

Benchmark: Desempeño de la Producción Familiar en la Cadena Productiva de la Leche en el Estado de Rondônia-Amazonía-Brasil

Track 6: Gestión de Operaciones e Cadena de Valor

Resumen

Este artículo tiene como objetivo analizar el desempeño de la producción familiar de la Cadena Productiva del Agronegocio Leche en el Estado de Rondônia - Brasil, para identificar el *benchmark* (estándar de comparación), a partir de la consideración de los tres grupos de productores familiares mejores clasificados por Conde. Se busca conocer los productores a través de la lógica *Fuzzy*, describir los factores que los diferencian y indicar el productor con mejor performance, lo que ha reunido los mejores resultados y, por ello, se haya señalado entre los demás. La investigación es de tipo exploratorio-descriptivo, con examen de base de datos secundarios y primarios y entrevistas estructuradas. Se concluyó que, aunque los resultados de clasificación de desempeño basados en la lógica Fuzzy hayan asignado el tercer grupo como satisfactorio, el productor "H", en las descripciones y análisis de esta investigación, mostró superioridad en diversos aspectos, lo que hace posible proponer que, no necesariamente, la clasificación de los productores de acuerdo con la lógica *fuzzy* va a identificar los productores con las mejores prácticas y resultados, cuando se agrega variables cualitativas en el análisis del proceso de gestión. Se recomienda al final, que sea efectuada investigación en otros segmentos de la cadena productiva.

Palabras clave: Benchmark. Lógica Fuzzy. Cadena Productiva de la Leche.

1. Introducción

El acto o la acción de administrar una empresa demandan un proceso de medición de su desempeño, aunque sea de manera informal. Tomándose en consideración que el progreso del desempeño de las empresas pasó a ser objetivo diario de los profesionales que ejercen funciones de liderazgo, la adopción de sistemas de evaluación de desempeño se ha vuelto una obligación (Dutra, 2005).

Aun de acuerdo con Dutra (2005), evaluar consiste en designar valor a las cosas que una organización percibe como importantes frente a sus objetivos estratégicos, que *caractericen* en qué nivel de desempeño ella misma se encuentra, mirando a promover acciones de mejoría. O sea, la evaluación se refiere a un proceso de identificación de las características consideradas relevantes e nun dado contexto organizacional; evaluación de esas características; visualización

del desempeño, y articulación de acciones simultáneas para el perfeccionamiento de las actividades.

Para Hronec (1994), las medidas de desempeño representan las “señas vitales” de la empresa. Ellas muestran a las personas lo que están haciendo, cómo se presentan sus performances y, aun si están actuando como parte de un todo. Las medidas informan lo que es considerado relevante para toda la corporación; las estrategias de la gerencia, resultados de los procesos e informa aun sobre el control y mejoría de los procesos, desde los niveles operacionales hasta el alto escalafón.

Como resultado de su investigación Conde (2012), además de validar su metodología, presenta una tabla con la clasificación de los productores en cuanto a sus respectivos desempeños, que fueron establecidos como “óptimo, bueno, satisfactorio, razonable, débil, deficiente y pésimo”. Con todo, aunque Conde (2012) atiende y responde sus objetivos, se ha encontrado un *gap* todavía no estudiado que es la ausencia de una descripción detallada y del análisis de las actividades practicadas por los mejores productores clasificados que pueda caracterizar en qué ellos se diferencian de los demás.

Este artículo tiene como objetivo identificar el desempeño de la producción familiar de la Cadena Productiva del Agronegocio Leche en el Estado de Rondônia - Brasil, para identificar el *benchmark*, considerando los tres grupos de productores familiares mejores clasificadas por Conde. Se busca utilizar la lógica *Fuzzy* para conocer los productores y describir los factores que los diferencian e indicar el productor con mejor performance, aquel que haya reunido los mejores resultados y se haya señalado entre los demás.

