

**UNIVERSIDAD NACIONAL DE MISIONES  
FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS  
DOCTORADO EN ADMINISTRACIÓN**

**TESIS DOCTORAL**

**LA IMPLEMENTACIÓN DE UNA COOPERATIVA DE AGROENERGÍA EN EL  
EXTREMO OESTE CATARINENSE: UN MODELO DE GESTIÓN ELABORADO A  
PARTIR DE LA PERCEPCIÓN DE LOS *STAKEHOLDERS***

**AUTOR: ALCEU CERICATO**

**DIRECTOR DE TESIS: GILMAR DE ALMEIDA GOMES**

**POSADAS (AR), ABRIL DE 2013.**

ALCEU CERICATO

LA IMPLEMENTACIÓN DE UNA COOPERATIVA DE AGROENERGÍA EN EL  
EXTREMO OESTE CATARINENSE: UN MODELO DE GESTIÓN ELABORADO A  
PARTIR DE LA PERCEPCIÓN DE LOS *STAKEHOLDERS*

Tesis de Doctorado presentada a la Universidad Nacional de Misiones – UNAM  
como requisito para la obtención de Título de Doctor en Administración.

Posadas (AR), Abril de 2013.

ALCEU CERICATO

LA IMPLEMENTACIÓN DE UNA COOPERATIVA DE AGROENERGÍA EN EL  
EXTREMO OESTE CATARINENSE: UN MODELO DE GESTIÓN ELABORADO A  
PARTIR DE LA PERCEPCIÓN DE LOS *STAKEHOLDERS*

Tesis Doctoral Defendida y Aprobada por el Tribunal Examinador constituido por los  
doctores que abajo firman

Fecha de Aprobación \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_

Composición del Tribunal Examinador:

Prof. Dr. ....Institución

Prof. Dr. ....Institución

Prof. Dr. ....Institución

Posadas (AR), Abril de 2013.

## AGRADECIMIENTOS

La presentación de esta tesis representa la etapa final de un trabajo que involucró mucha dedicación y renunciación. El resultado final de las actividades desarrolladas resultó en aprendizaje y consecuente crecimiento personal y profesional, alcanzado no solamente por el esfuerzo individual, sino también en función de la convivencia con profesores, colegas de doctorado y del apoyo recibido de las personas de convivencia diaria. Delante de esta conquista es imprescindible agradecer:

- A Dios, creador del universo y de todas las cosas. Es de él el Don de la vida y de la inteligencia que nos hace “ser” y aprender para servir y enseñar.
- A los familiares, en especial a mi esposa Edna y a mi hijo Luigi, por la comprensión de la ausencia e incentivo en los momentos más difíciles.
- Al profesor Dr. Gilmar de Almeida Gomes, por la fraternal y productivo relacionamiento en el transcurso de la realización de las actividades de orientación de la tesis.
- A las profesoras Dra. Simone Sehnen y Dra. Silene Seibel, por el incentivo recibido.
- A los dirigentes, profesores y empleados de la UNIVERSIDAD NACIONAL DE MISIONES – UNAM por la excelente acogida, competencia y magnífico relacionamiento.
- A las amigas Marlene Lazzarotto y Angela Zilles por la ayuda recibida.
- A los amigos Dirlei Bertochi, Ivandro Filippim y Fernando Lorencett por las contribuciones al estudio.
- A los entrevistados, por la disponibilidad y buena voluntad demostrada.
- A los colegas de doctorado que, además de proporcionar una fraternal convivio representaron oportunidades de aprendizaje y de construcción de una grandiosa amistad.

**"No hay nada más difícil de emprender, ni más dudoso de hacer triunfar, ni más peligroso de administrar que la elaboración de nuevas leyes. Pues lo innovador tiene contra sí a todos los que se beneficiaron con las antiguas condiciones y de apoyo apenas tibio a los que fueron beneficiados con el nuevo orden".**

***(Nicolau Maquiavelo, 1459-1527)***

## RESUMEN

	<b>INTRODUCCIÓN</b> .....	13
1.1	CONTEXTUALIZACIÓN DEL PROBLEMA.....	15
1.2	OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN.....	15
1.2.1	<b>Objetivo General</b> .....	15
1.2.2	<b>Objetivos Específicos</b> .....	16
1.3	RELEVANCIA Y CONTRIBUCIONES DE ESTE TRABAJO.....	16
1.4	ORGANIZACIÓN DE LA TESIS.....	18
1.4.1	<b>Organización lógica del trabajo</b> .....	19
<b>CAPÍTULO 1</b>	<b>ANTECEDENTES Y ORGANIZACIÓN CONCEPTUAL</b> .....	21
1.1	AGROENERGÍA.....	21
1.2	BIOCOMBUSTIBLES.....	27
1.2.1	<b>Biodiesel</b> .....	30
1.2.2	<b>Aceite vegetal</b> .....	34
1.2.3	<b>Etanol</b> .....	36
1.3	TEORÍA DE LOS <i>STAKEHOLDERS</i> .....	37
1.4	COOPERATIVISMO Y COOPERATIVAS.....	49
1.5	AGRICULTURA FAMILIAR.....	55
1.6	METODOLOGÍAS PARA MEJORAR EL PROCESO DE GESTIÓN.....	58
1.6.1	<b>Definición de estructura organizativa</b> .....	58
1.6.2	<b>Definición de Misión y Visión</b> .....	59
1.6.3	<b>Análisis SWT</b> .....	59
1.6.4	<b>Balanced Scorecard (BSC)</b> .....	59
1.6.5	<b>Estrategias de <i>Marketing</i></b> .....	60
1.6.6	<b>Aprendizaje continuo</b> .....	61
1.6.7	<b>Gobernanza corporativa</b> .....	63
1.6.8	<b>Autogestión y proceso de decisión</b> .....	65
1.6.9	<b>Indicadores de desempeño</b> .....	65
1.7	SÍNTESIS DEL CAPÍTULO 1.....	66
<b>CAPÍTULO 2</b>	<b>DISEÑO METODOLÓGICO</b> .....	68
2.1	TIPO DE INVESTIGACIÓN.....	68
2.2	DELIMITACIÓN DEL ESTUDIO.....	69

2.3	RECOLECCIÓN Y ANÁLISIS DE LAS INFORMACIONES.....	
2.4	ELABORACIÓN DEL MODELO PARA LA IMPLEMENTACIÓN Y GESTIÓN DE LA COOPERATIVA.....	72
2.5	SÍNTESIS DEL CAPÍTULO 2.....	73
<b>CAPÍTULO 3</b>	<b>ALEGACIONES Y PERCEPCIONES DE LOS STAKEHOLDERS.....</b>	<b>74</b>
3.1	CARACTERÍSTICAS GENERALES Y PERFIL DE LOS ENTREVISTADOS.....	74
3.2	PERCEPCIONES DE LOS STAKEHOLDERS EN RELACIÓN A LA CREACIÓN DE UNA COOPERATIVA DE AGROENERGÍA.....	77
3.3	SÍNTESIS DEL CAPÍTULO 3.....	100
<b>CAPÍTULO 4</b>	<b>MODELO TEÓRICO DE IMPLEMENTACIÓN Y GESTIÓN.....</b>	<b>102</b>
4.1	ETAPAS DE IMPLEMENTACIÓN.....	102
4.1.1	<b>Campo de actuación de la cooperativa.....</b>	<b>102</b>
4.1.2	<b>Modelo de procedimientos de sensibilización.....</b>	<b>102</b>
4.1.3	<b>Modelo para la realización de la Asamblea General de Constitución.....</b>	<b>103</b>
4.1.4	<b>Modelo de Registros.....</b>	<b>104</b>
4.1.5	<b>Definición de los datos de la cooperativa.....</b>	<b>106</b>
4.2	PROPUESTAS DEL MODELO TEÓRICO DE GESTIÓN.....	107
4.2.1	<b>Principios del cooperativismo.....</b>	<b>109</b>
4.2.2	<b>Gestión estratégica.....</b>	<b>110</b>
4.2.2.1	Estructura organizativa.....	110
4.2.2.2	Planificación estratégica.....	111
4.2.2.3	Estrategias de Comercialización y <i>Marketing</i> .....	113
4.2.2.4	Gestión de personas.....	114
4.2.3	<b>Gestión de la producción.....</b>	<b>115</b>
4.2.4	<b>Gestión Financiera.....</b>	<b>115</b>
4.2.5	<b>Gobernanza.....</b>	<b>116</b>
4.2.5.1	Autogestión y proceso de decisión.....	117

4.2.5.2	Educación corporativa.....	118
4.2.6	<b>Indicadores de desempeño y perfeccionamiento</b> <b>continúo.....</b>	118
4.3	SÍNTESIS DEL CAPÍTULO 4.....	121
<b>CAPÍTULO 5</b>	<b>IMPLEMENTACIÓN DE LA COOPERATIVA Y APLICACIÓN</b> <b>DEL MODELO DE GESTIÓN.....</b>	<b>122</b>
5.1	IMPLEMENTACIÓN DE LA COOPERATIVA.....	122
5.1.1	<b>Campo de actuación de la COOPERATIVA.....</b>	122
5.1.2	<b>Sensibilización para la implementación de la</b> <b>Cooperativa.....</b>	123
5.1.3	<b>Enrutamiento en la ejecución de la Asamblea General de</b> <b>la Constitución de la cooperativa.....</b>	125
5.1.4	<b>Registros.....</b>	126
5.1.5	<b>Datos de la cooperativa.....</b>	126
5.2	APLICACIÓN Y VALIDACIÓN DEL MODELO DE GESTIÓN.....	127
5.2.1	<b>Principios del cooperativismo.....</b>	128
5.2.2	<b>Gestión Estratégica.....</b>	130
5.2.2.1	Estructura de la organización.....	130
5.2.2.2	Planificación estratégica.....	133
5.2.2.3	Estrategias de comercialización y <i>marketing</i> .....	139
5.2.2.4	Gestión de personas.....	143
5.2.3	<b>Gestión de la producción.....</b>	144
5.2.3.1	Proceso productivo.....	144
5.2.3.2	Capacidad productiva.....	146
5.2.3.3	Asistencia técnica.....	148
5.2.3.4	Padrones de calidad.....	149
5.2.4	<b>Gestión Financiera.....</b>	152
5.2.4.1	Inversiones y financiación.....	152
5.2.4.2	Costos Fijos.....	154
5.2.4.3	Costos variables.....	156
5.2.4.4	Proyecciones de ingresos.....	158

5.2.4.5	Flujos de caja.....	162
5.2.4.6	Indicadores de viabilidad.....	165
5.2.4.7	Análisis de sensibilidad.....	167
5.2.5	<b>Gobernanza</b> .....	170
5.2.5.1	Auto gestión y proceso decisorio.....	172
5.2.5.2	Educación corporativa.....	173
5.2.6	<b>Indicadores de desempeño y perfeccionamiento</b> <b>continuo</b> .....	174
5.3	SÍNTESIS DEL CAPÍTULO 5.....	180
	<b>CONCLUSIONES</b> .....	183
	BIBLIOGRAFIA .....	189
	APÉNDICES .....	201

## LISTA DE FIGURAS

Figura 1	Porcentajes mínimos de mezclas de biodiesel al diesel y el monitoreo de la inserción del nuevo combustible, determinados por la Ley n° 11.097/05.....	30
Figura 2	Visión de producción de la empresa.....	40
Figura 3	Visión empresarial de la empresa.....	41
Figura 4	Historia del concepto de los <i>stakeholders</i> .....	42
Figura 5	Modelo de etapas para la implementación de una cooperativa.....	107
Figura 6	Propuesta del modelo teórico de gestión.....	108
Figura 7	Modelo de organigrama.....	111
Figura 8	Campo de actuación de la Cooperativa.....	123
Figura 9	Etapas para la implementación de la Cooperativa.....	127
Figura 10	Organigrama de la Cooperativa.....	130
Figura 11	Ambiente de actuación de la Cooperativa.....	134
Figura 12	Diagrama de flujo del proceso productivo.....	145
Figura 13	Evolución del flujo de caja líquido proyectado.....	164
Figura 14	El papel de la gobernanza en cooperativas.....	171
Figura 15	Sistema de indicadores de desempeño en el modelo de gestión propuesto.....	175

## LISTA DE TABLAS

Tabla 1	Vegetales y derivados adecuados o prósperos para producir energía.....	22
Tabla 2	Participación relativa del porcentaje de las diferentes fuentes de energía sobre el total de energía primaria – mundial.....	25
Tabla 3	Ciclo de producción de las materias primas.....	146
Tabla 4	Capacidad proyectada para la Cooperativa.....	147
Tabla 5	Cantidad de materia prima a ser procesada (kg).....	147
Tabla 6	Producción de aceite (litros) y residuos (kg).....	148
Tabla 7	Padrón de calidad para la comercialización de aceite de girasol y canola.....	150
Tabla 8	Padrón de calidad para la comercialización de aceite de soya.....	151
Tabla 9	Padrón de calidad para la comercialización de residuos.....	151
Tabla 10	Inversiones del proyecto.....	152
Tabla 11	Valor para capital de giro.....	153
Tabla 12	Costos Fijos.....	154
Tabla 13	Costos variables.....	156
Tabla 14	Levantamiento de precio de residuo.....	158
Tabla 15	Levantamiento de precio de aceite vegetal.....	159
Tabla 16	Ingresos proyectados.....	160
Tabla 17	Flujo de caja proyectado.....	162
Tabla 18	Indicadores de viabilidad económica/financiera.....	166
Tabla 19	Variación de saldo y flujo de caja.....	167
Tabla 20	Variación de indicadores en función de la variación de saldo de flujo de caja.....	168

## LISTA DE CUADROS

Cuadro 1	Investigaciones para mejor comprensión sobre agroenergía.....	17
Cuadro 2	Conceptos seleccionados de agro energía.....	23
Cuadro 3	Análisis de las principales fuentes de la matriz energética.....	26
Cuadro 4	Investigaciones que se incorporan con los objetivos de esta tesis.....	28
Cuadro 5	Investigaciones que enfocan en todo o en partes la comprensión de la teoría de los <i>stakeholders</i> para la gestión corporativa.....	39
Cuadro 6	Conceptos para <i>stakeholders</i> .....	43
Cuadro 7	División de los <i>stakeholders</i> , segundo Freeman.....	44
Cuadro 8	Enfoques empíricos sobre <i>stakeholders</i> .....	46
Cuadro 9	Conceptos de cooperativas/cooperativismo y economía solidaria.....	51
Cuadro 10	Diferencias corporativas.....	52
Cuadro 11	Investigaciones realizadas en cooperativas.....	53
Cuadro 12	Definiciones conceptuales para agricultura familiar.....	56
Cuadro 13	Categorías de los profesionales investigados para el estudio.....	70
Cuadro 14	Dimensiones de evaluación, objetivos y cuestiones.....	72
Cuadro 15	Perfil de los entrevistados.....	75
Cuadro 16	Modelo de acciones para practicar los principios del cooperativismo.....	109
Cuadro 17	Modelo de descripción de indicadores de desempeño conforme dimensiones propuestas en el modelo.....	120
Cuadro 18	Forma de sensibilización de los stakeholders.....	124
Cuadro 19	Acciones que serán desarrolladas en beneficio del atendimento a los principios del cooperativismo.....	128
Cuadro 20	Cuerpo directivo de la Cooperativa.....	133

Cuadro 21	Indicadores de desempeño en la dimensión de la gestión estratégica y acciones que serán efectuadas por la Cooperativa.....	176
Cuadro 22	Definición de indicadores de desempeño en la dimensión financiera y acciones a ser efectuadas por la Cooperativa.....	177
Cuadro 23	Definiciones de indicadores de desempeño en la dimensión de producción y acciones a ser efectuadas por la Cooperativa.....	177
Cuadro 24	Definiciones de indicadores de desempeño en la dimensión administrativa y acciones que serán efectuadas por la Cooperativa.....	178

## INTRODUCCIÓN

La fuerza humana y animal, los molinos de viento y el aprovechamiento de las caídas de agua se caracterizan por ser las primeras formas de energía que mueven el mundo. De acuerdo con los hallazgos y usos de otras fuentes de energía, la dirección de la civilización fue cambiando, siendo que los cambios de una fuente de energía a otra ocurrían por factores sociales, económicos o geopolíticos, y no necesariamente por el agotamiento físico de las mismas.

