

CAPÍTULO IV

RESULTADOS DE LA INVESTIGACIÓN

Este capítulo es el definitivo y el más esperado en toda investigación, todo el proceso que se ha llevado ha sido con el fin de poder medir que tan fuerte es la cultura innovativa en las plantas de beneficio del departamento de la Guajira, es por ello que para hacer este proceso sistemático y objetivo, se han diseñado unas tablas que contienen toda la información recolectada, usando para ello una hoja de Excel 2007, donde pueden observarse las frecuencias absolutas y relativas, la media y la desviación estándar.

En un total de 4 tablas, se resumen todos los datos, en función de los valores de las frecuencias y la tendencia mostrada por la desviación estándar, que representa la variación de los datos con respecto a la media; como se ha observado que para algunas dimensiones esta última medida estadística ha generado valores altos; se analizarán los indicadores con las frecuencias relativas. En cuanto al análisis de la variable y de las dimensiones se tratará en lo posible de utilizar los valores estadísticos; siempre y cuando mantengan una posición favorable con respecto a los baremos correspondientes.

1. PRESENTACIÓN Y ANÁLISIS DE LOS RESULTADOS

Para el análisis de los resultados, primeramente se hace una presentación de la tabla de datos de cada una de las dimensiones, para

luego presentar una tabla con el resumen de cada uno de los promedios arrojados por estas para el análisis general de la variable cultura innovativa.

1. Dimensión: Etapas del proceso innovador

Los datos mostrados en la Tabla 1, representan las respuestas de los encuestados sobre los indicadores de la dimensión correspondiente a las etapas del proceso innovador en las plantas de beneficio de bovino en el sur del departamento de la Guajira, tales como la invención, la innovación y la difusión, de acuerdo al modelo teórico estructurado para esta investigación.

Tabla 1.
Dimensión: Etapas del proceso innovador

Indicadores	Alternativas de respuestas										Total		Medi a	Desv. Est
	TDA		DA		I		ED		TED					
	Fa	Fr	Fa	Fr	Fa	Fr	Fa	Fr	Fa	Fr	Fa	Fr		
Invención	6,75	37,50	4,00	22,22	3,25	18,06	2,00	11,11	2,00	11,11	18,00	100,00	3,64	1,27
Innovación	5,57	30,95	5,29	29,37	3,71	20,63	2,43	13,49	1,00	5,56	18,00	100,00	3,67	1,13
Difusión	2,67	14,81	6,00	33,33	1,67	9,26	5,00	27,78	2,67	14,81	18,00	100,00	3,06	1,35
Promedio	5,00	27,76	5,10	28,31	2,88	15,98	3,14	17,46	1,89	10,49	18,00	100,00	3,45	1,25

Fuente: Elaboración propia (2016)

La frecuencia relativa del indicador invención en la categoría totalmente de acuerdo obtuvo un 37,50%, lo que indica que este porcentaje de personas consultadas reaccionaron favorablemente a los ítems de este indicador. Un 22,22% respondió que están de acuerdo con estas afirmaciones; un 18,06% indica que es indiferente hacia esta pregunta; un 11,11% respondió que están en desacuerdo de que estas evidencias se observan en las plantas de beneficio donde laboran y un 11,11% también respondieron que están en total desacuerdo. Hay más favorabilidad hacia este indicador ya que al

integrar las frecuencias relativas de las respuestas con mayor valor se obtiene que 59,72% mostró una actitud positiva hacia este indicador.

El indicador innovación resultó en que un 30,95% manifestó que están totalmente de acuerdo de que hay actividades favorables a la innovación, un 29,37% respondió que están de acuerdo que se presentan estas actividades; un 20,63% mostró una actitud indiferente hacia este indicador; mientras que un 13,49% respondió que estar en desacuerdo y un 5,56% dice estar en total desacuerdo hacia la presencia del indicador innovación. Es decir, que la tendencia se mantiene hacia la presencia de estas actividades ya que hay un 60,64% de los encuestados que muestra un acuerdo hacia estas actividades de la etapa de innovación.