2. Revisión Teórica

2.1 Análisis de Desempeño

Los sistemas de medición de desempeño han recibido significativa atención en los medios académicos y profesionales y pueden dar una importante contribución para la administración del desempeño de las organizaciones. Sin embargo, para que esa contribución sea posible, es esencial que los sistemas de medición de desempeño usados sean pertinentes y apropiados en relación al ambiente y las estrategias de las organizaciones. Dada la dinámica y rápido cambio del ambiente en que la mayoría de las organizaciones compete, es importante que las empresas efectivamente administren sus sistemas de medición para que permanezcan apropiados para que puedan proveer informaciones que sean relevantes (Kennerley; Neely, 2003).

Para Hronec (1994) la medida de desempeño es la cuantificación de cuán bien las actividades dentro de un proceso o su *output* atingen una meta especificada. Las medidas precisan interconectarlas estrategias, recursos y procesos de la empresa y, una vez que las medidas de desempeño correctamente elaboradas e instaladas examinan procesos *y outputs*, ellas hacen algo más que simplemente identificar problemas: auxilian todos los participantes en proceso al prever e evitar posibles problemas. Aun según el mismo autor la cuantificación es parte importante de esa definición y él afirma que para medirse algo es preciso determinar dimensiones, valores o capacidades. Así, la medición exige de hecho el acto de “medir” y debe ser, confiable y uniforme, presentando por base hechos y no opiniones o juicios subjetivos, tampoco, corazonadas.

Estableciendo una relación entre el planteamiento de análisis de desempeño y el *Benchmarking*, Slack et al (1999) relata que luego de la medición de desempeño de una operación es necesario que se haga un juicio para saber si su performance es buena, mala, o indiferente. Recalca todavía que existen diversas formas de hacer se eso, cada una envolviendo la

comparación del nivel de desempeño actualmente atingido con algún tipo de patrón. Aun de acuerdo con Slack *et al*, un planteamiento de que algunas compañías echan mano para comparar sus operaciones con las de otras compañías es el denominado *benchmarking*. Originalmente, el término viene de la agrimensura: un “mojón” (*mark*), cortado en una roca, que tendría la función de servir como un punto de referencia.

En esencia los estudios de *benchmarking*, especialmente aquellos que comparan performances en lugar de prácticas, son de hecho aplicaciones estructuradas de análisis de desempeños en los negocios: datos, que resumen el desempeño de variados negocios que son recolectados y comparados, en seguida *gaps* de performances, fallos y, incluso, ventajas son identificadas. Tales estudios se muestran valiosos específicamente por el motivo de promover provechosos *insights* de performances. (Neely, 1999).

Sin embargo, Zairiy Leonard (1995) alegan que *benchmarking* y mensuración de desempeño no son dos caras de la misma moneda; según los autores el *benchmarking* envuelve una serie de etapas a fin de identificar puntos fallos en el desempeño, para, de esa manera, garantizar que un plan de acción sea puesto en práctica, con el objetivo de eliminar la laguna encontrada, y, al final, mensurar los resultados del plan a fin de evaluar su eficacia. La medición de desempeño por su turno, presenta nada más enfoque interno, pudiendo presentar considerables limitaciones, ya que puede ser concebida con énfasis en eficacia, en lugar de competitividad. El *benchmark* por su turno asegura que el desempeño establezca competitividad y mejores prácticas por medio de la ejecución de las acciones correctas.

De acuerdo con Drucker (1998) citado por McNairy Watts (2006) el actual ambiente de negocios requiere herramientas que puedan obtener información de productividad sobre todos los factores de producción. Se argumenta que el *benchmarking* provee tal herramienta a través de la

comparación de desempeño con las empresas que presentan las mejores performances en cualquier negocio o lugar. El *benchmarking* parte de la premisa de que, lo que una empresa hace, cualquier otra organización puede hacer igual, y que ser tan buen cuanto el líder es un requisito previo para ser competitivo.

