, se fijaron los siguientes objetivos específicos:

- 1) Identificar las componentes del sector de servicio [terciario] asociado a la ganadería ganadero.
- 2) [Plantear un ¿sistema inicial?, modelo sistema-entorno y ¿jerarquizo? ¿para generalizar? [no se entiende el sentido de esta generalización].] Objetivo mal planteado. Se puede señalar el
- 3) [Acotar el sistema inicial a uno más específico para el sector terciario.] Si no se tiene el modelo del sistema, no es posible anticipadamente hablar de acotar]

Como se mencionó anteriormente, el sector ganadero es una actividad fundamental para el ser humano, por lo que [es primordial mantener un control estricto sobre cada etapa de la producción del producto final, dado que cualquier descuido podría afectar en la salud y alimentación del consumidor.] (*) Es por esto por lo que, dado a ciertos descuidos, ya sea de las autoridades o de un control a menor a escala, se han dado casos como la pandemia mundial debido que su origen está relacionado entre un huésped animal (un murciélago) el cual mediante a un animal intermediario llegó al ser humano, y una gran potencial origen es debido al consumos de carne animal u otras comidas contaminadas [1]. Otros ejemplos a menor a escala que se han dado en Chile por venta y/o consumo de carnes en mal estado se han dado en supermercados como es el caso de Líder en el año 2011, en el cual un hombre que compró carne en dicho supermercado se percató que la carne venia en mal estado por lo que decidió realizar una demanda al SERNAC y está falló a favor del afectado [2]. Es por esto que es importante que el servicio que es entregado al consumidor final cumpla con las normas necesarias para que no se den estos tipos de casos.

(*) Este párrafo entrega algunas ideas que pudiesen llevarse a un proceso de problematización. Por ejemplo, las dificultades para fiscalizar el cumplimiento de las normas sanitarias de producción (sector secundario) y sus efectos adversos sobre los sectores de servicio (sector terciario).

1.2. MODELIZACIÓN

Para poder comenzar con la modelización en primer lugar, es importante reconocer los componentes del mercado ganadero, para luego poder llevarlo a un modelo inicial. En este caso el modelo inicial a utilizar corresponde al modelo Sistema-Entorno y Jerárquico, dado que, al tener ya los componentes definidos del sistema, estos pueden ser separados según su relevancia e ignorando los más irrelevantes, [además de poder separar los subsistemas externos del sistema principal (~~entorno~~).] Error de concepto: algo correcto podría expresarse como: “de poder distinguir los sistemas externos (entorno) del sistema principal”



Ilustración 1: Componentes del Mercado Ganadero

- Este modelo es muy amplio y general. Aquí, no se trata de modelizar la cadena productiva asociada a la ganadería. Es necesario limitarse a un sector de servicio (sector terciario)
- **Ganaderos:** Encargados de la crianza, desarrollo, reproducción y venta de los animales.
- **Zootecnistas:** Mejoran el aprovechamiento de los animales, teniendo en cuenta el rendimiento este y el impacto medio ambiental.
- **Ingenieros agropecuarios:** Aplican métodos y técnicas de la ciencia y tecnología en la ganadería, velando por la sociedad y el medio ambiente.
- **SAG:** Se encargan de apoyar el desarrollo de la agricultura, ganadería y bosques, velando por la protección y mejoramiento de la salud de los animales.

- **INDAP:** Su función es promover el desarrollo de los pequeños productores agrícolas. [¿Cuál es la relación que se establece con el sector ganadero? No es evidente]
- **Empresas sector 1:** Se considera como empresas del sector primario, a todas las entidades encargadas de producir la materia prima, como por ejemplo una granja, y matadero.
- **Empresas sector 2:** Se considera como empresas del sector secundario, a todas las entidades encargadas del procesamiento de las materias primas.
- **Empresas sector 3:** Se considera como empresas del sector terciario, a los detallistas, supermercados, mayoristas, carnicerías, restaurantes, hoteles, entre otros, cuyo fin es prestar sus servicios para que el consumidor tenga su producto final.
- **Leyes:** Todas aquellas leyes encargadas de legislar el mercado agrícola y ganadero, mediante fiscalizaciones y controles.