Un 33,33% mantiene estar de acuerdo con la etapa de difusión, mientras que un 27,78% respondió estar en desacuerdo hacia estos reactivos que miden las actividades de este indicador en las plantas de beneficio estudiadas. El mismo porcentaje de 14,81% muestra las opiniones divididas de las categorías de totalmente de acuerdo y totalmente en desacuerdo; mientras que un 9,26% respondió de forma neutra al escoger la categoría indiferentes hacia estos reactivos. En total fueron 48,14% indican una tendencia favorable hacia este indicador mientras que un 42,59% seleccionaron las categorías que niegan estas actividades, por lo que hay una división casi proporcional que no permite tomar una decisión ante la presencia o no de las actividades en la etapa de difusión del proceso innovador.

En definitiva la dimensión etapas del proceso innovador en las plantas de beneficio de bovino en el sur del departamento de la Guajira; presenta un valor de la media de 3.45 y una desviación estándar de 1.25, estos datos comparados en los baremos elaborados en el capítulo III de este trabajo,

indican que hay un mediano desarrollo de la actividad de esta dimensión y un mediano nivel de dispersión y por ende una mediana confiabilidad en las respuestas; lo que igualmente se observan reflejados en las proporciones de las frecuencias relativas de la dimensión. Las etapas del proceso de innovación en estas empresas está orientada principalmente la innovación, la invención y con algunos rasgos de la difusión.

2. Dimensión: Estructuras de apoyo

De acuerdo al segundo objetivo específico que se refiere a describir las estructuras de apoyo para la innovación utilizada en las plantas de beneficio de bovino en el sur del departamento de la Guajira, se observan los resultados en la Tabla 2, para los indicadores denominados estructura organizacional, liderazgo, clima innovador y capital humano.

Tabla 2.
Dimensión: Estructuras de apoyo

Indicadores	Alternativas de respuestas										Total		Medi a	Desv. Est
	TDA		DA		I		ED		TED					
	Fa	Fr	Fa	Fr	Fa	Fr	Fa	Fr	Fa	Fr	Fa	Fr		
Estructura organizacional	8,50	47,22	6,25	34,72	2,25	12,50	1,00	5,56	0,00	0,00	18,00	100,00	4,24	0,82
Liderazgo	6,50	36,11	9,25	51,39	1,50	8,33	0,75	4,17	0,00	0,00	18,00	100,00	4,19	0,74
Clima innovador	3,67	20,37	9,22	51,23	3,22	17,90	1,89	10,49	0,00	0,00	18,00	100,00	3,81	0,78
Capital humano	6,80	37,78	5,40	30,00	4,60	25,56	1,20	6,67	0,00	0,00	18,00	100,00	3,99	0,85
Promedio	6,37	35,37	7,53	41,84	2,89	16,07	1,21	6,72	0,00	0,00	18,00	100,00	4,06	0,80

Fuente: Elaboración propia (2016)

El indicador estructura organizacional dio como resultado que 47,22% expresaron estar totalmente de acuerdo con el desarrollo de estas actividades; un, 34,72% seleccionó la opción que está de acuerdo; el

12,50% respondió ser indiferente hacia estas preguntas; el 5,56% contestó que está en desacuerdo y un 0% en totalmente en desacuerdo. El indicador liderazgo en cambio tiene que un 51,39% respondió que está de acuerdo; un 36,11% escogió la respuesta de acuerdo; el 8,33% se mantuvo indiferente; un 4,17% expresó estar en desacuerdo y 0% totalmente en desacuerdo.

El indicador clima innovador obtuvo que el 51,23% de los encuestados están de acuerdo; el 20,37% de los encuestados está totalmente de acuerdo; el 17,90% se mantuvo indiferente hacia estas preguntas; el 10,49% está en desacuerdo y 0% en total desacuerdo. El indicador capital humano marcó que el 37,78% de los consultados expresó que está totalmente de acuerdo con los ítems sobre este indicador; un 30% está de acuerdo; un 25,56% es indiferente hacia esta actividad; el 6,67% en desacuerdo y 0% en total desacuerdo.