El *benchmarking* se preocupa en ver cómo va una operación. Puede ser encarado como una forma de establecerse patrones realísticos de desempeño. También se preocupa con la búsqueda de nuevas prácticas e ideas, que pueden estar adecuadas para ser adaptadas o aun copiadas. Su éxito, sin embargo, puede ser atribuido a algo más que la capacidad de fijar patrones de desempeño o de volver posible que organizaciones copien prácticas unas de las otras. El *benchmarking* es una herramienta de mejoría continua que puede facilitar cambios. Conforme las empresas con las mejores prácticas son examinadas y sus procesos asimilados, el *gap* entre las actuales prácticas de dada empresa y empresas de mejores prácticas, promueven una insatisfacción y un deseo de cambios. Cuando empresas ven, entienden y aprenden con empresas líderes, eso les ayuda a identificar lo que deben cambiar y cómo hacer cambios a fin de maximizar los retornos sobre sus inversiones en virtud de los cambios. La oportunidad de desvelar el funcionamiento de empresas de referencia da una realística y alcanzable figura de un futuro deseable. (WIREMAN, 2010)

Segundo Camp (p.13, 2002) el *benchmarking* es una nueva forma de portarse en cuanto a los negocios, forzando una visión con perspectiva de fuera, a fin de garantizarla exactitud de la fijación de las metas. Es descrito todavía como una nueva forma de administrar que obliga al teste constante de las prácticas internas con las prácticas externas de la industria. Promueve así el trabajo en equipo enfocado en las prácticas empresariales que garanticen el mantenimiento de la competitividad y retira la subjetividad del proceso de toma de decisiones.

Respecto a la característica de aprendizaje en el *benchmarking* Carlini Júnior y Vital (2004) afirman que él no debe ser utilizado solo con la finalidad de recolectar datos e informaciones. Lo más importante del proceso sería el aprendizaje de la empresa, para que así pueda poner en práctica los mecanismos que hicieran que otras empresas se volvieran líderes de determinado sector.

1.1 Análisis de Gap o Lagunas de Desempeño

Wireman (2010) relata que el “análisis de *gap*” es un componente llave para cualquier proyecto de *benchmarking* y se divide en tres partes principales: *baseline*: las bases, como la empresa está en el presente momento; *entitlement*: el mejor que la empresa puede conseguir con la eficaz utilización de sus actuales recursos; *benchmark*: cuando se atinge las mejores prácticas de un proceso verdaderamente optimizado.

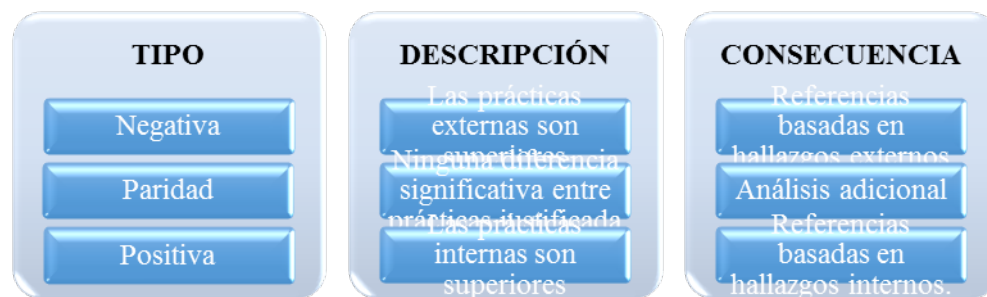
Existen tres tipos de lagunas de desempeño: positivas, negativas y una posición en la cual las operaciones están en paridad. El objetivo cuando se analiza una laguna es hacer una evaluación de sus proporciones, y aun buscar explicaciones y razones para su propia existencia. (Camp 2002)

A fin de que se pueda utilizar el análisis de *gap* eficazmente, el proceso de *benchmarking* debe ser capaz de producir resultados mensurables. Todas las medidas deben ser pasibles de ser expresadas clara y concisamente para que el programa de mejoras continuas pueda ser cuantificado. El primer paso para proceder se el análisis de *gap* es verificar el actual nivel de performance en que la empresa se encuentra y compararla con las empresas de “mejores prácticas” evidenciando así la distancia entre las actuales prácticas y las de referencia, o sea el *benchmark*.