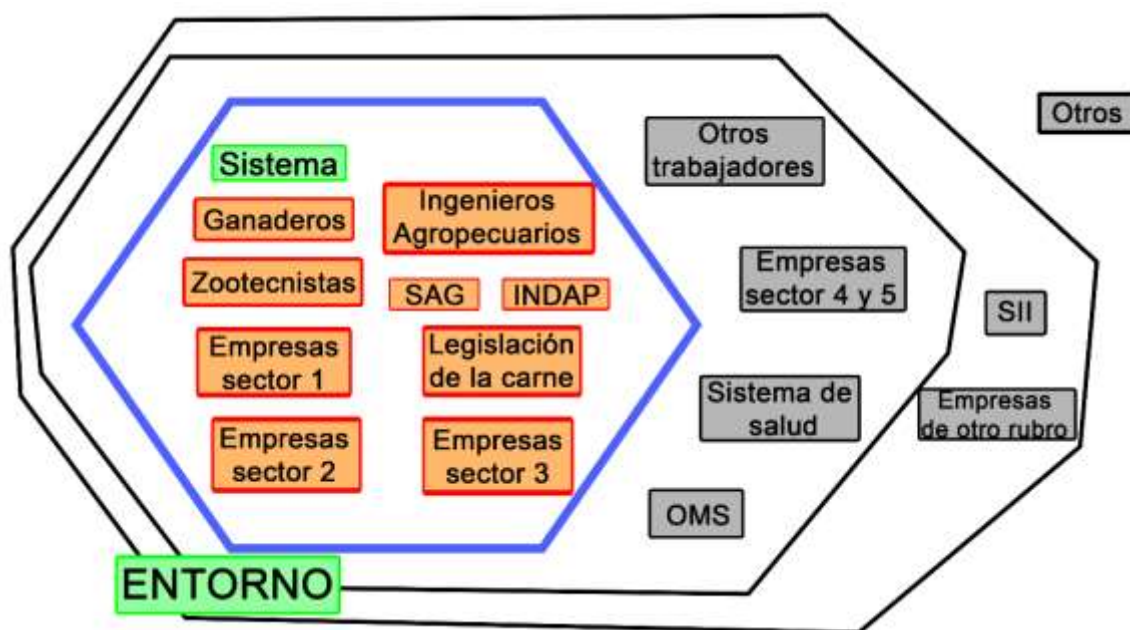


Ilustración 2: Modelo Sistema-Entorno Jerárquico

Este esquema todavía no es el punto de partida de esta investigación, por cuanto todavía están presentes los tres sectores económicos relacionados a través de una cadena productiva asociada a la ganadería

Dada la identificación de los componentes y modelización del mercado ganadero es posible especificar de una forma más detallada el mercado ganadero mediante el uso de otro modelo, en este caso el Cibernético de primer orden. Cabe mencionar que al analizar en como interactúan los componentes, en el modelo anterior no se consideró “producto” como

tal, debido que al ser un subsistema “Empresas sector 3” este es contenedor de dicho componente y a su vez corresponde a la salida del sistema, y “cliente” también es considerado dentro del subsistema anteriormente nombrado, dado que este es el último que participa con el producto final. Por último, al separar los componentes que quedan dentro y fuera del sistema, se dejaron fuera los componentes que no interactúan directamente con el mercado ganadero y no tienen una participación tan relevante como los que, si quedaron dentro, como es el caso de la OMS, sistema de salud, empresas sector 4 y 5 (este componente principalmente porque no se desea estudiar para esta modelización) y otros trabajadores.