En promedio la dimensión obtuvo una media de 4,06 y una desviación estándar de 0,80; lo que muestra que hay un alto desarrollo de la actividad con un bajo nivel de dispersión y alta confiabilidad en las respuestas. Según estos resultados las estructuras de apoyo a la innovación, son primeramente la estructura organizacional, le sigue el tipo de liderazgo ejercido, el capital humano con el que cuenta estas organizaciones y por último el clima innovador.

3. Dimensión: Agentes del sistema de innovación

El objetivo específico para determinar a los agentes del Sistema de innovación que se intervienen en el proceso de innovación en las plantas de beneficio de bovino en el sur del departamento de la Guajira, se presenta la Tabla 3, con las respuestas totalizadas de los consultados que miden los

indicadores empresas, representantes de la administración pública, y otras organizaciones de apoyo.

Tabla 3.
Agentes del sistema de innovación

Indicadores	Alternativas de respuestas										Total		Medi a	Desv. Est
	TDA		DA		I		ED		TED					
	Fa	Fr	Fa	Fr	Fa	Fr	Fa	Fr	Fa	Fr	Fa	Fr		
Empresas	6,00	33,33	5,00	27,78	3,40	18,89	3,60	20,00	0,00	0,00	18,00	100,00	3,74	1,11
Administración	4,33	24,07	6,33	35,19	5,33	29,63	0,67	3,70	1,33	7,41	18,00	100,00	3,65	1,07
Sistema	5,33	29,63	7,33	40,74	2,67	14,81	2,00	11,11	0,67	3,70	18,00	100,00	3,81	1,03
Organizaciones	6,67	37,04	3,67	20,37	6,67	37,04	0,00	0,00	1,00	5,56	18,00	100,00	3,83	1,10
Promedio	5,58	31,02	5,58	31,02	4,52	25,09	1,57	8,70	0,75	4,17	18,00	100,00	3,76	1,08

Fuente: Elaboración propia (2016)

Los indicadores de la dimensión agentes del sistema de innovación, cuyos resultados se observan en la tabla 3; en lo referente al indicador empresas, obtuvo un 33,33% que respondió estar totalmente de acuerdo con la presencia de este tipo de agentes en el sistema de innovación; un 27,78% respondió estar de acuerdo; un 20% seleccionó estar en desacuerdo y ninguno de los consultados seleccionó la opción totalmente en desacuerdo.

En cuanto al indicador administración que toma en cuenta a las organizaciones del sector público, un 35,19% respondió estar de acuerdo con la participación de estas unidades en el sistema de innovación; un 29,63% seleccionó la alternativa indiferente, 24,07% respondió estar totalmente de acuerdo; un 3,70% expresó en desacuerdo y un 7,41% está totalmente en desacuerdo con la participación de la administración pública en el proceso de innovación.

El sistema público de investigación y desarrollo es el indicador que obtuvo el 40,74% en la respuesta de acuerdo; un 29,63% expresó estar

totalmente de acuerdo; un 14,81% reaccionó de forma indiferente hacia este indicador; el 11,11% en desacuerdo y un 3,70 en total desacuerdo. En lo que respecta al indicador organizaciones de apoyo muestran las categorías totalmente de acuerdo e indiferente con una frecuencia relativa de 37,04%, un 20,37% de los encuestados seleccionó la alternativa de acuerdo; y ningún consultado seleccionó la categoría en desacuerdo y un 5,56% optó por la alternativa totalmente en desacuerdo.