Con el advenimiento de la Revolución Industrial, cuando el carbón mineral reemplazó la leña y los combustibles fósiles se volvieron en la estrategia para impulsar el desarrollo tecnológico, surgió el concepto de la naturaleza como una fuente inagotable de recursos disponibles para el hombre. La energía de las máquinas reemplazado gradualmente la labor humana, animal y la obtenida a partir de fuentes de energía renovables, como la biomasa y la eólica. Desde principios del siglo XX diversas fuentes de energía están siendo utilizadas simultáneamente, pero ninguna presentó tamaño crecimiento en su producción, como el petróleo.

Sin embargo, fue la posguerra que activó la industrialización y la búsqueda por el desarrollo económico, con el uso desenfrenado de los recursos naturales, muchos de los cuales son no renovables, intensificando el espacio ocupado por el hombre. La comprensión de esta apropiación ha llevado a algunos países a considerar los recursos naturales como capital natural<sup>1</sup>.

Aunque durante mucho tiempo la entrada que movía la economía mundial, últimamente poco se ha invertido en infraestructura para la producción de petróleo, siendo que sólo en los EE.UU., la UE y China, la demanda sigue siendo alta. Su ciclo de escasez está iniciando y el mundo sigue dependiendo de países de la OPEP, lo que crea cierta incertidumbre en el suministro<sup>2</sup>.

Además de las predicciones del agotamiento de los recursos no renovables, el aumento de las emisiones de dióxido de carbono en la atmósfera por la quema de combustibles fósiles (petróleo, gas natural y carbón mineral), ha causado serios cambios en el clima del planeta. Los niveles de CO<sub>2</sub>, el principal gas de efecto

---

<sup>1</sup> MARZALL, Katia. ALMEIDA, Jalcione. **Indicadores de sustentabilidade para agroecossistemas**. Estado da arte, limites e potencialidades de uma nova ferramenta para avaliar o desenvolvimento sustentável. Dissertação de Mestrado, UFRGS. In: **Cadernos de Ciência & Tecnologia**, Brasília, v.17, n.1, p.41-59, jan./abr. 2000.

<sup>2</sup> NEVES, Marcos Fava (Coord.). **Agronegócios & Desenvolvimento Sustentável** – Uma Agenda para a Liderança Mundial na Produção de Alimentos e Bioenergia. Atlas: São Paulo, 2007, p. 18.

invernadero, aumentó un 31% durante los últimos doscientos años. La quema de combustibles fósiles es responsable de más de dos tercios de la energía consumida a nivel mundial y se pone alrededor de 6,3 millones de toneladas de CO<sub>2</sub> en la atmósfera cada año. El uso de fuentes alternativas de energía a partir de biomasa reduce drásticamente las emisiones de gases de efecto invernadero<sup>3</sup>.

La discusión sobre la producción de energía de forma limpia y renovable no es nueva, pero ha ganado carácter urgente en los últimos tiempos, sobre todo después de la publicación del informe sobre el calentamiento global por el Painel Intergubernamental de Cambios Climáticos (IPCC). La agenda 21 y el Protocolo de Kioto sugieren la formación, la educación y la difusión de los conocimientos técnicos y la reanudación de la sostenibilidad, sustituyendo los combustibles fósiles por fuentes renovables de energía<sup>4</sup>.

Según el Instituto Internacional de Economía, la demanda mundial de energía se espera que crezca un 1,7% anual hasta 2030. Además, los investigadores señalan que hasta el año 2050 el principal combustible fósil deberá terminar, porque ya está causando impacto en su precio. En este escenario, la búsqueda de fuentes de energía renovables se hace más fuerte como una solución rentable para los productores de materias primas para la producción de agroenergía.

Los combustibles más comunes de fuentes renovables son el etanol, el cual puede ser derivado a partir del maíz o de la caña de azúcar. En el contexto de la producción, Brasil es uno de los mayores productores de bioetanol. La cosecha 2008/2009 produjo 27,5 mil millones de litros de etanol a partir del jugo de la caña de azúcar<sup>5</sup>.

El uso de fuentes renovables para la producción de biocombustibles, alienta en todo el mundo, además de reducir las emisiones de gases de efecto invernadero, se presenta hoy como una alternativa para la sostenibilidad de las pequeñas propiedades agrícolas y de desarrollo regional. La expectativa es que la producción de biocombustibles promueva mejoras en las condiciones de vida de los trabajadores involucrados, especialmente en lo que respecta a la creación de

---

<sup>3</sup>

<sup>3</sup> ROSCOE, Renato. **Biodiesel: uma opção emergente para a agricultura em Mato Grosso do Sul**. Disponível em: [www.cpao.embrapa.br/Noticias/artigos/artigo](http://www.cpao.embrapa.br/Noticias/artigos/artigo). Acesso em: 13/02/ 2010.

<sup>4</sup> CORTEZ, Luiz Augusto Barbosa (Coord.). **In: Bioetanol de cana-de-açúcar: P&D para produtividade e sustentabilidade**. 1 ed. Blücher: São Paulo, 2010, p. 3.

<sup>5</sup> ÚNICA (União da indústria de cana-de-açúcar). **Ranking de produção de Etanol no Brasil. Safra 2008/2009**. São Paulo, 2009. Disponível em: [www.portaunica.com.br/referencia](http://www.portaunica.com.br/referencia). Acesso em: 16/07/2011.

puestos de trabajo, las condiciones laborales y el respeto de los derechos de los trabajadores, entre otros.

## 1.1 CONTEXTUALIZACIÓN DEL PROBLEMA

La literatura especializada pone de relieve la importancia y la urgencia de cambiar el paradigma energético antes de las amenazas climáticas irreversibles. Sin embargo, la simple sustitución del petróleo, por biocombustibles, aunque muy importante, no será suficiente para resolver el problema. Es necesario acelerar la salida del petróleo y de los combustibles fósiles y fomentar la aplicación de otras fuentes renovables como la eólica, solar e hidráulica<sup>6</sup> recuperando el retraso en el aprovechamiento de fuentes de energías renovables excepcionalmente abundantes en el país, incluyendo los espacios utilizables para culturas energéticas.

Hay consenso entre los estudiosos, autoridades, empresarios y consumidores que el suministro continuo de energía puede proporcionar un mayor crecimiento económico y una mejor calidad de vida. Trabajos académicos e informes gubernamentales se relacionan la energía con la seguridad nacional y la estabilidad económica mundial<sup>7</sup>.

## 1.2 OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN

### 1.2.1 Objetivo General

Desarrollar y validar un modelo desde la percepción de los stakeholders para la implementación y gestión de una cooperativa de agro energía compuesta por agricultores familiares del extremo oeste de Santa Catarina.

### 1.2.2 Objetivos Específicos

---

<sup>6</sup> ABRAMOVAY, Ricardo (Org.). **Biocombustíveis: a energia da controvérsia**. SENAC: São Paulo, 2009, p. 149, 151.

<sup>7</sup> MASIERO, Gilmar. LOPES, Heloisa. Etanol e biodiesel como recursos energéticos alternativos: perspectivas da América Latina e da Ásia. Artigo publicado na **Revista Brasileira de Política Internacional** 51 2008, p. 60-79.

- Especificar las instalaciones de una cooperativa para agricultores familiares;
- Elevar e identificar las percepciones de los stakeholders en relación a la posibilidad de crear, implementar y gestionar una cooperativa de agro energía para agricultores familiares;
- Proponer un modelo de implementación y apoyo a la gestión de una cooperativa de agroenergía;
- Validar el modelo de gestión propuesto.

### 1.3 RELEVANCIA Y CONTRIBUCIONES DEL ESTUDIO

Teniendo en cuenta el agotamiento de las fuentes de energía, especialmente el petróleo y el cambio climático debido al uso indiscriminado de combustibles fósiles, se discuten alternativas viables que promuevan la reducción de las emisiones de CO<sub>2</sub> y la consecuente reducción de los gases de efecto invernadero, como los biocombustibles basada en la biomasa.

Se cree que el presente estudio es factible, ya que las propuestas y estrategias presentadas contribuirán a mejorar la calidad de vida de los agricultores, con un aumento del empleo y de ingresos, mediante la organización y la adición de valor a la producción primario.

Cuando se analiza la agroenergía sobre otro punto de vista, se observa una falta de estudios sobre el desarrollo y aplicación de tecnologías para el auto consumo de biocombustibles en la propiedad rural. Esta falta de estudios relacionados con las ventajas o desventajas para la utilización de la agro energía en el auto consumo es uno de los hechos en el cual se justifica esta investigación.

Su propuesta es buscar alternativas sostenibles para la sustitución de combustibles fósiles por fuentes de energía renovables, ayudando a la preservación de los ecosistemas, ya que son esenciales para el equilibrio entre el hombre y la naturaleza, sin la cual sería imposible la supervivencia humana.

Esto es relevante porque da cabida a un nuevo modelo de agricultura, no alimentario, con la producción de materias primas energéticas, las cuales, gradualmente reemplazarán el carbón mineral y el petróleo.

El Cuadro 1 sistematiza investigaciones que recomendarán, en un todo o en parte el enfoque formulado en esta tesis.

Investigación	Implicación al problema de esta investigación
Masiero y Lopes (2008) <sup>8</sup>	Muestran la evolución de la producción mundial de biocombustibles, los principales productos y productores, puntos positivos y negativos.
Carvalho (2009) <sup>9</sup>	Valida la hipótesis de que Brasil cuenta con suficiente energía renovable para, a medio plazo, pasar de la matriz de energía sostenible para un gasto que tiende hacia la sostenibilidad.
Silva (2009) <sup>10</sup>	Presenta la interacción entre los tres sistemas productivos agropecuarios que producen desechos que se transforman en electricidad y la sostenibilidad en las zonas rurales.
Arredondo (2009) <sup>11</sup>	Condujo estudio presentando ventajas y desventajas en el uso de los biocombustibles. El autor señala que aunque la biomasa sea utilizada como materia principal, sobre todo debido a la entropía generada en las etapas de los procesos, parte de algunas rutas de producción de biocombustibles pueden ser clasificadas como no renovables.
BNDES e CGEE (2008) <sup>12</sup>	El libro presenta las bases para un debate sobre el potencial y las limitaciones en la producción de etanol a partir de la caña de azúcar. Destaca la importancia de las políticas e incentivos que aseguren el desarrollo de un mercado competitivo de etanol de caña de azúcar, pero sin comprometer la seguridad alimentaria o los objetivos prioritarios de reducción de la pobreza y el hambre y la gestión sostenible de los recursos naturales. También se analiza la sostenibilidad ambiental de la producción de etanol.
Cortez (2010) (Coord.) <sup>13</sup>	Colección de documentos obtenidos a través de workshops y papers de expertos, para identificar cuellos de botella y oportunidades de investigación y desarrollo del etanol combustible, teniendo en cuenta la realidad brasileña. Eligió los principales Lineamientos de Políticas Pública para el Etanol.

Cuadro 1: Investigación para una mejor comprensión sobre agroenergía

Fuente: Elaboración propia

Los resultados de la investigación arrojan a luz las cuestiones relacionadas con las energías renovables, específicamente los biocombustibles, sobre la viabilidad de su uso en lugar de los combustibles fósiles, los puntos fuertes y débiles

<sup>8</sup> MASIERO, Gilmar. LOPES, Heloisa. **Etanol e biodiesel como recursos energéticos alternativos: perspectivas da América Latina e da Ásia.** Artigo publicado na **Revista Brasileira de Política Internacional** 51 (2)2008.

<sup>9</sup> CARVALHO, Joaquim Francisco de. **O declínio da era do petróleo e a transição da matriz energética brasileira para um modelo sustentável.** São Paulo, 2009. Tese (Doutorado em energia) da Universidade de São Paulo – USP – Programa de Pós-Graduação em Energia.

<sup>10</sup> SILVA, Carlos Cezar da. **A atribuição de custos em sistemas energéticos agropecuários: uma análise em energia, termoeconomia e economia.**São Paulo, 2009, Tese (Doutorado em Energia) da Universidade de São Paulo – USP.

<sup>11</sup> ARREDONDO, Héctor Iván Velásquez. **Avaliação Exergética e exergoambiental da produção de biocombustíveis.** São Paulo, 2009. Tese (Doutorado em Engenharia Mecânica) da Escola Politécnica da Universidade de São Paulo – USP. Disponível em: <capesdw.capes.gov.br/capesdw/>. Acesso em: 16/07/2011.

<sup>12</sup> BNDS e CGEE. **Bioetanol de cana-de-açúcar: energia para o desenvolvimento sustentável** 1.ed. Rio de Janeiro, 2008. Disponível em: <www.bioetanoldecana.org.>. Acesso em: 02/08/2011.

<sup>13</sup> CORTEZ, Luiz Augusto Barbosa (Coord.). **In: Bioetanol de cana-de-açúcar: P&D para produtividade e sustentabilidade.** 1 ed. Blücher: São Paulo, 2010.

y la sostenibilidad ambiental.

Por último, los experimentos en agroenergía en la forma de cooperativas de pequeñas propiedades son aún incipientes, lo que llevó a la idealización de este estudio, con el fin de alentar a los agricultores a producir materias primas para los biocombustibles y aceites comestibles y el aprovechamiento de sub productos como el pastel de residuos de semillas oleaginosas para la alimentación animal reduciendo considerablemente los costos , haciéndolas más independientes desde el punto de vista del enfoque energético.