El segundo paso es establecer el tiempo para que se logre atinjar la paridad con las mejores prácticas, se reconoce, sin embargo que a lo largo del tiempo las empresas con las mejores prácticas también progresarán y van a continuar con las mayores performances. El próximo paso es establecer una meta que objetive una paridad real con la empresa referencia, tal meta es alcanzada cuando se atinge el mismo desempeño que las empresas dichas de mejores prácticas, las *benchmarks*. El último paso, entonces, es la superación de la empresa líder, cuando las prácticas de una empresa superan las performances de la empresa considerada hasta entonces de mejores prácticas. (Wireman, 2010).

Para Camp (2002) las disparidades en prácticas, principalmente en el caso de las operaciones del mercado ser superiores, forman los hiatos de desempeño más interesantes. Ellas deben pasar por análisis a fin de que se pueda definir si las prácticas pueden ser adoptadas completamente o si precisan ser alteradas y reformuladas para que se obtenga sus beneficios consecuentes. Abajo están los tipos de lagunas de desempeño destacados por el autor.

Figura 1: Tipos de Lagunas de Desempeño



Fuente: Camp p. 107 (2002).

El proceso se basa en el análisis y en la comprensión de diferencias; se trata de una comparación. Los pasos básicos incluyen la tabulación de datos descriptivos y numéricos, análisis de los datos para entender su base lógica, determinación del hito de referencia, determinación de la laguna a través de comparaciones con datos de operaciones internas,

evaluación y descripción de las razones para la existencia de la laguna y evaluación de los factores que contribuyen para la existencia de las mejores prácticas. (Camp, 2002)

2.2 Contextualización de la Cadena Productiva de la Leche

Las Cadenas Productivas pueden ser conceptuadas de diversas maneras y se insertan en el contexto productivo como la forma en que los diferentes actores de un ramo están dispuestos a lo largo del proceso de producción de lo que sea. El entendimiento de las cadenas productivas, de modo simple, nos remite a una imagen lineal de diversos participantes que de forma interdependiente trabajan cada uno según su competencia, resultando en un producto que por fin es llevado al consumidor.

Las cadenas productivas son formadas por diferentes actores que de forma interdependiente actúan y contribuyen, de acuerdo con la competencia de cada uno para la producción de determinado producto o bien. En el caso de la leche la misma lógica se aplica, puesto que es un negocio que envuelve la participación de diversos sectores directamente.

En el caso de la Cadena Productiva de Leche se puede citar como principales actores los surtidores de insumos como industrias de ración, suplementos, casas agropecuarias y afines; los productores de leche, que en sus propiedades administran los factores de producción de modo a producir la leche; los laticinios que compran y benefician la leche, agregándole valor y diversificando la producción; los mercados y supermercados, que ofrecen la leche y sus derivados en los anaqueles y por último los consumidores, que compran el producto final e inyectan dinero a lo largo de la cadena.

Para Stock *et al.*(2011) la década de 1990 fue, sin duda la más impactante para el agronegocio de la leche en Brasil, pues, en el inicio de la década hubo el fin de la fijación de los

precios, que vigoraba desde 1945. Otros factores que impactaron profundamente el sector fueron la apertura económica promovida por el gobierno brasileño y la creación del Mercosur. Para Gomes y Ferreira Filho (2007), tales cambios causaron una gama de transformaciones en el sector, una vez que ese se vio expuesto a la concurrencia y a los precios practicados por empresas de gran porte del es cenario internacional, tal situación era nueva para el productor nacional y la concurrencia con otros países una gran novedad, una vez que el mercado de antes era controlado por el gobierno.