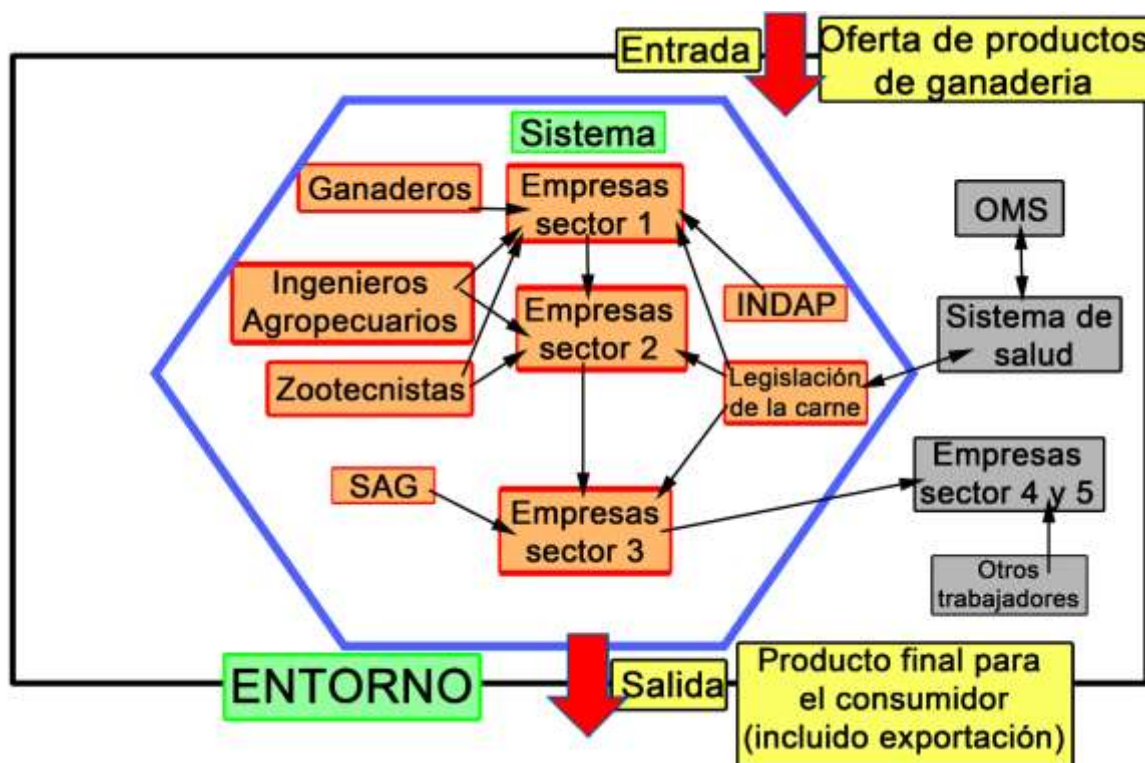


Ilustración 3: Modelo Cibernético de primer orden

Este modelo podría utilizarse como partida de la investigación, si se distingue como sistema contenedor del problema (SCP) las empresas del Sector 3. En este caso, todas las restantes son sistemas del entorno. (Excepto los sistemas del sector 4 y 5 que podrían ser subsistemas)

El modelo de la ilustración anterior está pensado con un enfoque más específico en el sector terciario y como los demás componentes interactúan con este éste. Como se puede observar el sistema estudiado interactúa con el entorno, ya sea por ejemplo con “la legislación de la carne” (este no es un sistema; sí, el organismo legislador), con y el sistema de salud; debido a la relación que estos tienen la función de controlar ciertos niveles de ¿sanidad? (¿contaminación?) que se deben cumplir durante todo el proceso de la elaboración de los productos, como también “empresas sector 3” con “empresas sector 4 y 5” en el cual los productos provenientes del sector 3 pueden ser utilizados por estos otros

sectores (también el sector 4 y 5 pueden recibir productos del sector 1 y 2 pero en este caso se trata principalmente del sector 3). También es interesante ver el cómo en las empresas de sector 1 y 2 interactúan los trabajadores los cuales se encargan del primer y segundo proceso de la obtención de las carnes, y a su vez llega el producto al sector terciario en el cual ya se brinda el servicio final (salida).

HAY TRABAJO DE MODELIZACIÓN; NO OBSTANTE AL NO HABER PRECISADO LA PROBLEMÁTICA DE INTERÉS, ES DIFÍCIL SABER QUE COMPONENTES Y RELACIONES SON EFECTIVAMENTE RELEVANTES.

LA DEBILIDAD DE ESTA MODELIZACIÓN ES LA ARBITARIA DISTINCIÓN SISTEMA ENTORNO

NO SE RECURRE A LOS MODELOS ESPECÍFICOS (CONSECUENCIA DE LA INDEFINICIÓN DEL PROCESO DE INTERÉS)

1.3. CONCLUSIONES

El sistema de mercado ganadero con enfoque al sector terciario se puede modelizar mediante al modelo Cibernético de primer orden (¿?) [El sistema cibernético de primer orden es la designación para la máquina de Ashby; cuya implementación práctica es el sistema de control de lazo cerrado], ¿siendo este un sistema artificial debido a que el mercado es creado por el ser humano y un sistema abierto el cual interactúa con su entorno? ¿Es ésta una conclusión? ¿Cuál es su pertinencia?. A pesar de la presencia de “legislación de la carne” (¿qué es este ítem en términos de sistemas? en el sistema los casos de carnes en mal estado se siguen dando, y esto se puede dar por diferentes factores, tales como la pérdida de la cadena de frío en alguna de las etapas antes de llegar al consumidor final, mala manipulación de los alimentos (sin las medidas de higiene correspondientes), entre otras, por lo que el factor humano es algo a tener en consideración dado a que aunque se tomen todas las medidas legislativas puede fallar en cualquier momento la cadena y ser un producto en mal estado. Por otro lado, otro tipo de sistema que se vio posible para modelizar el mercado ganadero es el sistema de control de lazo abierto en el caso de poder identificar la entrada, salida y controlador correctos para este tipo de sistema, lo cual puede ser perfectamente abordable en una nueva instancia. Finalmente, se cumplieron los objetivos específicos planteados en un inicio los que permitieron poder cumplir el objetivo general del trabajo, para así poder plantear un modelo que represente el mercado ganadero y [en que componentes se puede generar el problema de carnes en mal estado.] Redactar de nuevo

REFERENCIAS

- [1] World Health Organization, «WHO-convened global study of origins of SARS-CoV-2: China Part,» 30 Marzo 2021. [En línea]. Available: <https://www.who.int/publications/i/item/who-convened-global-study-of-origins-of-sars-cov-2-china-part>. [Último acceso: 20 Mayo 2021].
- [2] S. N. d. Consumidor, «Condenan a supermercado por vender carne en mal estado,» 09 Agosto 2011. [En línea]. Available: <https://www.sernac.cl/portal/604/w3-article-2794.html>. [Último acceso: 20 Mayo 2021].
- [3] ProChile Los Ángeles, «ESTUDIO DE MERCADO CARNES PROCESADAS Y/O CONGELADAS:,» Junio 2010. [En línea]. Available: <https://www.amchamchile.cl/sites/default/files/Carne%20Bovino.pdf>. [Último acceso: 22 Mayo 2021].