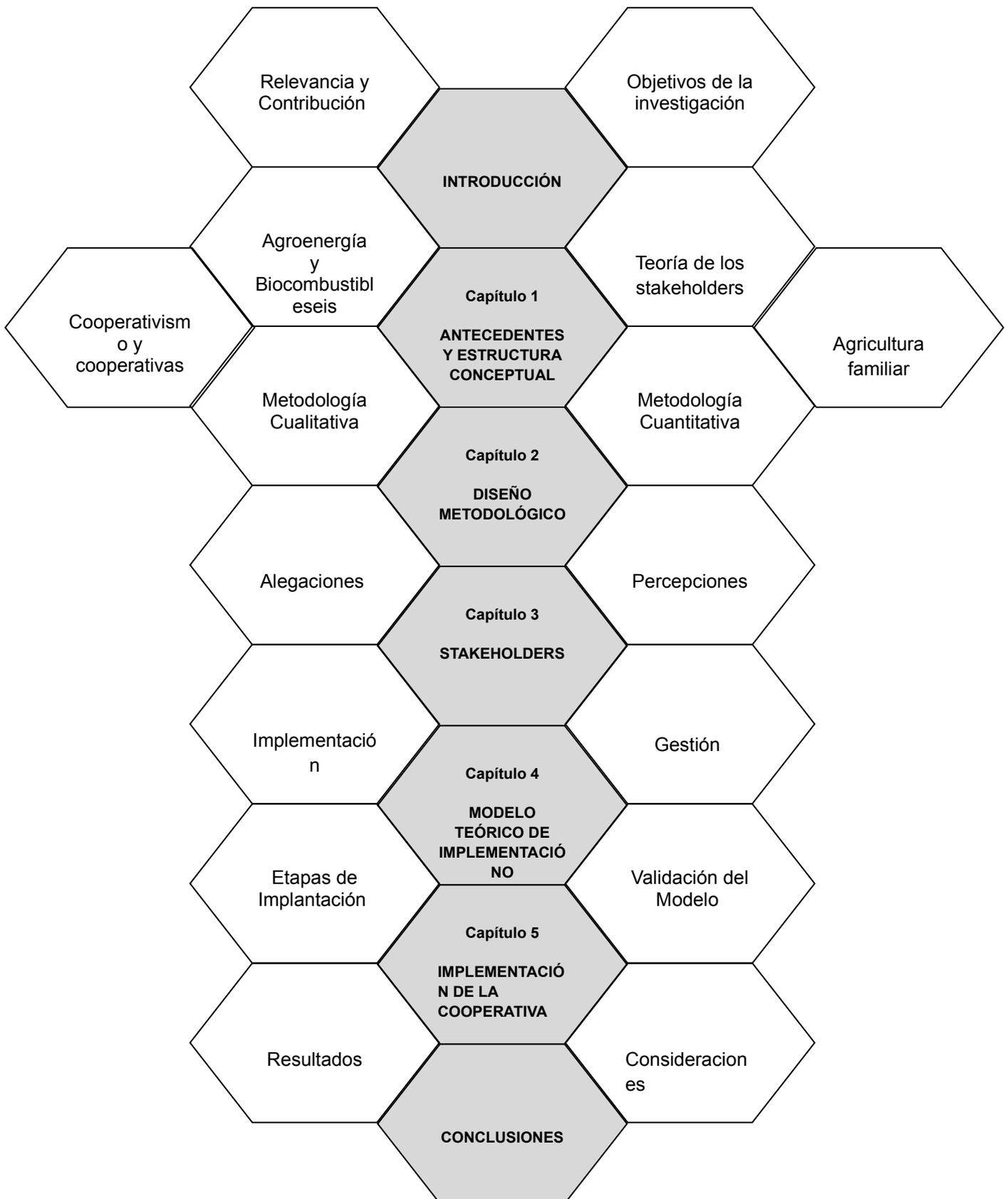
La relevancia de esta investigación es también proponer un modelo teórico de implementación y gestión de una cooperativa de agricultores familiares, y de esta manera establecer una cooperativa y validar este modelo de gestión propuesto, sirviendo así este estudio para la aplicación en otras organizaciones cooperativas.

Los temas abordados en este estudio son tratados por la literatura existente de manera aislada. No existe una correlación con base científica para hacer frente a todos los conjuntos de los problemas y que permita construir un conocimiento. Basándose en los estudios existentes, se pretende desarrollar una investigación que permita integrar el modelo teórico propuesto y la viabilidad en la aplicación del modelo del problema propuesto.

#### 1.4 ORGANIZACIÓN DE LA TESIS

Esta tesis se divide en siete capítulos. La estructura lógica está representada en la Figura 1, siendo que los capítulos principales se encuentran en destaque en el eje central, de los cuales se ramifican los principales temas dirigidos de cada capítulo.

### 1.4.1 Organización lógica del estudio



Fuente: Elaboración propia

El Capítulo 1 proporciona una breve introducción, la relevancia del desarrollo de la investigación, los objetivos que se quieren alcanzar, el problema que motivó la realización de la investigación. El objetivo del trabajo será desarrollar un modelo de gestión basado en la percepción de los stakeholders para la implementación de una cooperativa de agroenergía para agricultores familiares del extremo oeste de Santa Catarina.

El capítulo 2 presenta los fundamentos teóricos que sustentan esta investigación, explorando temas como: la agroenergía, la sostenibilidad, los biocombustibles (etanol y biodiesel), la teoría de los grupos de los Stakeholders, cooperativismo y cooperativas y agricultura familiar.

En el capítulo 3 se presentan los procedimientos metodológicos, así como los materiales utilizados en la realización de la investigación.

En el capítulo 4 se presentan los supuestos y percepciones de los stakeholders en relación a la posibilidad de implementación y administración de una cooperativa de agroenergía.

En el capítulo 5 se propone un modelo teórico para la aplicación y gestión de la cooperativa de agroenergía.

En el capítulo 6 será hecha la implementación y validación del modelo de gestión propuesto.

En el capítulo 7 se presentan las conclusiones de la investigación, su contribución en el campo del conocimiento y recomendaciones para futuras investigaciones.

En la última parte de esta tesis, las referencias bibliográficas que guiaron este estudio.

## **CAPÍTULO 1 - ANTECEDENTES Y ESTRUCTURA CONCEPTUAL**

Este capítulo habla sobre la agroenergía (sección 2.1), biocombustibles (sección 2.2), la teoría de los Stakeholders (sección 2.3), cooperativismo y cooperativas (Sección 2.4) y la agricultura familiar (sección 2.5). Por último, se estructura una síntesis de los principales argumentos desarrollados (sección 2.6).

## 1.1 AGROENERGÍA

En la actualidad, los combustibles fósiles siguen siendo responsables por proporcionar casi toda la energía consumida en el mundo, por lo que su demanda crece cada día. Sin embargo, los impactos ambientales han llevado a los gobiernos y ambientalistas a pensar en sustituir los combustibles fósiles por fuentes alternativas y renovables de energía. Hay inversiones hechas visibles en diversas partes del planeta, en busca de innovaciones tecnológicas para el uso de la bioenergía, siendo la producción de etanol uno de los ejemplos exitosos<sup>14</sup>.

La creciente demanda de energía ha impulsado el desarrollo de sistemas y tecnologías más eficientes y la diversificación de las fuentes de suministro, especialmente la energía renovable y limpia. Las tradicionales fuentes de energía de carbón, petróleo y gas se agregan gradualmente otras como la nuclear, la eólica, la eléctrica y biocombustibles<sup>15</sup>.

Las fuentes renovables, como la hidráulica y la biomasa ya vienen con un 46% de la matriz energética brasileña. En el mediano plazo, el potencial eólico también deberá de tener una participación relevante<sup>16</sup>.

La extensión territorial y las condiciones climáticas brasileñas favorecen las plantaciones de las especies vegetales que se pueden aprovechar como fuente de energía<sup>17</sup>. Además de eso, se pueden plantar a gran escala, favorecidas por el dominio de la tecnología ya existente, obedeciendo de acuerdo con la zonificación

---

<sup>14</sup>

<sup>14</sup> BRASIL Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento. **Plano Nacional de Agroenergia, 2006-2011**, p. 24. Brasília – DF -, 2005.

<sup>15</sup> MASIERO, Gilmar. LOPES, Heloisa. **Etanol e biodiesel como recursos energéticos alternativos: perspectivas da América Latina e da Ásia**. Artigo publicado na Revista Brasileira de Política Internacional, p. 61, 2008.

<sup>16</sup> CARVALHO, Joaquim Francisco de. **O declínio da era do petróleo e a transição da matriz energética brasileira para um modelo sustentável**, p. 41. São Paulo, 2009. Tese (Doutorado em energia) da Universidade de São Paulo – USP – Programa de Pós-Graduação em Energia.

<sup>17</sup> CARVALHO, Joaquim Francisco de. **O declínio da era do petróleo e a transição da matriz energética brasileira para um modelo sustentável**, p. 47. São Paulo, 2009. Tese (Doutorado em energia) da Universidade de São Paulo – USP – Programa de Pós-Graduação em Energia.

agroecológica que se establezcan a nivel municipal, bajo la dirección y control de las agencias federales responsables del medio ambiente y la investigación agrícola (IBAMA, ANA, EMBRAPA) y las correspondientes entidades municipales.

Estos cultivos no requieren altos costos de inversión, crear empleos rurales y los daños al medio ambiente son mínimos, siempre que cumplan con los estándares para la siembra y explotación. En muchos casos, las plantaciones de energía pueden ser hechas cerca del local de consumo, eliminando los extensos y costosos sistemas de transporte de combustibles<sup>18</sup>.

La tabla 1 presenta algunas especies vegetales para la producción de energía, con los respectivos procesos de conversión económicamente utilizables.

Tabla 1: Vegetales y derivados adecuados o prometedores para producir energía

Vegetal o derivado	Proceso	Combustible
Caña de azúcar	Proceso mecánico	Residuo
Néctar de caña, sorgo, maíz, etc.	Fermentación destilación	de Etanol
Sisal y demás fibras lignocelulósicas	Hidrólisis	Etanol
Eucaliptos y otras especies forestales	Procesamiento mecánico	Leña, <i>chips</i> , etc.
Aceites vegetales	Transesterificación	Biodiesel
Desechos agrícolas, basura urbana, etc.	Digestión anaeróbica	Metano
Aguapé (jacinto de agua)	Digestión anaeróbica	Metano
Los residuos agrícolas o de la industria de la madera	Pirolisis y reforma	Hidrógeno
Etanol	Reforma	Hidrógeno
Algas verdes	Bioconversión	Hidrógeno

Fuente: Adaptado de Carvalho, 2009, p. 48.

Tan importante era la seguridad alimentaria en el siglo XX, la seguridad energética se convirtió en una estrategia. La Agencia Internacional de Energía estima que la demanda mundial de energía crecerá un 50% en 30 años y la de los combustibles líquidos, el 55%. Esto es más de lo que se espera que crezca la

<sup>18</sup>

<sup>?</sup> CARVALHO, Joaquim Francisco de. **O declínio da era do petróleo e a transição da matriz energética brasileira para um modelo sustentável**, p. 48. São Paulo, 2009. Tese (Doutorado em energia) da Universidade de São Paulo – USP – Programa de Pós-Graduação em Energia.

demanda mundial de alimentos, según la FAO, será de alrededor de 42% en el mismo período<sup>19</sup>.

La literatura indica una cierta controversia en cuanto a la agroenergía. Mientras que algunos autores defienden como una alternativa sostenible, en reemplazo al petróleo que movió al mundo durante siglos y hoy en día, además de escasos, su uso continuado supone graves riesgos para el planeta, otros ponen en discusión hasta que punto agroenergía es renovable, y cuanto pondrá en peligro la seguridad alimentaria con la adjudicación de tierras para obtener materias primas para su producción.

Cuanto a los conceptos sobre agroenergía, no se encontró unanimidad en la literatura investigada, identificándose sólo tres definiciones conceptuales, como se muestra en el Cuadro 2.

Investigación	Concepto de Agroenergía
Brasil – Ministerio de Agricultura, Ganado y Suministro (2005) <sup>20</sup>	En gran parte, los conceptos de la bioenergía y la agroenergía se confunden. Se puede conceptualizar como agroenergía como siendo la bioenergía producida a partir de productos agropecuarios y forestales.
Ennes (2009) <sup>21</sup>	La agroenergía se refiere a una gama completa de productos derivados de la biomasa - producidas o liberadas por la actividad humana o animal - que pueden convertirse en fuentes de energía para diferentes usos humanos - electricidad, calefacción y transporte.
Itaipu Binacional/FAO (2009) <sup>22</sup>	[...] se puede definir como cualquier forma de energía asociada a formas de energía química acumulada a través de los procesos fotosintéticos recientes. En general, se denominan de biomasa los recursos naturales que disponen de bioenergía y que pueden ser procesadas para proporcionar formas bioenergéticas más elaboradas y adecuados para su uso final.

Cuadro 2: Conceptos seleccionados de agroenergía

Fuente: Elaboración propia

Cabe señalar que el concepto de la agroenergía es distinto del concepto de la bioenergía, que concibe como tal, todas las formas de energía renovable, como la

<sup>19</sup>RODRIGUES, Roberto. Perspectivas e desafios. **FGV Projetos: Caderno Biocombustível**, ano 3, nº 7, dezembro/2008.

<sup>20</sup>BRASIL. Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento. **O Plano Nacional de Agroenergia 2006/2011**, p. 20, 21. Brasília, DF, 2005.

<sup>21</sup>ENNES, Marília Weigert. **O que é Agroenergia**. Artigo publicado em Meio Ambiente Notícias.

<sup>22</sup> ITAIPU BINACIONAL/FAO. **Agroenergia da biomassa residual**: perspectivas energéticas, socioeconômicas e ambientais. 2. ed., revista, p. 25. TechnoPpolitik Editora: Foz do Iguaçu/Brasília, 2009.

eólica, el hidrógeno y otros. Del mismo modo, diferentes pensamientos acerca de la viabilidad de sustituir los combustibles fósiles por energías renovables.

La mayoría de los autores se refieren a la bioenergía como la solución a los problemas ambientales, en particular la reducción de las emisiones de gases de efecto invernadero, con la sustitución de combustibles fósiles por renovables. Otros, sin embargo, sugieren que los agro combustibles sólo serán renovables si no utilizan combustibles fósiles y otros recursos naturales no renovables para su producción. Ellos argumentan que su producción requiere grandes cantidades de combustibles fósiles, factor que los haría menos renovables<sup>23</sup>.