De acuerdo con datos de la Embrapa (Empresa Brasileña de Investigación Agropecuaria) sobre Ganado de Leche (2010) el Estado presenta una productividad de 714 litros/vaca/año, números que son superiores al promedio regional siendo también la mayor productividad de los Estados da región, sin embargo, todavía inferiores al promedio nacional. La relativamente baja productividad de leche de Rondônia actualmente puede ser vista todavía como reflejo de un pasado no muy distante, compuesto de varios factores políticos y económicos que desencadenaron tal escenario.

3. Metodología

El presente estudio se caracteriza como exploratorio y descriptivo. La investigación tuvo lugar en el Estado de Rondônia – Brasil. Con todos los productores de un universo de 179 propiedades estudiadas por Conde (2012), que utilizó informaciones de los 23 municipios productores de leche, constantes en el banco de datos del Centro de Estudios Interdisciplinarios en Desarrollo Sostenible de la Amazonía - CEDSA, para la formulación de una metodología de medición de desempeño basada en la lógica *fuzzy*. Tal metodología clasificó los productores analizados, en siete categorías de desempeño, o sea, óptimos, buenos, satisfactorios, razonables, débiles, deficientes y pésimos.

De ese grupo, fueron elegidos 18 productores incluidos en las tres mejores clasificaciones (Óptimos, con 3 productores, Buenos, con 5 productores y Satisfactorios, con 10 productores) abarcando los municipios de Rolim de Moura, Cacoal, São Miguel do Guaporé, Ouro Preto do Oeste, Ariquemes, Ji Paraná, Urupá, Novo Horizonte do Oeste, Corumbiara y Primavera de Rondônia.

Se definió variables constitutivas y operacionales que están constantes en el cuadro 1, que presenta en la primera columna los nombres de las variables que componen el estudio, en la segunda columna las referidas variables son constitutivamente descritas, mientras que en la tercera columna, operacionalmente. Para el análisis y destaque del desempeño las variables consideradas fueron factores diferenciadores, son ellas: mano de obra, volumen de producción, la productividad de la tierra, la renta promedia mensual, renta de la tierra, precio promedio de venta de la leche, alimentación del rebaño, sanidad del rebaño, control de nacimiento de los becerros, realización de financiamientos y cualidad del producto.

Los productores respondieron las preguntas previamente elaboradas en formularios, concernientes directa o indirectamente a las variables investigadas y analizadas en el estudio. Sin embargo, del total investigado, de 18 productores, en los primeros tres grupos, distribuidos en 10 municipios, fueron alcanzados 14 durante la fase de campo, a causa de no poder localizar los otros 4 o dificultad en el acceso.

Cuadro 1 – Variables Constitutivas y Operacionales analizadas

Variable	Descripción Constitutiva	Descripción Operacional
Volumen de producción	Cantidad total de leche producida en un típico mes	Cantidad total de leche producida y vendida en forma de leche fluida
Renta de la	Valor en reales obtenido con la venta de la	Compuesto por la cantidad de leche vendida en el

leche	leche en el mes.	mes multiplicado por el valor de compra por litro, variando entre sequía y estación de aguas.
Renta en las aguas	Valor en reales obtenido con la venta de la leche en un típico mes lluvioso.	Compuesto por la cantidad de leche vendida en el mes multiplicado por el valor de compra por litro.
Productividad de la tierra (hectáreas)	Cantidad de leche producida en una hectárea de tierra destinada a la leche.	Obtenido através de la división del total de leche producida en el mes, por el área destinada a la leche.
Renta de la tierra	Valor mensual en reales obtenido con la venta de leche producida en una hectárea de tierra.	Valor obtenido de la división de la renta mensual con la leche por el tamaño del área destinada a la producción lechera.
Mano de obra empleada	Personal envuelto con la producción de la leche dentro de la propiedad, desempeñando cualquier actividad remunerada o no.	Cantidad de mano de obra utilizada en la propiedad, describiendo si familiar o no.
Sanidad del rebaño	Cuidados dispensados a los animales, para que se mantengan saludables	Descripción de los cuidados tomados por los productores, aplicación de vacunas y remedios.
Alimentación del rebaño	Alimentación dada al rebaño fuera del pasto.	Descripción de la alimentación del rebaño de ganado lechero en cuanto al tipo y cantidad.
Calidad del producto	Cuidados preventivos antes, durante y después del proceso de ordeño	Descripción de los cuidados para garantizarla producción de un producto de calidad.