De acuerdo a estos resultados, la dimensión agentes del sistema de innovación, el promedio del valor de la media fue de 3,76 y una desviación estándar de 1,08; lo que significa que es una dimensión con alto desarrollo de las actividades realizadas y mediano nivel de dispersión y mediana confiabilidad en las respuestas. Las organizaciones de apoyo como el sistema público de i+d son los principales agentes que promueven y apoyan la innovación en las plantas de beneficio quienes ocupan el primer lugar en el apoyo a la innovación y sus procesos; seguidos por las empresas del sector privado y con menos apoyo de la administración pública.

La Tabla 4, es el resumen de las tres primeras tablas, en la cual se presentan los promedios de cada una de las dimensiones para analizar en forma general

Tabla 4.
Variable: Cultura innovativa

Indicadores	Alternativas de respuestas										Total	Medi a	Desv. Est	
	TDA		DA		I		ED		TED					
	Fa	Fr	Fa	Fr	Fa	Fr	Fa	Fr	Fa	Fr				
Etapas	5,00	27,76	5,10	28,31	2,88	15,98	3,14	17,46	1,89	10,49	18,00	100,00	3,45	1,25
Estructuras	6,37	35,37	7,53	41,84	2,89	16,07	1,21	6,72	0,00	0,00	18,00	100,00	4,06	0,80
Agentes	5,58	31,02	5,58	31,02	4,52	25,09	1,57	8,70	0,75	4,17	18,00	100,00	3,76	1,08
Promedio	5,65	31,38	6,07	33,72	3,43	19,05	1,97	10,96	0,88	4,89	18,00	100,00	3,76	1,04

Fuente: Elaboración propia (2016)

La variable cultura innovativa en definitiva con una media de 3,76 y una desviación estándar de 1,04; se comprueba un alto desarrollo de la actividad y un bajo nivel de dispersión. La dimensión con más actividad y desarrollo se refiere a las estructuras de apoyo de estas organizaciones; luego los agentes que actúan en el sistema de innovación y por último el desarrollo de las etapas del proceso innovador.

2. DISCUSIÓN DE LOS RESULTADOS

La discusión de los resultados consiste en contrastar los resultados obtenidos con las teorías plasmadas, en lo que respecta al primer objetivo que es identificar las etapas del proceso innovador en las plantas de beneficio de bovino en el sur del departamento de la Guajira; se toman las teorías de Sánchez (2008), para quien el desarrollo económico de una empresa depende en gran medida de la creatividad para inventar; de la experiencia para buscar una aplicación práctica a esa innovación y la capacidad para dar a conocer las nuevas aplicaciones en el mercado. La debilidad se presenta en la etapa de difusión, debido a la poca atención que se le presta a la identificación de las alternativas para proteger los resultados de la innovación como lo son los diferentes registros de propiedad intelectual.

El segundo objetivo se planteó para describir las estructuras de apoyo para la innovación utilizadas en las plantas de beneficio de bovino en el sur del departamento de la Guajira; la estructura de apoyo primordial que más sostiene las evidencias de la cultura de innovación provienen de la propia estructura organizacional, que además está soportada por un fuerte liderazgo y capital humano. Lo que coincide con lo expuesto sobre la importancia de una estructura organizacional, del liderazgo y de un capital humano dispuesto a adaptarse a los cambios, asumir retos, controlar los riesgos y la

incertidumbre que un cambio puede ocasionar en el ámbito de estas organizaciones; lo que coincide exactamente con lo que manifiestan Arias y Heredia (2001) citados por Ramos (2012) en lo que se refiere en lo necesario que estas estructuras se conjuguen en forma de sistematizada.

En cuanto a las características del líder se cumple altamente lo que señala Ramos (2012), destaca el papel que debe cumplir en lo que respecta al manejo de la atención para orientar la filosofía de la organización, la generación de confianza y el conocimiento de sí mismo. Así mismo este autor considera que el capital humano debería constituir el recurso más valioso para una organización que desee establecer una cultura innovativa. Lo que enmarca Ramos (2012), es muy contrario a lo que sucede en estas instalaciones, ya que la cultura innovativa requiere de un ambiente que impulse la anticipación a las tendencias futuras, sobre todo a enfrentar riesgos, a responder con rapidez a las necesidades del entorno, entre otros.