En Brasil, la agroenergía es una de las prioridades del Ministerio de Agricultura, Ganadería y Abastecimiento, que desarrolla acciones estratégicas en relación a la utilización de productos agrícolas para la producción de energía renovable, con el objetivo de la sostenibilidad. Este hecho demuestra la preocupación del país con el tema energético lanzando el Plan Nacional de Agroenergía 2006-2011, con la estipulación de metas y directrices con el objetivo de elevar aún más este sector.

Partiendo de la idea de que las reservas de combustibles fósiles son finitas y que su uso es la causa principal de las emisiones de gases de efecto invernadero causantes del cambio climático y el calentamiento global, el mundo se volvió hacia la búsqueda de alternativas para sustituir estos combustibles.

Diferentes países buscan participar en el nuevo y potencial mercado petróleo, en particular los biocombustibles, siendo que los países latinoamericanos son mencionados como posibles proveedores, mientras que los países asiáticos, que carecen de los recursos energéticos y el crecimiento económico en general, son vistos como los principales consumidores<sup>24</sup>.

El matriz energética tiene participación total de 80% de fuentes de carbono fósil, siendo 36% de petróleo, 23% de carbón y 21% de gas natural. Brasil se destaca entre las economías industrializadas por la alta participación de las energías renovables en su mix energético. Esto se explica por la naturaleza de algunos privilegios, como una cuenca hidrográfica, incluidos los varios ríos de montaña, fundamental para la generación de electricidad (14%), y el hecho de ser el mayor

<sup>23</sup> ABRAMOVAY, Ricardo (Org.). **Biocombustíveis: a energia da controvérsia**, p. 118. SENAC: São Paulo, 2009.

<sup>24</sup>

<sup>?</sup> MASIERO, Gilmar. LOPES, Heloisa. **Etanol e biodiesel como recursos energéticos alternativos: perspectivas da América Latina e da Ásia**. Artigo publicado na **Revista Brasileira de Política Internacional**, p. 61, 2008

país tropical del mundo, un diferencial positivo para la producción de energía de biomasa (23%)<sup>25</sup>.

La Tabla 2 presenta la participación relativa de porcentaje de las diferentes fuentes de energía sobre el total de energía primaria – Mundial.

Tabla 2: Participación relativa de porcentaje de las diferentes fuentes de energía sobre el total de energía primaria – Mundial.

Fuentes de energía	Períodos			
	1973	2005	2030 <sup>1</sup>	2030 <sup>2</sup>
Petróleo	46,2	35,0	32,6	32,3
Carbón	24,4	25,3	26,0	22,8
Gas Natural	16,0	20,7	22,6	21,9
Nuclear	0,9	6,3	5,0	6,9
Hidroelectricidad	1,8	2,2	2,4	2,7
Combustibles renovables	10,7	10,5	22,4	13,5
<b>Total</b>	<b>100,00</b>	<b>100,0</b>	<b>100,00</b>	<b>100,0</b>

Fuente: Adaptados de TALAMINI, 2008, p. 33

<sup>1</sup> Escenario de Referencia

<sup>2</sup> Escenario Alternativo

<sup>3</sup>Incluye biomasa y productos animales, entre otros: madera, residuos de vegetales, residuos y materiales de origen animal, geotérmico, eólico y solar.

Las proyecciones para 2030 indican que la tendencia es reducir más significativa el uso de combustibles fósiles, e incrementar el uso de fuentes de energía renovables. La posibilidad de producción de energía a partir de biomasa se presenta como una gran alternativa, y presentan ventajas económicas sobre la energía eólica y solar, que requieren grandes inversiones de capital.

Como consecuencia, la producción de biocombustibles líquidos está aumentando gradualmente, convirtiéndose en una importante alternativa de energías renovables en los próximos años<sup>26</sup>.

<sup>25</sup>

<sup>?</sup> BRASIL Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento. **Plano Nacional de Agroenergia**, 2006-2011, p.14. Brasília – DF -, 2005.

<sup>26</sup> TALAMINI, Edson. **Ciência, mídia e governo na configuração do macroambiente para os biocombustíveis líquidos**, p. 27. Tese (Doutorado em Agronegócio). Programa de Pós-Graduação em Agronegócio da Universidade Federal do Rio Grande do Sul, 2008.

En el Cuadro 3 se presenta un análisis (tipo de combustible, aspectos positivos y aspectos negativos) de las principales fuentes de la matriz energética.

<b>Combustible</b>	<b>Aspectos positivos</b>	<b>Aspectos negativos</b>
<b>Carbón</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Abundante, económicamente accesible, uso seguro;</li> <li>• Fácil de transportar y de almacenar;</li> <li>• Ampliamente distribuido.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Alta emisión de gases de efecto invernadero;</li> <li>• Necesita portentosas inversiones para desarrollar tecnologías que reduzcan las emisiones de gases de efecto invernadero (GEI) a un nivel aceptable;</li> <li>• Extracción peligrosa.</li> </ul>
<b>Petróleo</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Conveniente;</li> <li>• Alta densidad energética;</li> <li>• Fácil de transportar y de almacenar;</li> <li>• Co-evolución de la fuente energética con los equipamientos para su uso.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Fuerte contaminador de la atmósfera;</li> <li>• Precios volátiles;</li> <li>• Concentración geográfica de los depósitos;</li> <li>• Producto catalizado y mercado manipulable;</li> <li>• Vulnerabilidad de interrupción de oferta e inestabilidad geopolítica;</li> <li>• Riesgos de transporte y almacenamiento;</li> <li>• Reservas en agotamiento.</li> </ul>
<b>Gas</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Eficiente y conveniente;</li> <li>• Combustible multiuso;</li> <li>• Alta densidad energética.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Producto emisor de gases de efecto invernadero;</li> <li>• Transporte y almacenamiento caro y de riesgo;</li> <li>• Necesita infraestructura cara, propia e inflexible;</li> <li>• Depósitos concentrados geográficamente;</li> <li>• Producto catalizado y mercado manipulable.</li> </ul>
<b>Nuclear</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• No hay emisiones de gases de efecto invernadero;</li> <li>• Pocas limitaciones de recursos;</li> <li>• Alta densidad energética.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Baja aceptación de la sociedad;</li> <li>• Sin solución para eliminación de los residuos;</li> <li>• Operación de riesgo y peligrosa;</li> <li>• Muy intenso en capital.</li> </ul>
<b>Renovables</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Bajas emisiones de gases de efecto invernadero;</li> <li>• Sostenibilidad.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Costos altos;</li> <li>• Fuentes intermitentes;</li> <li>• Distribución desigual;</li> <li>• Etapa tecnológica inferior a otras fuentes.</li> </ul>

Cuadro 3: Análisis de las principales fuentes de la matriz energética

Fuente: Plano Nacional de Agroenergía, 2006-2011, p.18, 2005.

Como se puede observar las energías renovables, de las cuales los biocombustibles, especialmente el biodiesel y el etanol, surgen como alternativas

con posibilidades de competir en el mercado con productos derivados del petróleo con beneficios ambientales, ya que se agrega entre un 20% y un 25%<sup>27</sup> para etanol en la gasolina vendida en Brasil, porque el 90% de los vehículos vendidos en Brasil son flex hoy en día.

## 1.2 BIOCOMBUSTIBLES

Las investigaciones brasileñas<sup>27</sup> relativas a la producción de biocombustibles a partir de la biomasa lignocelulosa residual están direccionadas básicamente para el residuo de la caña de azúcar. Casi todos los estados brasileños producen caña de azúcar, destacándose la región centro-sur<sup>28</sup>, donde crece más de 85% de la caña-de-azúcar, siendo que todo el área brasileño cultivado con caña-de-azúcar – 3,4 millones de hectáreas - representa sólo el 7% de la superficie actual utilizada para el grano en el país

La necesidad de la utilización de otras fuentes de energía no sólo anunció la escasez de combustibles fósiles, como el petróleo, el carbón y el gas natural, sino por las consecuencias negativas para el medio ambiente provenientes del uso de estos recursos naturales.

En la opinión de Arredondo <sup>29</sup>, los biocombustibles, que se definen como cualquier combustible de origen biológico desde que no sean de origen fósil, en particular biodiesel y etanol, surgen como una alternativa con capacidad de competir en el mercado con los combustibles derivados del petróleo. Su uso se justifica por ser el medio menos contaminante, ya que emite menos gases de efecto invernadero.

En el Cuadro 4 presenta los estudios desarrollados con el objetivo de evaluar el potencial de los biocombustibles, los retos, las oportunidades y potencialidades en la producción de los mismos.

---

<sup>27</sup> BRAGATTO, Juliano. **Avaliação do potencial da casca de eucalyptusspp. Para a produção de Bioetanol**, p.41. Tese (Doutorado em Ciências). Universidade de São Paulo, Escola Superior de Agricultura “Luiz de Queiroz”. Piracicaba, 2010.

<sup>28</sup> COLLICHIO, Erich. **Zoneamento edafoclimático e ambiental para cana-de-açúcar e as implicações das mudanças climáticas no Estado do Tocantins**, p. 20. Tese (Doutorado em Ecologia Aplicada. Universidade de São Paulo – USP - Escola Superior de Agricultura Luiz de Queiroz, Piracicaba, 2008.

<sup>29</sup> ARREDONDO. Héctor Iván Velásquez. **Avaliação exergética e exergo-ambiental da produção de biocombustíveis**. , p.4. São Paulo, 2009. Tese (Doutorado em Engenharia Mecânica) da Escola Politécnica da Universidade de São Paulo – USP.

<b>Investigaciones</b>	<b>Implicaciones para el problema de esta investigación</b>
------------------------	---

Molinari et al(2010) <sup>30</sup>	El estudio investigó las oportunidades y desafíos de la cadena de biodiesel en Río Grande do Sul, a través de un análisis exploratorio en dos industrias del Estado - Bs Bios y Oleopan - en las ciudades de Passo Fundo y Veranópolis respectivamente. El estudio concluyó que la comercialización de los subproductos generados en la producción de biodiesel se presenta como puntos de la cadena de producción, aunque requiere de acciones estratégicas como reto técnico y científico. Afirma que las empresas que están preparadas para hacer frente a la innovación tienen grandes oportunidades delante de desafíos diagnosticados y descritos.
García y Dalla Costa (2007) <sup>31</sup>	Los autores presentan y discuten la inserción paranaense en el Programa Nacional de Producción y uso de Biodiesel (PNPB), considerando que el Paraná se destaca en el escenario nacional por el constante proceso de desarrollo tecnológico dirigido al uso de biodiésel, que comenzó en la década de 1970, quedando como el segundo productor nacional de alcohol, cerca de 1,3 millones de metros cúbicos, con 27 plantas de alcohol. En el caso del biodiesel, una capacidad de producción autorizada por la ANP, de 45 mil m <sup>3</sup> por año en dos plantas, prevista para instalación de más cuatro. Llegaron a la conclusión de que, por un lado, la inserción del Estado de Paraná al PNPB hasta el momento se mostró tímida, al menos en cuanto a la construcción de la estructura productiva, en comparación con otros estados de Brasil. El estado es un gran productor de soja, sin embargo, dada la variabilidad de precio en el mercado internacional, se convierte en arriesgado orientar la producción de biodiesel solamente en esta oleaginosa.
Paulilo et al (2003) <sup>32</sup>	En este estudio, los autores tuvieron como objetivo analizar, a través de referencias institucionales de las redes políticas neo corporativistas dos principales cadenas de agroenergía brasileña, la del alcohol combustible y el biodiesel. Los autores apuestan por el aumento del consumo del alcohol en varios países en las próximas décadas, debido a las exigencias del Protocolo de Kyoto en materia de reducción de gases de efecto invernadero y el aumento de los precios mundiales del petróleo. Sin embargo, uno de los retos de la cadena brasileña de alcohol es determinar las dimensiones del mercado externo e interno de alcohol que se puede vislumbrar, para

<sup>30</sup> MOLINARI, Gisele et al. **Oportunidades e desafios na cadeia de biodiesel: um estudo exploratório nas indústrias BSBIOS E OLEOPLAN – RS.** VI CONGRESSO NACIONAL DE EXCELÊNCIA EM GESTÃO **Energia, Inovação, Tecnologia e Complexidade para a Gestão Sustentável** Niterói, RJ, Brasil, 5, 6 e 7 de agosto de 2010.

<sup>32</sup>PAULILLO, Luiz Fernando; VIAN, Carlos Eduardo de Freitas; SHIKIDA, Pery Francisco Assis eMELLO, Fabiana Tanoue de. **Álcool combustível e biodiesel no Brasil: quo vadis?**. *Rev. Econ. Sociol. Rural* [online]. 2007, vol.45, n.3, pp. 531-565. ISSN 0103-2003.

31

? GARCIA, Junior Ruiz. DALLA COSTA, Armando João. **O biodiesel no estado do Paraná: panorama, perspectivas e desafios.**  
Disponível em:<[http://www.ecopar.ufpr.br/artigos/a4\\_019.pdf](http://www.ecopar.ufpr.br/artigos/a4_019.pdf)>.

	<p>permitir la planificación estratégica de la expansión de oferta de caña de azúcar y de alcohol. En cuanto al biodiesel, escriben los investigadores, su futuro está ligado al comportamiento de los precios del petróleo y de la dirección que tomará la orquestación de los intereses de alrededor del biodiesel.</p>
Oliveira et al (2010) <sup>33</sup>	<p>En este trabajo los autores presentan como objetivo el análisis de la sostenibilidad de la producción de biodiesel a base de soja en Rio Grande do Sul, considerando las dimensiones sociales , económicas y políticas, a través de la explotación de los datos secundarios e informaciones publicadas por las agencias del gobierno</p> <p>Llegaron a la conclusión de que la opción de los biocombustibles de soja en Rio Grande do Sul puede presentarse socialmente excluyente, al dar el privilegio a la agricultura familiar, a pesar de que sea técnica y económicamente viable, al generar empleo, los ingresos y la reducción de la emisión de divisas brasileñas en el exterior.</p>
Silva e Freitas (2008) <sup>34</sup>	<p>Los autores proponen en este estudio discutir las ventajas y desventajas que conlleva la producción de biodiesel para la agricultura y el medio ambiente y la competencia que puede producirse por los recursos naturales entre la producción de alimentos y el combustible.</p> <p>Llegaron a la conclusión de que el biodiesel, además de obtenerse a partir de fuentes renovables, tiene como ventajas la reducción de las emisiones de gases de efecto invernadero y menor persistencia en el suelo. Sin embargo, actualmente el costo de producción es mayor y el balance de energía, aunque varía con el sistema de producción utilizado, es menos favorable en comparación con el combustible diesel</p>
Costa (2011) <sup>35</sup>	<p>Este trabajo tuvo como objetivo desarrollar una metodología para la producción de biodiesel, que implica la recopilación y el pre tratamiento del aceite de freír, el procesamiento y la producción de biodiesel, por lo que la operación manual de la mini-fábrica y de procesos, análisis y pruebas de biocombustible motor diesel con diferentes mezclas y presentó los siguientes resultados: la implementación de mini-planta fue exitosa, la rutina experimental demostró ser económica y eficiente; la calidad del biodiesel fue considerada satisfactoria por el porcentaje de esteres obtenidos por encima de los 90% ; los mejores resultados para el contenido de esteres fueron de los lotes 2 (93,2%) y 5 (91,3%); De forma general, el B5 y B20 mostró un rendimiento similar cuando se probó en el motor convencional de ciclo diesel, ya que no hubo diferencia significativa en el consumo, y B5 fue apenas sensiblemente superior tratándose de potencia y par motor.</p>

Cuadro 4: investigaciones que se mezclan con los objetivos de esta tesis

Fuente: Elaboración propia

<sup>33</sup> OLIVEIRA, Sibeles Vasconcelos de et al. **Potencialidades e desafios da produção do biodiesel à base de soja no rio grande do sul**. Ponencia presentada al VIII Congreso Latinoamericano de Sociología Rural, Porto de Galinhas, 2010. Disponível em: <[www.alasru.org/wp-content/uploads/2011/08](http://www.alasru.org/wp-content/uploads/2011/08)>.