Fuente: Elaborado por los autores

En ese trabajo, los nombres de los productores fueron substituidos por letras, manteniéndose la clasificación *Fuzzy*. De esa manera los grupos quedaron así constituidos: óptimos, como los productores A, B, C, grupo de los Buenos, con los productores D, E, F, G y grupo de los satisfactorios, con los productores H, I, J, K, L, M, N. La tabulación de los datos, se la hizo con montaje de planillas del programa *Microsoft Excel*, en que los datos fueron almacenados y posteriormente cruzados para la elaboración de tablas y cuadros de análisis. De posesión de los cuadros y tablas obtenidos por medio del cruce de los datos, fue hecho el análisis y descripción de los factores diferenciadores que indicaron cuales productores tuvieron los mejores desempeños.

4. Resultados y Discusión

Los resultados son presentados a partir de la identificación de las propiedades y alistadas las características de la gestión de las propiedades, y, así mismo, las cuestiones, criterios diferenciadores, y todavía, la auto evaluación de los productores sobre sus gestiones.

Cuadro 2 – Identificación de los productores “Óptimos, Buenos y Satisfactorios”

Productor	Puntos Fuzzy	Municipio	Nombre de la Propiedad	Tamaño de la propiedad (ha)	Tiempo en la propiedad (año)	Tiempo de producción de leche (año)	Distancia de la sede del municipio (km)
A	0,967	Rolim de Moura	Esperança Nova	18	10	12	25
B	0,835	Cacoal	Sítio Monte Alegre	17	12	4	27
C	0,793	São Miguel	Sítio Céu Azul	41	22	17	22
D	0,741	Rolim de Mora	Visa Bela	26,5	17	14	11
E	0,831	Rolim de Moura	Nova Esperança	24	12	12	18
F	0,688	Ouro Preto	Sítio São José	19,2	24	15	6
G	0,666	Ouro Preto	Sítio Boa Sorte	38	29	18	40
H	0,727	Ariquemes	Recanto Dourado	9,68	13	18	15
I	0,675	Rolim de Moura	NI	24	6	10	18
J	0,706	Rolim de Moura	Sítio São José	17	4	4	22
K	0,774	Ji-Paraná	Nossa Senhora Aparecida	16	29	7	24
L	0,71	Ouro Preto	Sítio Cachoeirinha	5	38	10	23
M	0,827	Urupá	Sítio Capixaba	41	18	14	12
N	0,800	Novo Horizonte	Sítio Boa Nova	48	7	17	19

Fuente: Datos de la investigación

La identificación del productor *benchmark* consideró la reunión de los criterios de mayor número de factores diferenciales y las mejores prácticas. En el cuadro 3, enseguida, están resumidos los destaques de todos los factores considerados diferenciadores, siendo descriptas y destacadas las prácticas consideradas decisivas para un desempeño superior. Se ha verificado que

el productor “H” es el que presenta la performance general más destacada, con mejor desempeño en los renglones diferenciales relativos a: mano de obra; volumen de producción anual; productividad de la tierra; renta promedia mensual con la leche; renta de la tierra; precio promedio de la venta de la leche; alimentación del rebaño y calidad de la producción.

En cuanto a las prácticas decisivas, el productor “H” también fue el que presentó mayor frecuencia entre los destacados, las prácticas decisivas fueron: inseminación artificial; rotación de pasto; asistencia veterinaria; participación en conferencias y entrenamientos vueltos a la leche; proceso de producción; participación en proyectos relacionados a la leche; asociacionismo.