En cuanto al tercer objetivo consistió en determinar los agentes del sistema de innovación en las plantas de beneficio de bovino en el sur del departamento de la Guajira; y los resultados demuestran que el personal reconoce que hay un sistema público que apoya sus adelantos cambios y nuevas propuestas de hacer las cosas; así como las organizaciones de apoyo a la innovación que según Sánchez (2008), se destaca la necesidad de un apoyo público y de una cooperación entre organismos públicos y empresas en el campo de la innovación; para sobrevivir en este entorno cambiante. La intervención de los otros actores; como la administración pública y las empresas privadas, pudieran ser más evidentes para que todo el personal esté informado de los avances que se han logrado en esta área que está gracias a esta participación.

Este conjunto de propiedades estudiadas, describen la situación de la cultura innovativa en las plantas de beneficio de bovino en el sur del departamento de la Guajira; a cual ha quedado conformada primeramente por las estructuras de apoyo, los agentes del sistema de innovación y en menor proporción las etapas del proceso innovador.

3. LINEAMIENTOS ESTRATÉGICOS PARA LA CULTURA INNOVATIVA EN LAS PLANTAS DE BENEFICIO DE BOVINO EN EL SUR DEL DEPARTAMENTO DE LA GUAJIRA.

El último objetivo trata sobre proponer lineamientos estratégicos de la cultura innovativa para los beneficios de bovino en el sur del departamento de la Guajira este objetivo está en construcción, e tratará de construir una propuesta adaptada a la realidad de estas plantas esenciales para el crecimiento y desarrollo de una región.

Las premisas para formular los lineamientos serán las bases para crear una cultura fortalecida con las propiedades y características propicias para la innovación, tales como:

Ejercer mayor influencia en el comportamiento de los miembros de la organización, tratando que los valores centrales de la organización se acepten con firmeza y se compartan ampliamente.

Generar consenso entre los miembros respecto a los objetivos e ideales de la organización. Una unidad de propósitos, cohesión, fidelidad y compromiso organizacional entre los miembros.

Buscar asesoría con los sistemas de innovación públicos ya que se podrían proteger las invenciones con los derechos de la propiedad

intelectual. Por lo que debe hacerse la identificación de diferentes alternativas para proteger los resultados de la innovación a través de registros de propiedad intelectual.

Analizar las oportunidades de inversión para proveerse de los recursos necesarios para apoyar los proyectos de innovación propuestos por los equipos de trabajo.

Hacer mediciones de resultados cuando se haya implementado un nuevo proceso para la mejora de la producción cárnica.

Buscar las estrategias para que la empresa pueda dar a conocer a la sociedad en general, la utilidad de una innovación que haya sido generada en la planta.

Reconocer e identificar las técnicas productivas que se han mejorado haciéndolos más eficientes que sus competidores, creando los registros y documentos para sistematizar la información correspondiente a los cambios logrados.

Trabajar con la estructura organizacional de tipo matricial o por proyectos delegando en los expertos la autoridad para lograr la ejecución de los nuevos proyectos de innovación en la fabricación de productos cárnicos. Esta acción puede mejorar el clima innovador, ya que el personal podrá tomar sus propias decisiones para aportar soluciones a los problemas que se presentan en la planta.

Diseñar un programa de incentivos acorde a los conocimientos adquiridos por el personal que labora en la planta. Así la Dirección ofrecerá

facilidades para que el departamento de recursos humanos pueda impulsar la motivación que da lugar a la innovación.

Vincular las empresas de producción de carnes con las organizaciones de la administración pública que fomentan la innovación, para lograr la aprobación de ayudas financieras para el desarrollo de los proyectos de investigación.

Buscar el apoyo con los centros tecnológicos como proveedores de servicios para la realización de actividades de difusión de los nuevos productos y subproductos cárnicos.