<sup>34</sup>

<sup>34</sup> SILVA, Paulo R. Ferreira da. FREITAS, Thais F. Stella de. **Biodiesel: o ônus e o bônus de produzir combustível**. Ciência Rural, Santa Maria, v.38, n.3, p.843-851, mai-jun, 2008 ISSN 0103-8478. Disponível em: <[www.scielo.br/pdf/cr/v38n3/a44v38n3.pdf](http://www.scielo.br/pdf/cr/v38n3/a44v38n3.pdf)>.

<sup>35</sup> COSTA, Ronaldo Silvestre da. **Implementação de mini-usina piloto para obtenção de biodiesel, a partir de óleos de frituras usados**. P 78-81 Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul. Dissertação. Programa de Pós-Graduação em Engenharia e Tecnologia de Materiais, 2011.

Para efectos de esta tesis será considerado como agroenergía el biodiesel, el alcohol (etanol) y el aceite vegetal puro, sin embargo como puede ser observado arriba la agroenergía envuelve diversas otras fuentes y formas de materia prima.

### 1.2.1 Biodiesel

La producción mundial de biodiesel como fuente de energía renovable, se expandió enormemente en la última década como resultado de las políticas nacionales para la sustitución del petróleo, adoptadas en varios países<sup>36</sup>. Este combustible llega a sustituir al aceite diesel, en porcentajes agregados en diesel o integral.

La Ley 11.097/05, aprobado por el Congreso nacional el 13 de enero de 2005, introduce el biodiesel en la matriz energética. Complementa el marco regulatorio del nuevo segmento de un conjunto de decretos, ordenanzas y normas que establecen plazos para el cumplimiento de la adición de porcentajes mínimos de mezcla de biodiesel con diesel mineral. Los porcentajes mínimos establecidos en la presente Ley, se encuentra en Figura 1.



Figura 1: Porcentajes mínimos de mezclas de biodiesel al diesel y el monitoreo de la inserción del nuevo combustible en el mercado, determinados por la Ley n° 11.097/05.

Fuente: Adaptado de SEBRAE – Biodiesel.

Aún de acuerdo con la Ley n° 11.097/05, esta mezcla reduce la emisión de 1,0% de monóxido de carbono y material en partículas y reducción de emisiones de 2,0% de hidrocarburos. Por otra parte, la adición de 2% de biodiesel al diesel convencional significaría un reemplazo de 800 millones de litros de combustible diesel al año, lo que representa un ahorro anual de aproximadamente \$ 160 millones

<sup>36</sup>

<sup>?</sup>LIMA, Suzana Maria Valle. CASTRO, Antonio Maria Gomes de. **Complexo Agroindustrial de Biodiesel no Brasil**: Competitividade das Cadeias Produtivas de Matérias-Primas, p. 47. Embrapa Agroenergia, Brasília, DF, 2010.

en importaciones de diesel<sup>37</sup>. Así, el desarrollo del mercado de biodiesel en Brasil, en sustitución al diesel convencional contribuirá positivamente para la economía del país.

Al incluir elementos contaminantes en la comparación entre el diesel mineral y biodiesel, la diferencia es relevante y acentuada en relación a los niveles de emisión de CO<sub>2</sub> azufre y azufre. Por su naturaleza renovable el biodiesel mantiene un equilibrio, cuando se trata de emisiones de CO<sub>2</sub>, mientras que el diesel mineral mantiene la emisión de este contaminante siempre positivo. De manera similar, existe una gran ventaja de biodiesel cuando se analizó el contenido de azufre, considerado un elemento altamente corrosivo y contaminante.

Sin embargo, mientras que algunos apuntan beneficios y obstáculos a explorar, otros son más prudentes sobre todo en lo que respecta a la demanda de tierras para las materias primas, que pueden afectar la producción de alimentos, además de poner en duda la sostenibilidad de la producción de biocombustibles, lo que sugiere que se convierta en beneficio exclusivo de los grandes propietarios y no de la agricultura familiar.

En contraste con los aspectos destacados arriba, se destaca que en 2005, con la promulgación del Proyecto de Ley nº 11.097/05, el gobierno brasileño estableció el Programa Nacional de Producción y Uso de Biodiesel (PNPB) a fin de introducir un nuevo producto en la matriz de energía brasileña que promueva la independencia energética, agregando valores sociales, económicos y ambientales<sup>38</sup>.

El PNPB valora la participación de los pequeños productores. Eso significa inclusión social, consideración de la realidad ecológica, sino que también requiere la garantía de calidad y la capacidad de competición<sup>39</sup>. Los productores de biodiesel que previamente hayan establecido cuotas definidas y regionalmente diferenciadas de las materias primas de los pequeños agricultores que reciben el "Sello Combustible Social" y rebajas fiscales<sup>40</sup>.

<sup>37</sup> PROGRAMA Nacional de Produção e Uso de Biodiesel. Disponível em: <http://www.biodiesel.gov.br>

<sup>38</sup> GAZZONI, D.L. **Mercado de biocombustíveis**: uma análise. Biodieselbr, p. 2. 2009. Disponível em: [ainfo.cnptia.embrapa.br](http://ainfo.cnptia.embrapa.br) . Acesso: em: 05/02/2013.

<sup>39</sup> KOHLHEPP, Gerd. **Análise da situação da produção de etanol e biodiesel no Brasil**. *Estud. av.* [online]. 2010, vol.24, n.68, pp. 223-253. ISSN 0103-4014, p. 244. Disponível em: < [www.scielo.br/scielo/?phpscript=sci\\_arttext](http://www.scielo.br/scielo/?phpscript=sci_arttext) >. Acesso em: 05/02/2013.

<sup>40</sup> KOHLHEPP, Gerd. **Análise da situação da produção de etanol e biodiesel no Brasil**. *Estud. av.* [online]. 2010, vol.24, n.68, pp. 223-253. ISSN 0103-4014, p. 244. Disponível em: < [www.scielo.br/scielo/?phpscript=sci\\_arttext](http://www.scielo.br/scielo/?phpscript=sci_arttext) >. Acesso em: 05/02/2013.

El Sello Combustible Social, concedido por el Ministerio de Desarrollo Agrario, promueve la inclusión social y la generación de empleo e ingresos y es concedido a las empresas productoras que dan prioridad a la adquisición de materias primas procedentes de la agricultura familiar teniendo como compensación, beneficios fiscales, acceso a líneas financiación y derecho de competencia en las subastas para comprar biodiesel. También permite que las familias de agricultores sean socios o accionistas de las industrias de extracción de aceite o de producción de biodiesel, ya sea directamente o a través de asociaciones o cooperativas de productores (IN n.º 516 de la Secretaría de la Hacienda Federal en 22/02/05, IN 02 MDA de 30/set/05)<sup>41</sup>.

En este sentido, la agricultura familiar participa del proceso de construcción de un nuevo modelo económico y, por lo tanto, está decidiendo cuáles son las mejores escalas y formas de producción de aceite. Si bien organizados, pueden estar involucrados en su industrialización, lo que agrega valor a la actividad, además de generar más puestos de trabajo directos en la actividad, involucrando miembros de las comunidades locales<sup>42</sup>.

Los porcentajes mínimos para la compra de materia prima de los pequeños agricultores previstos para la concesión del sello combustible social son: 50% para la región Nordeste o en general para los climas semiáridos, 10% para la región Norte o el Centro Oeste, y todavía 30 % para las regiones Sudeste y Sur. Con eso, la empresa asegura alícuotas de PIS / PASEP y COFINS con coeficientes de reducción diferenciados, y un mejor acceso a las condiciones de financiación junto al Banco Nacional de Desarrollo Económico y Social (BNDES) y sus instituciones financieras acreditadas. El productor de biodiesel también podrá usar el sello para fines de promoción comercial de su empresa<sup>43</sup>.

En Brasil, un factor decisivo para la implementación de los biocombustibles fue la alta receptividad de los empresarios y agricultores. Aquí se destaca Petrobras

---

<sup>41</sup>BRASIL. RECEITA FEDERAL. **Instrução Normativa n.º 516, de 22/fev./2005.** Dispõe sobre o Registro Especial a que estão sujeitos os produtores e os importadores de biodiesel, e dá outras providências. Disponível em: <[www.receita.fazenda.gov.br/Legislacao/Ins/2005/in5162005.htm](http://www.receita.fazenda.gov.br/Legislacao/Ins/2005/in5162005.htm)>.

<sup>42</sup>SARTORI, Marco Antônio et al. **Análise de Arranjos parágrafo Extração de Óleos Vegetais e suprimento de usina de biodiesel de** . *Rev. Econ. Sociol. Rural* [online]. 2009. Vo. 47, n.2, pp 419-434. ISSN 0103-2003, p. 423. Disponível em: <[www.scielo.br/scielo.?php script = sci\\_arttext](http://www.scielo.br/scielo/?php script = sci_arttext)>. Acesso em: 05/02/2013>.

<sup>43</sup> POMPELLI, Marcelo Francisco et al. **Crise energética mundial e o papel do Brasil na problemática de biocombustíveis.** *Agron. colomb.* [online]. 2011, vol.29, n.2, pp. 423-433. ISSN 0120-9965, p. 234. Disponível em: <[www.scielo.br/scielo.?php script = sci\\_arttext](http://www.scielo.br/scielo.?php script = sci_arttext)>. Acesso em: 05/02/2013>.

que, no sólo implementó las plantas de producción de biodiesel con la tecnología Crown de transesterificación, sino que también asegura el suministro de materia prima para estimular la plantación, lo que garantiza la compra del producto final. De hecho, Petrobras optó por asociarse con cooperativas, asociaciones, sindicatos para organizar la producción, la logística y el entrenamiento<sup>44</sup>.

Al dirigirse a las tecnologías, a pesar de los avances brasileños en esta área, los autores hacen hincapié en la necesidad de innovar, y afirman que las empresas que estén preparadas para hacer frente a la innovación tienen grandes oportunidades delante de estos obstáculos diagnosticados y descritos.

En cuanto a las ventajas y desventajas, un enfoque<sup>45</sup> sobre el biodiesel en la matriz energética de Brasil indica externalidades negativas en el uso de diesel mineral como el monóxido de carbono, hidrocarburos y partículas. Según el estudio, estas externalidades reflejan la acción de los agentes económicos que perjudican el bienestar de otros agentes económicos.

De acuerdo con la legislación, después de ocho años de publicada la ley, es decir, en 2013, la mezcla obligatoria es de al menos 5,0% (B5), lo que llegaría a la reducción de emisiones del 3,0% de monóxido de carbono y de las partículas y la reducción de la emisión de 5,0% de los hidrocarburos. En el caso de la utilización de 100,0 (B100), habría una reducción en la emisión de monóxido de carbono y material en un aproximado de 48,0% y una reducción de la emisión de hidrocarburos de 67,0%<sup>46</sup>.

Matriz energética de Brasil indica las externalidades negativas en el uso de diesel mineral, como el monóxido de carbono, hidrocarburos y partículas. Según el estudio, estas externalidades reflejan la acción de los agentes económicos que perjudican el bienestar de otros agentes económicos.

---

<sup>44</sup> QUINTELLA, Cristina M. et al. **Cadeia do biodiesel da bancada à indústria: uma visão geral com prospecção de tarefas e oportunidades para P&D&I.** *Quím. Nova* [online]. 2009, vol.32, n.3, pp. 793-808. ISSN 0100-4042, p. 800. Disponível em: <www.scielo.br/scielo.php?script=sci\_arttext>. Acesso em: 05/02/2013.

<sup>45</sup> BARROSO, Ana Cláudia. ALVES, Luiz Batista. **O biodiesel na matriz energética do Brasil: uma análise das externalidades.** In: SOBER XLVI Congresso da Sociedade Brasileira de Economia, Administração e Sociologia Rural. Universidade Estadual de Goiás – UEG – Goiânia – GO – Brasil, 2008. Disponível em: <www.sober.org.br/palestra/9/297.pdf>.

<sup>46</sup> BARROSO, Ana Cláudia. ALVES, Luiz Batista. **O biodiesel na matriz energética do Brasil: uma análise das externalidades.** In: SOBER XLVI Congresso da Sociedade Brasileira de Economia, Administração e Sociologia Rural. Universidade Estadual de Goiás – UEG – Goiânia – GO – Brasil, 2008. Disponível em: <www.sober.org.br/palestra/9/297.pdf>.

De acuerdo con la legislación, después de ocho años de publicada la ley, es decir, en 2013, la obligatoriedad de la mezcla es de al menos 5,0% (B5), lo que llegaría a la reducción de emisiones del 3,0% de monóxido de carbono y de las partículas y la reducción de la emisión de 5,0% de los hidrocarburos. En el caso de la utilización de 100,0 (B100), habría una reducción en la emisión de monóxido de carbono y material de partículas en un aproximado de 48,0% y una reducción de la emisión de hidrocarburos de<sup>47</sup>. En este sentido tratamos en seguida de los estudios al respecto de la posibilidad de utilización de aceite vegetal en motores.

### 1.2.2 Aceite vegetal

Durante décadas se estudia el uso de aceites vegetales crudos, también conocido como "in natura" como combustibles. En 1900, Rudolph Diesel presentó con motor con encendido por compresión en la Exposición Universal de París. Para la demostración del funcionamiento de este motor, Diesel utilizó aceite de cacahuete, afirmando que el motor podría ser alimentado por aceites vegetales y contribuiría al desarrollo de la agricultura en los países utilizaran<sup>48</sup>.