Cuadro 3 – Resumen de los Destakes de los Factores Considerados Diferenciadores

Variable	Resultados	Destaque
Mano de obra	Los productores “H” y “B” por poseer el mayor número de personas, todas familiares, envueltas directamente con la producción lechera.	Productores H y B
Volumen de producción anual	El productor “H” fue lo que presentó los mejores resultados, considerando los mayores volúmenes de producción en la sequía y por poseer la mayor contribución del periodo seco en volumen total producido.	Productor H
Productividad de la tierra	El productor “H” tiene una productividad de la tierra un 50% superior a la productividad del periodo lluvioso, lo que lo vuelve el productor con el mejor desempeño en productividad por no sufrir caídas en la producción debido a las condiciones naturales, y por poseerla mayor productividad de la tierra en el periodo de sequía.	Productor H
Renta promedia mensual con la producción lechera	El productor “H” tiene en la producción lechera su principal fuente de renta. Es superior por conseguir aumentar la renta en el periodo de sequía, y también, por poseerla mayor renta promedia anual.	Productor H
Renta de la tierra con la leche	El productor H tiene una renta promedia de la tierra de R\$ 407,81/ha. Presenta mejor desempeño tanto en las aguas como en la sequía, teniendo adicional en el periodo de sequía.	Productor H
Precio promedio de la venta de la leche	El productor “H” comercializa su producto a un valor un 100% sobre el precio de venta de cualquier uno de los otros productores investigados, siendo así el productor con la mejor performance aislada en el ítem	Productor H
Alimentación del rebaño en las aguas y en la sequía	El productor “H” por ser el productor que más abundantemente alimenta los animales lecheros en el periodo seco (25 kg/cabeza), además de controlar la cantidad de alimento dispensado a cada uno de los animales y proveer una alimentación balanceada, siendo ese seguramente uno de los factores diferenciales que pueden ser citados para justificar sus altos resultados de producción y productividad.	Productor H
Sanidad del rebaño	En ese ítem se ha percibido que la mayoría de los productores se preocupa en cuidar de la sanidad del rebaño comprando medicinas, aplicándolas siempre que necesario, no habiendo así productores que pudieran ser considerados destakes aislados.	Sin Destaque

Cualidad de la producción	El productor “H” por ser el único que además de los cuidados con la higiene, también agrega procesos como el ordeño mecánico, la pasteurización y el empaquetamiento del producto, diferenciales esos que contribuyen para la producción de una leche de mayor calidad.	Productor H
----------------------------------	---	--------------------

Fuente: Datos de la investigación

Conforme lo que puede ser constatado en la evolución del presente estudio, el objetivo general y los específicos fueron atingidos. En el primer momento de las descripciones de los resultados los productores fueron identificados y aun, fueron destacadas las informaciones en el contexto de sus respectivos grupos, siendo aún evidenciadas sus notas en la clasificación de acuerdo con la metodología Fuzzy de Conde (2012).

A fin de atender el segundo objetivo se procedió la comparación, descripción y destacados de los productores en cuanto a los factores responsables por diferenciar los mejores productores de los demás. Con las descripciones de los factores diferenciadores de los productores fue posible obtenerse una visión holística de todos, y, así mismo fue posible que todos los productores fueran identificados en detalles de acuerdo con sus desempeños en cada uno de los puntos planteados.

Figura 2 – Identificación del *Benchmark*



Fuente: Datos de la investigación

A la medida en que la descripción y los análisis de los tópicos fueron hechos, el productor “H” fue destacándose de los demás en los ítems: volumen total de producción, productividad

animal y de la tierra, mejores procesos de producción, beneficiación del producto, nivel de asociacionismo, precio de venta del producto, renta mensual promedio, alimentación del rebaño, mejoramiento genético, entre otros puntos. Tales resultados fueron los responsables por acreditar el productor como el mayor destaque de la muestra.