En 1911, Rudolph Diesel el creador del motor de combustión dijo: El motor diesel puede ser alimentado con aceites vegetales y contribuiría considerablemente al desarrollo de la agricultura en los países en los que funciona. Eso parece como un sueño del futuro, pero puedo predecir con absoluta convicción que este modo de empleo del motor Diesel en un momento dado puede adquirir gran importancia<sup>49</sup>. El aceite vegetal tiene a su favor el hecho de que es renovable y abundante, no finito como los derivados del petróleo. Puede ser producido en diversas condiciones climáticas en todos los países. Es un combustible seguro y de costo bajo. Cuando se quema, apenas devuelve a la atmósfera una parte del carbono que la planta fijó

---

<sup>47</sup>

<sup>?</sup> GUERRA, Edson Perez. FUCHS, Werner. **Biocombustível renovável: uso de óleo vegetal em motores**. Rev. Acad., Ciênc. Agrár. Ambient., Curitiba, v. 8, n. 1, p. 103-112, jan./mar. 2010.

<sup>48</sup>

<sup>?</sup> VIANA, Fernanda Cristina. **Análise de ecoeficiencia: avaliação do desempenho econômico ambiental do biodiesel e petrodiesel**. Dissertação de mestrado apresentada à Escola Politécnica da Universidade de São Paulo, 2006. p. 33-35.

<sup>49</sup> VIANA, Fernanda Cristina. **Análise de ecoeficiencia: avaliação do desempenho econômico ambiental do biodiesel e petrodiesel**. Dissertação de mestrado apresentada à escola politécnica da universidade de São Paulo, 2006. P.5.

por la fotosíntesis por eso se dice que es neutro en términos de CO<sub>2</sub> <sup>50</sup>.

En Brasil<sup>51</sup>, los primeros usos de los aceites vegetales son de 1920, y existen registros de la década de 1950, los estudios sobre el uso de aceites de ricino (*Ricinus communis*) y Ouricuri (*Syagrus coronata*) en los motores diesel de 6 cilindros.

A diferencia de la gasolina y el diesel derivado del petróleo, el aceite vegetal es regenerativa, neutro como las emisiones de CO<sub>2</sub> y libre de azufre, metales pesados y radiactividad. Además, no es finito como los productos derivados del petróleo y se puede producir en varios países y en diversas condiciones climáticas. Es un combustible seguro y de bajo costo<sup>52</sup>.

Conforme destaca Viana<sup>53</sup> El motor diesel puede ser alimentado con aceites vegetales y contribuiría considerablemente al desarrollo de la agricultura en los países en los que funciona. Eso parece como un sueño del futuro, pero puedo predecir con absoluta convicción que esta modalidad de empleo del motor Diesel puede, en un momento dado adquiere gran importancia. Rudolph Diesel, 1911.

El aceite de girasol fue utilizado en un experimento<sup>54</sup> con tractores. El aceite fue probado puro en tractores con motor de inyección indirecta (con la cámara de combustión) durante 700 horas. Ya los tractores con motor de inyección directa se corrieron por hasta 1.000 horas con una mezcla compuesta por 30% de aceite de girasol natural, 65% oleo diesel y 5% de gasolina común. La misma mezcla se utilizó en un camión Mercedes-Benz 1313, durante 6.000 kilómetros. Según Denucci, tanto en la prueba con el aceite puro cuanto no hecho con la mezcla no ocurrió ningún problema en los motores durante las pruebas, y tuvieron desempeño y consumo considerados excelentes.

Los estudios sobre el uso de aceite vegetal puro ya fueron realizados Brasil, en

<sup>50</sup> GUERRA, Edson Perez. FUCHS, Werner. **Biocombustível renovável: uso de óleo vegetal em motores.** Rev. Acad., Ciênc. Agrár. Ambient., Curitiba, v. 8, n. 1, p. 103-112, jan./mar. 2010.

<sup>51</sup> VIANA, Fernanda Cristina. **Análise de ecoeficiencia: avaliação do desempenho econômico ambiental do biodiesel e petrodiesel.** Dissertação de mestrado apresentada à escola politécnica da universidade de São Paulo, 2006. P.3.

<sup>52</sup> GUERRA, Edson Perez. FUCHS, Werner. **Biocombustível renovável: uso de óleo vegetal em motores.** Rev. Acad., Ciênc. Agrár. Ambient., Curitiba, v. 8, n. 1, p. 103-112, jan./mar. 2010.

<sup>53</sup> VIANA, Fernanda Cristina. **Análise de ecoeficiencia: avaliação do desempenho econômico ambiental do biodiesel e petrodiesel.** P. 18-32 Dissertação de mestrado apresentada à escola politécnica da universidade de São Paulo, 2006.

<sup>54</sup> BIODIESELBR ONLINE LTDA. **Óleo de girassol puro em Motores.** Revista Biodiesel BR. p.5  
Disponível em: [www.biodieselrevista.com](http://www.biodieselrevista.com). Acesso em: 01/02/2013.

camiones y maquinas agrícola. Sin embargo, estos estudios demuestran que hay algunas desventajas en el uso directo del aceite crudo, a) la aparición de excesivos depósitos de carbono en el motor, b) la obstrucción de los filtros de aceite y boquillas, c) la dilución parcial del combustible en el lubricante, d) el comprometimiento de la durabilidad del motor y, e) un aumento sustancial de los costes de mantenimiento<sup>55</sup>. Buscando una solución a estas discontinuidades, las inversiones considerables ya fueron hechas en la adaptación de los motores para que el uso de aceite vegetal puro pudiese ser viable.

En este sentido, una alternativa para reducir al mínimo el problema de la alta viscosidad de los aceites vegetales algunas modificaciones es necesaria. Entre estos cambios, destacan el uso combinado de sistemas de inyección de alta presión y la técnica de precalentamiento del aceite vegetal. En este sistema, el motor es accionado utilizándose el diesel de petróleo, y después de algunos minutos la alimentación es modificada para el aceite vegetal<sup>56</sup>.

### 1.2.3 Etanol

Respecto al etanol a partir de la caña de azúcar como una alternativa complementaria a la gasolina reducirá la dependencia de muchos países en relación al petróleo importado, creando paralelamente una democratización de energía a nivel mundial en un escenario más estable y predecible.

En Brasil, debido al aumento en las ventas de vehículos flex, la tendencia es aumentar la expansión de la caña de azúcar para la producción de etanol a fin de satisfacer la demanda interna. Con esta perspectiva, la producción de etanol proyectado para 2017 es de 38,6 mil millones de litros. Las proyecciones del consumo interno y de las exportaciones para el 2017 llegan a 28,4 y 10,2 mil millones de litros, respectivamente<sup>57</sup>.

La visión actual es que el sector seguirá evolucionando con la mejora continua aún de forma importante, pero adelantos tecnológicos son posibles a

<sup>55</sup>REVISTA Biotecnologia ciência & desenvolvimento. BODIESEL **Um projeto de sustentabilidade econômica e sócio-ambiental para o Brasil**. Edição n° 31 – julho/dezembro 2003.

<sup>56</sup> KNOTHE Gerhard. et al Tradução Luiz Pereira Ramos. **Manual de Biodiesel**. São Paulo: Edgard Blucher, 2006. p 112-118.

<sup>57</sup> BRASIL. Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento. **Agronegócio brasileiro: desempenho do comércio exterior**. 2006 a. Disponível em: <<http://www.agricultura.gov.br/>>.

través de la expansión de tecnologías para el mejor uso y aprovechamiento de la biomasa residual de la caña de azúcar (alrededor de dos tercios de la biomasa total).

El etanol brasileño es la mejor opción para la producción sostenible de biocombustibles en gran escala. Un estudio<sup>58</sup> establece que cuando se considera el ciclo de vida completo, el uso de del etanol de la caña de azúcar para reemplazar la gasolina evita hasta un 90% las emisiones de gases de efecto invernadero (GEEs), lo que equivale al CO<sub>2</sub>.

Con respecto al equilibrio de energía el estudio<sup>59</sup> también asegura que para cada unidad de energía fósil gastada en la producción de etanol en Brasil son generadas 9,3 unidades de energía renovable. En términos de eficiencia relativa en la generación de energía renovable, el producto es 4,5 veces mejor que el etanol producido de remolacha o de trigo en Europa y siete veces mejor que el producido a partir del maíz en los Estados Unidos. La superioridad en eficiencia se debe, en particular, a dos factores: la capacidad caña de azúcar en la conversión de la energía solar en energía química, reforzada a través de mejoras genéticas en los últimos treinta años, en Brasil, el uso de la biomasa para generar la energía utilizada en la producción de etanol y azúcar en las usinas brasileñas.

### 1.3 TEORÍA DE LOS *STAKEHOLDERS*

La teoría de los Stakeholders consiste en la identificación de estrategias en prácticas empresariales, factor que representa una ventaja competitiva, tratando de observar las características y exigencias de las partes interesadas, con transparencia, equidad y rendición de cuentas<sup>60</sup>.

La literatura ha tratado ampliamente la teoría de los stakeholders. Se expanden en el en el ámbito académico una gama de producciones destinadas al

---

<sup>58</sup> SOUSA, Eduardo Leão de. PINAZZA, Luiz Antonio. **A sustentabilidade do setor sucroenergético**. Artigo publicado no Caderno Biocombustível da **FGV Projetos**, ano 3, nº 7, dezembro/2008. Disponível em: <[www.fgv.br/fgvprojetos](http://www.fgv.br/fgvprojetos)>. Acesso em: 16/07/2011.

<sup>59</sup> SOUSA, Eduardo Leão de. PINAZZA, Luiz Antonio. **A sustentabilidade do setor sucroenergético**. Artigo publicado no Caderno Biocombustível da **FGV Projetos**, ano 3, nº 7, dezembro/2008. Disponível em: <[www.fgv.br/fgvprojetos](http://www.fgv.br/fgvprojetos)>. Acesso em: 16/07/2011.

<sup>60</sup> MADEIRA, Daniela Lopes. **Teoria dos Stakeholders no contexto da Governança Corporativa: um estudo de caso**. Dissertação apresentada ao Curso de Mestrado da Faculdade de Ciências Empresariais – FACE da Universidade FEMEC. Belo Horizonte, 2009.

tema, que tuvo Freeman, Clarkson, Atkinson Waterhouse, Donaldson y Preston como sus precursores.

La definición presentada por Freeman y adoptado por los practicantes de las estrategias de organización, afirma que cualquier grupo o individuo puede afectar y ser afectado por los objetivos de la empresa<sup>61</sup>.

El autor incluye en este grupo a los empleados, clientes, proveedores, accionistas, instituciones financieras, gobiernos y muchos otros que pueden influir positiva o negativamente a la organización, lo que presupone que son los stakeholders que determinar las medidas tomadas por la organización.

En vista de ello, los estudios tratan de examinar la relación entre las organizaciones con sus stakeholders y, especialmente, conocer estos individuos o grupos con el fin de planificar estrategias compatibles<sup>62</sup>.

Donaldson y Preston<sup>63</sup>, defensores de la teoría de los stakeholders, hacen hincapié en la necesidad de que los administradores reconocen los grupos involucrados con la organización, tal como sus intereses más específicos. Por lo tanto, según los autores, la teoría de los stakeholders constituye una referencia fundamental, pues permite verificar cómo los grupos influyen en la organización.

Las raíces intelectuales del concepto fueron recuperados por Freeman, al diferenciar los enlaces que unen el ambiente y la organización, abordar cada una de las direcciones que el concepto tomó en la academia de administración<sup>64</sup>, destacando la evolución ocurrida entre ambiente y la organización a partir del comportamiento organizacional de tiempos pasados, cuando hacer negocios consistía en comprar materia prima, la producción de bienes y venderlas a los clientes, y las líneas de investigación que guía la teoría en administración de

---

<sup>61</sup> FREEMAN Edward R. **Strategic management: A stakeholders approach**. Boston, Pitman Publishing. 1984.

<sup>62</sup> MARTINS, Uadson Ulisses Marques. **Stakeholders e as Organizações**. Centro Integrado de Ensino Superior do Amazonas – CIESA. Disponível em: <professor. ucg.br/.../artigo3\_%20stakeholderseasorganiza...>. Acesso em: 20/10/2011.

<sup>63</sup> BOAVENTURA, João Maurício Gama et al. **Teoria dos Stakeholders e Teoria da Firma: um estudo sobre a hierarquização das funções-objetivo em empresas brasileiras**. Artigo publicado In: **RBGN – Revista Brasileira de Gestão de Negócios**, p. 393. São Paulo, v. 11, n° 32, p. 289 – 307 jul/set/2009.

<sup>64</sup> SAUERBRON, Fernanda Filgueiras. SAUERBRONN, João Felipe. **Estratégias de responsabilidade social e esfera pública: um debate sobre stakeholders e dimensões sociopolíticas de ações empresariais**. In: **Rev. Adm. Pública**, p 442, Vol.45 no. 2 Rio de Janeiro Mar./Apr. 2011.

empresas en hoy en día: la planificación estratégica corporativa, la teoría de sistemas, la responsabilidad social corporativa y la teoría de la organización<sup>65</sup>.

*El Cuadro 5 destaca autores cuyos enfoques guiarán esta tesis en lo que respecta a la teoría de los stakeholders.*

Investigación	Implicación para el problema de esta investigación
Gomes (2006) <sup>66</sup> .	Contribuyó con la teoría de los Stakeholders agregando descriptivos de su base teórica. Concluyó que la gestión de los gobiernos locales es, de hecho, un proceso en el que los stakeholders deben ser considerados en función de poder que ellos pueden ejercer sobre las operaciones de estas en la definición de sus objetivos, bien como de los intereses que los unen.
Cruz <sup>67</sup>	Este artículo exploratorio enfoca como tema central los conceptos de Backlash y Boicot vinculándolos con el tema de la RSC, cuya división conceptual se construye a partir de la Teoría de los Stakeholders que propone la gestión de los intereses de todos los actores relacionados directa o indirectamente con una empresa, lo que volvería una empresa socialmente responsable.
Parmar et al (2010) <sup>68</sup>	Los autores revisaron los principales usos y adaptaciones de la teoría de los las partes interesadas, a través de una amplia variedad de disciplinas como la ética empresarial, estrategia corporativa, finanzas, contabilidad, gestión y marketing.
Sauerbronn y Sauerbronn (2011) <sup>69</sup> .	Al caracterizar la limitación de los stakeholders strategies, los autores ponen de manifiesto la necesidad del pluralismo epistemológico para comprender el fenómeno, I argumentando que es existe una clara debilidad de la literatura dominante en RSE en presentar los conceptos y perspectivas fundamentales al tratamiento de las dimensiones.
Freeman (1984) <sup>70</sup> .	En su enfoque, el autor afirma que la eficacia de una organización se mide por su capacidad de satisfacer no sólo a los accionistas, y sí también a todos los interesados de la organización. Sostiene que el objetivo de las organizaciones es

<sup>65</sup> SILVEIRA, Alexandre Di Miceli. YOSHINAGA, Claudia Emiko. BORBA, Paulo da Rocha Ferreira.