Cabe resaltar que aunque el productor “H” sea considerado el “*Benchmark*” de la producción lechera, aún existen prácticas que precisan ser mejoradas incluso por él, como por ejemplo, las cuestiones relativas a la gestión y control, en que el productor no se destacó por no realizar las prácticas del ítem, como la anotación de los gastos y dispendios.

5. Consideraciones Finales

Aunque los resultados de clasificación de desempeño basados en la lógica Fuzzy de Conde (2012) hayan designado el tercer grupo (Satisfactorios) para el productor “H”, en las descripciones y análisis fue comprobado la superioridad de tal productor en diversos aspectos, lo que demuestra que no necesariamente la clasificación de los productores de acuerdo con la lógica *fuzzy* se traduce en los productores con las mejores prácticas y resultados ocupando los mejores lugares de clasificación.

Sin embargo, lejos de ser una respuesta definitiva en cuanto al análisis de performance en el agronegocio de la leche en Rondônia - Brasil, el presente estudio puso al descubierto la importancia del análisis de desempeño en el contexto de la cadena productiva de la leche del Estado de Rondônia - Brasil.

Referencias

Conde, Fábio Mamoré (2012) "**Metodologia de avaliação de desempenho dos produtores de Leite: proposta fundamentada na Lógica Fuzzy**". Dissertação (Mestrado) – Programa de Pós-Graduação Mestrado em Administração (PPGMAD) – Universidade Federal de Rondônia (UNIR), Porto Velho.

- Dutra, Ademar (2005) "**Metodologias para avaliar o desempenho Organizacional**: Revisão e Proposta de uma análise Multicritério". Revista Contemporânea de Contabilidade ano 02. v. 01. jan./jun.
- Ferreira Filho, J. B.S. e Gomes, A.L (2003) "**Economias de escala na produção de leite: uma análise dos estados de Rondônia, Tocantins e Rio de Janeiro**". Rev. Econ. Sociol. Rural [online]. 2007, vol.45, n.3, pp. 591-619. ISSN 0103.
- Gomes, A.L. (2006) "**Indicadores de eficiência e economias de escala na produção de leite: um estudo de caso para produtores dos estados Rondônia, Tocantins e Rio de Janeiro**". Tese (Doutorado em Ciências) - Universidade de São Paulo, São Paulo, 97 p.
- Hronec, Steven M. (1994) "**Sinais Vitais: usando medidas do desempenho da qualidade, tempo e custo para traçar a rota para o futuro de sua empresa**". São Paulo: Makron Books.
- Neely, A.; Kennerley, M. (2003) "**Measuring performance in a changing business environment**". *Cranfield, UK*. International Journal of Operations & Production Management Vol. 23 No. 2, p. 213-229.
- Paes-De-Souza, M.; Amim, M. M.; Gomes, S.T. (2009) "**Agronegócio leite: características da cadeia produtiva do estado de Rondônia**". Revista de Administração e Negócios da Amazônia, v.1, n.1, mai./ago.
- Roberts, D.B.; Gomes, A.P. (2004) "**Eficiência da pequena produção de leite no estado de Rondônia**" In: Congresso Brasileiro de Economia e Sociologia Rural, 42, 2004, Cuiabá. Anais. Brasília: SOBER.
- Stock, L. A.; Zoccal, R.; Carvalho, G. R.; Siqueira, K. B. (2011) "**Competitividade do agronegócio do leite brasileiro**". – Brasília, DF:Embrapa Informação Tecnológica. 326 p. ano.
- Villela, D.; Bressan, M.; Cunha, A. S. (2001) "**Cadeia de lácteos no Brasil: restrições ao seu desenvolvimento**". Juiz de Fora. MG. CNPq. Embrapa.
- Zoccal, R.; Alves, E.R. (2011) "**Estudo Preliminar Contribuição para o Plano Pecuário 2012**. Diagnóstico da Pecuária de Leite nacional".