**Crítica à teoria dos stakeholders como função-objetivo corporativa.** Caderno de Pesquisas em Administração, São Paulo, v. 10, nº 4, p. x-x, outubro/dezembro 2003, p. 37. Disponível em: <[www.revistasusp.sibi.usp.br/pdf](http://www.revistasusp.sibi.usp.br/pdf)>. Acesso em: 26/10/2011.

<sup>66</sup> GOMES, Ricardo Corrêa. **Stakeholder Management in the Local Government Decision-Making Area: Evidences from a Triangulation Study with the English Local Government.** In: RAC Edição Especial 2006: 77-98. Disponível em: <[www.scielo.br/scielo.php](http://www.scielo.br/scielo.php)>. Acesso em: 20/10/2011.

<sup>67</sup> CRUZ, Breno de Paula Andrade. **Boicote de Consumidores em relação à Responsabilidade Social Corporativa: Proposições a partir do Contexto Brasileiro.** (Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro e Mestrado e Doutorado em Administração de Empresas/Fundação Getulio Vargas/Escola de Administração de Empresas de São Paulo – UFRRJ e FGV/EAESP).

<sup>68</sup> PARMAR, Bidhan L. et al. **Stakeholder Theory: The State of the Art.** The Academy of Management Annals. Vol. 4, nº 1, 2010, 403-445. Cambridge, U.K.: Cambridge University Press, 2010.

<sup>69</sup> SAUERBRON, Fernanda Figueiras. SAUERBRONN, João Felipe. **Estratégias de responsabilidade social e esfera pública: um debate sobre stakeholders e dimensões sociopolíticas de ações empresariais.** In: **Rev. Adm. Pública.** Vol.45 no.2 Rio de Janeiro Mar./Apr. 2011. Disponível em: <[www.scielo.br/scielo.php?pid=S0034-76122011000200007&script=sci\\_arttext](http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0034-76122011000200007&script=sci_arttext)>. Acesso em: 20/10/2011.

<sup>70</sup> FREEMAN Edward R. **Strategic management: A stakeholders approach.** Boston, PitmanPublishing. 1984.

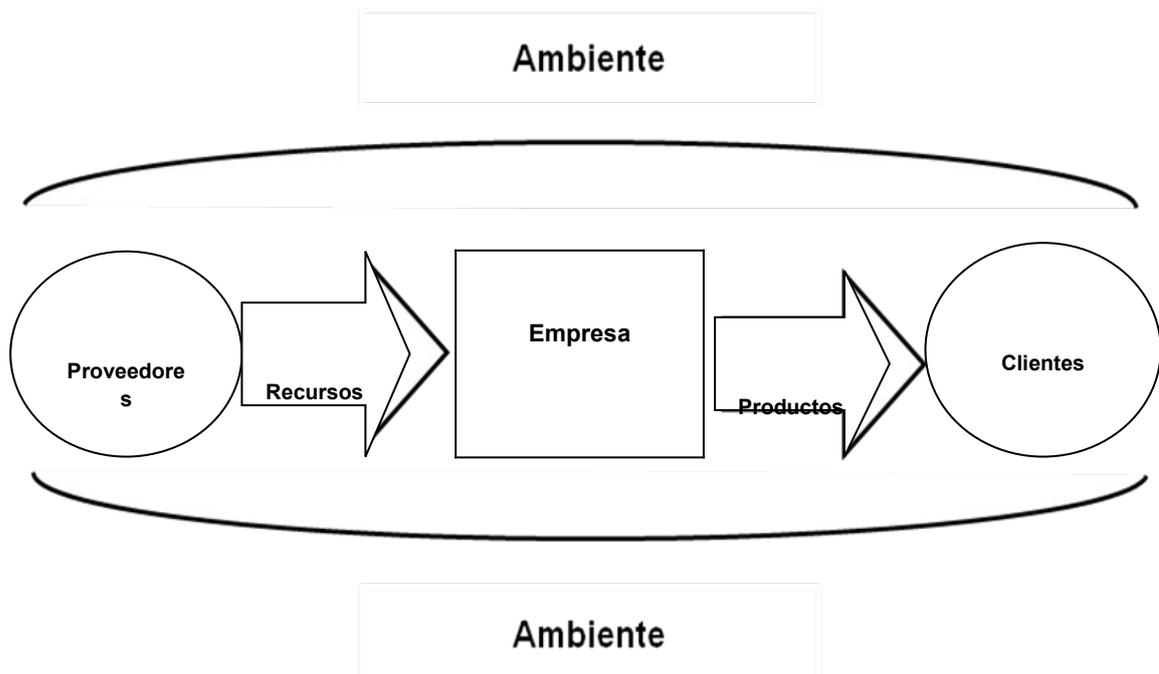
	servir a los intereses de todos los <i>stakeholders</i> .
Madeira (2009) <sup>71</sup> .	En este estudio de caso, el autor trató de identificar la importancia de la teoría de los stakeholders como un diferenciador estratégico. Concluyó, entre otras cosas, que el modelo de gobierno adoptado y su código de conducta, cuyo objetivo es atender a todos los stakeholders involucrados, permiten mayor objetivo de los empleados en los valores y principios de la empresa.

Cuadro 5: Investigaciones que enfocan en un total o en partes el entendimiento de la teoría de los *Stakeholders* para la gestión corporativa

Fuente: Elaboración propia

Al demostrar, a través de un comunicado, Figura 2, la visión de la producción de la compañía como marco conceptual, Freeman destaca que el objetivo central de esa declaración es que para que un negocio tenga éxito, basta que los gerentes agraden a los proveedores y clientes<sup>72</sup>.

Donald y Preston tienen como principal idea para la construcción de una teoría de stakeholders, de que ella es de gestión<sup>73</sup>.



<sup>71</sup> MADEIRA, Daniela Lopes. **Teoria dos Stakeholders no contexto da Governança Corporativa**: um estudo de caso. Dissertação apresentada ao Curso de Mestrado da Faculdade de Ciências Empresariais – FACE da Universidade FEMEC. Belo Horizonte, 2009.

<sup>72</sup> PAVÃO, Yeda Maria Pereira. **A capacidade de gestão dos stakeholderse o ambiente munificente, dinâmico e complexo**: Relações e Impactos no Desempenho das Cooperativas Agropecuárias do Brasil. Tese (Doutorado em Administração). Programa de Pós-graduação em Administração e Turismo, da Universidade do Vale do Itajaí – Univali, 2012.

<sup>73</sup> CAMPOS, TaianeLas Casas. **Políticas para stakeholders**: um objetivo ou uma estratégia organizacional? Artigo, p. 114. RAC, v. 10, n. 4, Out./Dez. 2006. Portal PUC Minas.

Figura 2 – Visión de producción de la empresa  
Fuente: Adaptado<sup>74</sup>

La figura 3 presenta el modelo de gestión para la visión de gestión de la empresa, representado por Freeman.

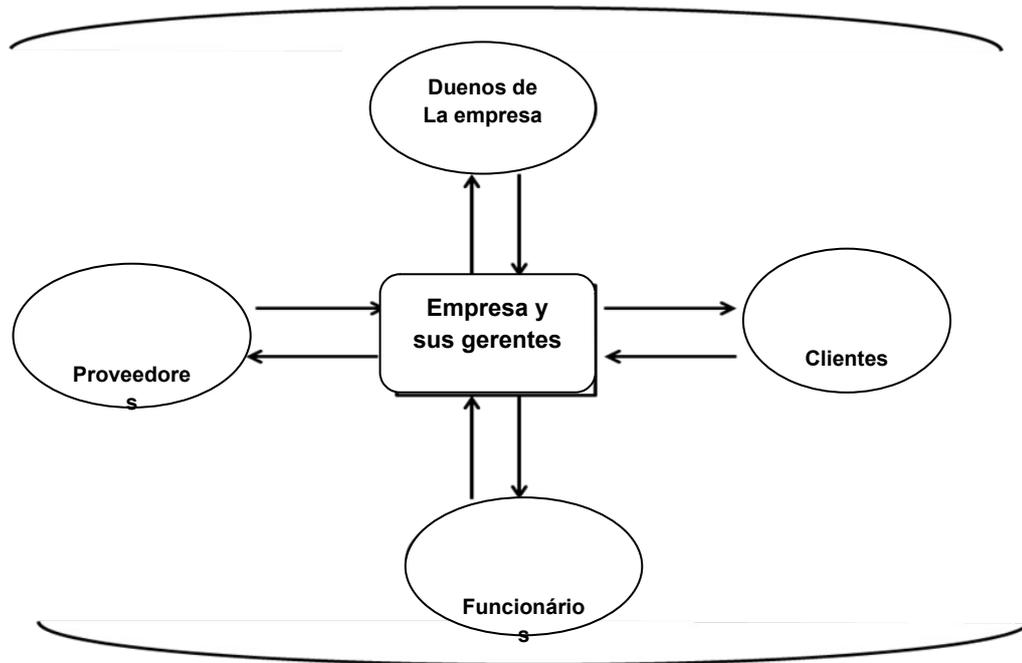


Figura 3 – Visión de Gestión de la empresa  
Fuente: Adaptado<sup>75</sup>

Para el autor, este modelo es referido como siendo más complicado que la visión de producción. Ciertamente, fallarían los gerentes que usasen apenas la visión de producción para comprender el mundo y controlar el negocio usando los conceptos y técnicas resultantes<sup>76</sup>.

La historia del concepto de los stakeholders, que en la lista de Freeman incluía accionistas, empleados, clientes, proveedores, acreedores y la sociedad, se encuentra descrita en la Figura 4.

<sup>74</sup>FREEMAN Edward R. **Strategic management: A stakeholders approach**, p. 4, v. 1, Publisher: Pitman, pages: 31-60 .Boston, 1984. Disponível em:<[www.mendeley.com/research/strategic-management-a-stakeholder-approach-2/](http://www.mendeley.com/research/strategic-management-a-stakeholder-approach-2/)>.

<sup>75</sup>FREEMAN Edward R. **Strategic management: A stakeholders approach**, p. 6, v. 1, Publisher: Pitman, pages: 31-60. Boston, 1984. Disponível em:<[www.mendeley.com/research/strategic-management-a-stakeholder-approach-2/](http://www.mendeley.com/research/strategic-management-a-stakeholder-approach-2/)>

<sup>76</sup> PAVÃO, Yeda Maria Pereira. **A capacidade de gestão dos stakeholderse o ambiente munificente, dinâmico e complexo: Relações e Impactos no Desempenho das Cooperativas Agropecuárias do Brasil**. Tese (Doutorado em Administração). Programa de Pós-graduação em Administração e Turismo, da Universidade do Vale do Itajaí – Univali, 2012.

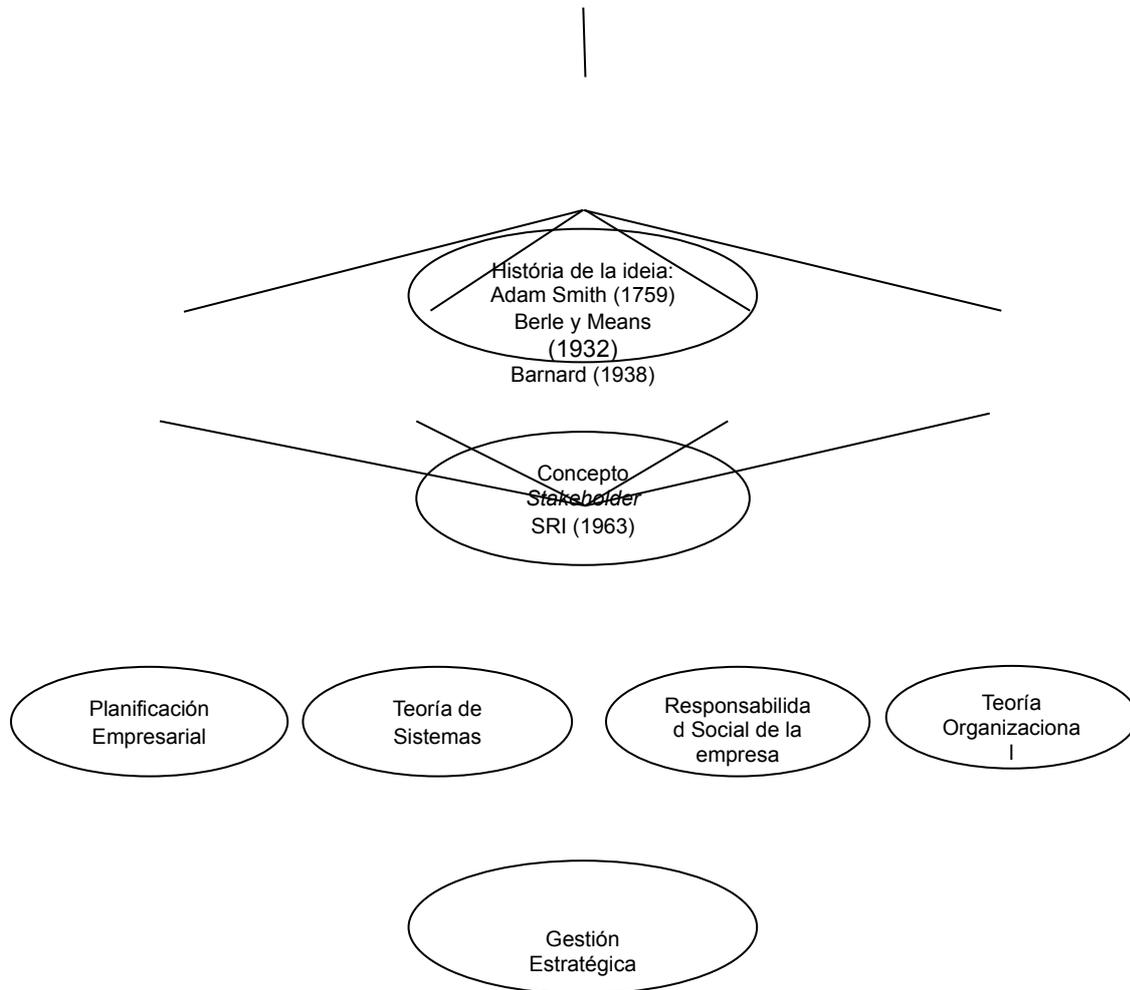


Figura 4: Historia del concepto de los *stakeholders*

Fuente: Adaptado de Freeman (1984, p.32).

Freeman fue considerado por diversos autores<sup>77</sup> como el precursor del tema. Habría sido el primer estudioso a presentar de forma explícita y detallada la teoría de los stakeholders, destacando que en la adopción de decisiones sobre asignaciones de recursos organizacionales, los efectos provenientes de la decisión, que recaen

<sup>77</sup>

? PAVÃO, Yeda Maia Pereira et al. **A influência dos stakeholders no ambiente estratégico de uma cooperativa de crédito: efeitos moderadores da munificência**, p. 2.V Encontro de Estudos em Estratégia. Porto Alegre/RS, 05 a 10/maio/2011.

sobre las partes interesadas que se relacionan con la organización, deberán ser evaluados, en grupos internos o externos<sup>78</sup>.

La teoría de los stakeholders consiste en una herramienta que puede ser utilizada por las organizaciones, con el fin de identificar grupos que actúan directa o indirectamente en la elección de las estrategias a ser implementadas en adopción de decisiones. Otros conceptos están dispersos sobre la literatura que consistente con la teoría de los stakeholders. Se destacan los presentados en el Cuadro 6.

Investigación	Concepto de teoría de <i>stakeholders</i>
Lourenço y Schroder <sup>79</sup>	[...] son cualquier grupo dentro o fuera de la organización que tiene deseo en el desempeño de la organización. Cada parte interesada tiene un criterio diferente de reacción, ya que tiene un interés diferente en la organización.
Andrade (2002) <sup>80</sup>	Las stakeholders pueden ser considerados como todos los interesados en la dirección estratégica de la organización y que en ellos influyen o son por ellos influidos debiendo, por esto, ser considerados en los procesos de adopción de decisiones. Dentro de esta definición podemos identificar tanto los stakeholders tradicionales (clientes, proveedores, accionistas, competidores, etc.) cuanto emergentes (agencias gubernamentales, organizaciones sociales, organismos reguladores, organizaciones no gubernamentales - ONG, asociaciones de poblaciones tradicionales, asociaciones de comunidades locales, etc. ).
Martins <sup>81</sup>	[...]se puede entender como los stakeholders a los accionistas, los acreedores, los gerentes, los empleados, los clientes, los proveedores, el gobierno, la comunidad local, las organizaciones no gubernamentales y el público en general.
Sabino et al (2005) <sup>82</sup>	Los stakeholders poseen un gran potencial de influir en el medio ambiente y en la estructura de las organizaciones, proporcionándoles importantes contribuciones y, en respuesta, esperando la satisfacción de sus intereses y expectativas por medio de incentivos de la organización.
Lyra, Gomes y Jacovine (2009) <sup>83</sup>	Una organización es, por definición, cualquier grupo o individuo que puede afectar o ser afectado por la realización de los objetivos de esas empresas. Stakeholders incluye aquellos individuos, grupos y otras organizaciones que tienen interés en las acciones de una empresa y que tienen habilidad para influirla.

<sup>78</sup> OLIVEIRA, Marcelle Colares.DAHER,Wilton de Medeiros. OLIVEIRA, Bruno Cals de. **Responsabilidade social corporativa e geração de valor reputacional**: estudo multicaso, segundo o modelo de Hopkins, de empresas do setor energético do nordeste brasileiro. 30° Encontro da ANPAD – 23 a 27 de setembro de 2006. Salvador/BA, Brasil.

Disponível em: <[www.anpad.org.br/enanpad/2006](http://www.anpad.org.br/enanpad/2006)>. Acesso em: 26/10/2011.

<sup>79</sup> LOURENÇO, Alex Guimarães. SCHRODER, Débora de Sousa. **Vale investir em responsabilidade social empresarial? Stakeholders, Ganhos e Perdas**, p. 10.Artigo. Disponível em: <[www.ethos.org.br/\\_Uniethos/Documents/](http://www.ethos.org.br/_Uniethos/Documents/)>. Acesso em: 20/10/2011.

<sup>80</sup>

<sup>?</sup> ANDRADE, José Célio Silveira. **Formação de Estratégias Socioambientais Corporativas**: os Jogos Aracruz Celulose - Partes Interessadas, p. 83. In: RAC, v. 6, n° 2, Maio/Ago. 2002: 75-79. Disponível em: <[www.scielo.br/scielo.php](http://www.scielo.br/scielo.php)>.Acesso em: 20/10/2011.

<sup>81</sup>

<sup>?</sup> MARTINS, Uadson Ulisses Marques. **Stakeholders e as Organizações**. Centro Integrado de Ensino Superior do Amazonas – CIESA.Disponível em: < [professor.ucg.br/.../artigo3\\_%20stakeholderseasorganiza...](http://professor.ucg.br/.../artigo3_%20stakeholderseasorganiza...)>. Acesso em: 20/10/2011.

<sup>82</sup> SABINO, Bárbara Silvano et al. **A Importância dos Stakeholders na Tomada de Decisão das Pousadas de Bombinhas**, p. 344. In: Turismo - Visão e Ação - vol. 7 - n.2 p. 341 - 354 maio / ago. 2005. Disponível em: <[www6.univali.br/seer/index.php/rtva/article/view/530](http://www6.univali.br/seer/index.php/rtva/article/view/530)>. Acesso em: 20/10/2011.

<sup>83</sup>

<sup>?</sup> LYRA, Mariana Galvão. GOMES, Ricardo Corrêa. JACOVINE, Laércio A. Gonçalves. **O Papel dos Stakeholders na Sustentabilidade da Empresa**: Contribuições para Construção de um Modelo de Análise, p. 41. Disponível em: < <http://www.anpad.org.br/rac>>. Acesso em: 20/10/2011.

Cuadro 6: Conceptos para *Stakeholders*

Fuente: Elaboración propia

Según los autores estudiados anteriormente, *stakeholders* son personas o grupos de personas que mantienen relaciones con las empresas, con derechos legítimos, defendiendo sus intereses y objetivos propuestos por la organización.

Independientemente del concepto o la definición adoptada por el término que es posible observar una amplia variedad de *stakeholders* en cualquier empresa que vengan a ser analizados. Sin embargo, hay una necesidad de legitimidad de esos *stakeholders* en relación a la organización (y viceversa), con la separación de aquellos que serían considerados legítimos y de aquellos considerados genéricos<sup>84</sup>. Esta separación apunta<sup>85</sup> dos categorías de *stakeholders*:

- *stakeholders* primarios: es el grupo de mayor interdependencia con la organización y se componen de los accionistas, inversores, empleados, proveedores, consumidores y gobierno. Este grupo depende de la continuidad de la empresa;

- *stakeholders* secundarios: es el grupo que influye o es influido, afecta o es afectado por la organización, incluso si no participan en las transacciones, por lo tanto, no comprometen la supervivencia de la empresa. Ellos son los formadores de opinión pública a favor o en contra de la organización, tales como los medios de comunicación, universidades y organizaciones no gubernamentales

El autor de esta teoría considera que los intereses de todos los *stakeholders* deben tenerse en cuenta, sin embargo, presenta un orden de prioridad para la división en el Cuadro 7.

Clasificación	<i>Stakeholders</i>	Criterio de clasificación
<b>Primarios</b>	Accionistas y acreedores	Son aquellos que poseen derechos legales sobre los recursos organizacionales bien establecidos.

<sup>84</sup> HOURNEAUX JUNIOR, Flavio. **Relações entre as partes interessadas (*stakeholders*) e os sistemas de mensuração do desempenho organizacional**, p.40. Universidade de São Paulo – Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade – Tese (Doutorado em Administração). São Paulo, 2010.

<sup>85</sup>

? HOURNEAUX JUNIOR, Flavio. **Relações entre as partes interessadas (*stakeholders*) e os sistemas de mensuração do desempenho organizacional**, p.40. Universidade de São Paulo – Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade – Departamento de Administração. Tese (Doutorado em Administração). São Paulo, 2010.

<b>Secundarios</b>	Comunidad, empleados, consumidores y otros	Son aquellos cuyo derecho sobre los recursos organizacionales es menos establecido en ley o es basado en criterios de lealtad o en obligaciones éticas.
--------------------	--	---

Cuadro 7: División de los *stakeholders*, segundo Freeman (1984)

Fuente: Adaptado de LUCA et al/ 2006<sup>86</sup>.

El papel de los administradores, así como su percepción de la importancia, atributos y legitimidad de intereses de los *stakeholders* es un punto importante y constituye la dimensión descriptivo/empírico/instrumental y normativa de la teoría<sup>87</sup>.

La elección de la estrategia para las decisiones dependerán de la mutua relación *stakeholders*/empresa. Esta teoría presenta como objetivo la tesis que defienden Donaldson y Preston<sup>88</sup>. El argumento es que las personas o grupos con intereses legítimos, o los interesados, participan de organizaciones con el fin de obtener beneficios, por lo tanto, deben ser tratados por igual y no debe haber beneficios a un grupo frente a otro.

Ajustar los intereses de la organización, definir los objetivos empresariales, cual la función por la cual la misma deberá ser administrada, cuáles son los criterios las decisiones, cuales intereses deben ser priorizadas los administradores y cual el papel de los stakeholders, pueden dar resultado en experiencias significativas en la administración corporativa. Por consiguiente, las empresas con pretensiones de ganar espacio para sus productos o servicios, atraer inversionistas para fortalecer su base de extensión, deben adoptar una práctica moderna de gestión. Estratégicamente, desarrollando sus actividades y funciones sociales con transparencia, se convierten respetadas, con consiguiente aumento de su reputación.

Enfoques recientes en el contexto brasileño también presentan una investigación empírica sobre la teoría de los stakeholders, sobre todo porque la relación organización / stakeholders y la influencia en la toma de decisiones y el establecimiento de estrategias para la sostenibilidad de las organizaciones. Estos enfoques se destacan en el Cuadro 8.

<sup>86</sup> LUCA, Márcia de et al. **Responsabilidade Social Corporativa: um** Estudo sobre o Comportamento das Distribuidoras de Energia Elétrica da Região Nordeste. Disponível em: <www.congressosp.fipecafi.org/artigos>. Acesso em: 27/10/2011.

<sup>87</sup>

<sup>?</sup> CAMPOS, TaianeLas Casas. **Políticas para stakeholders: um objetivo ou uma estratégia organizacional?** Artigo, p. 114. RAC, v. 10, n. 4, Out./Dez. 2006. Portal PUC Minas. Disponível em: <www.iceg.pucminas.br>. Acesso em: 27/10/2011.

<sup>88</sup>DONALSON, Thomas. PRESTON, Lee E. **The Stakeholder Theory of the Corporation: concepts, evidence, and implications**, p. 71. **Academy of Management Review**, 1995, Vol. 20, No. 1, 65-91. Acesso em: 28/10/2011.



Investigación	Stakeholders analizados	Variables dependientes	Muestras	Futuras investigaciones sugeridas
Andrade (2002) <sup>89</sup> .	Gobierno, ONGs, competidores, comunidades locales.	Interacciones de la empresa con los <i>stakeholders</i> .	Empresa	Este enfoque sostiene que administrar la tensión inherente a sus intereses corporativos y de los stakeholders, Aracruz identifican los elementos más importantes de los juegos socioambientales en los cuales están involucrados, y formula estrategias para influenciarlas por medio de la planificación de un sistema de representación y protección de sus intereses.  Se recomienda como una forma de contribuir al proceso acumulativo de construcción del conocimiento, y para la comprensión ampliada de los fenómenos organizacionales, que este análisis sea realizado con la colaboración de la teoría de la perspectiva político-institucional.
Lyra; Gomes y Jacovine(2011) <sup>90</sup> .	Órganos municipales vinculados a la agricultura, el medio ambiente y la salud, Asociaciones comerciales, ONGs, clientes y proveedores.	Análisis de la gestión de stakeholders en el éxito de la sostenibilidad de la empresa.	Muestra compuesta de 11 empleados y 13 stakeholders externos, durante 27 meses a partir de los años 2004 a 2007.	El estudio llegó a la conclusión de que existe un interés por parte de los accionistas de la compañía con respecto al proceso de sostenibilidad corporativa y que, de hecho, la administración de los interesados interferir en este proceso. Los estudios futuros serán importantes para analizar cómo se dará esta interferencia y cuáles son las reacciones de los stakeholders de acuerdo con las estrategias adoptadas por la empresa en relación a las sugerencias de este estudio.
Sabino et al(2005) <sup>91</sup> .	Socios, empleados, proveedores, visitantes, Ayuntamiento, Santur, competidores, sindicatos, agencias de viajes, operadores turísticos, ACIB y CDL.	Influencia de los stakeholders que interactúan en los procesos de toma de decisiones de los hostales de Bombinhas-SC.	El universo en análisis estuvo compuesta por 12 hostales afiliados a APHB	El resultado de este estudio presenta evidencias de que los clientes, además de los socios, tuvieron una fuerte participación en el surgimiento de 50% de los hostales. También se verificó que los clientes aparecen como los principales factores de influencia en los albergues, deteniendo el poder sobre ellas. Los autores señalan que el estudio se llevó a cabo en la temporada baja, y con hostales afiliados a la APHB, no pudiendo, por lo tanto, ser generalizado. Estudios futuros proporcionarán un estudio de todos los hoteles del municipio de Bombinhas - SC.

<sup>89</sup> ANDRADE, José Célio Silveira. **Formação de Estratégias Socioambientais Corporativas**: os Jogos Aracruz Celulose - Partes Interessadas, p. 83. In: RAC, v. 6, n° 2, Maio/Ago. 2002: 75-79. Disponível em: <[www.scielo.br/scielo.php](http://www.scielo.br/scielo.php)>. Acesso em: 20/10/2011.

<sup>90</sup> LYRA, Mariana Galvão. GOMES, Ricardo Corrêa. JACOVINE, Laércio A. Gonçalves. **O Papel dos Stakeholdersna Sustentabilidade da Empresa**: Contribuições para Construção de um Modelo de Análise, p. 41. Disponível em: <<http://www.anpad.org.br/rac>>. Acesso em: 20/10/2011.

<sup>91</sup> SABINO, Bárbara Silvano et al. **A Importância dos Stakeholdersna Tomada de Decisão das Pousadas de Bombinhas**, p. 112. In: Turismo - Visão e Ação - vol. 7 - n.2 p. 341 - 354 maio / ago. 2005. Disponível em: <[www6.univali.br/seer/index.php/rtva/article/view/530](http://www6.univali.br/seer/index.php/rtva/article/view/530)>. Acesso em: 20/10/2011.

Pavão et al (2011) <sup>92</sup> .	Empleados y coordinadores de las unidades de la empresa.	Análisis de la relación entre las estrategias de influencia de los <i>stakeholders</i> , el ambiente, y la capacidad de administración de los <i>stakeholders en la Viacredi Coopere Crédito de Blumenau – SC</i> .	Muestra composta de 3 empleados y 14 coordinadores da cada unidade de la empresa, durante el mes de julio de 2010.	Este enfoque identificó que las cooperativas son los stakeholders primarios y proveedores, organizaciones de noticias, grupos de defensa de los consumidores, los ambientalistas fueron considerados los stakeholders menos importantes. La influencia los cooperados influye, tanto cuanto son influidos por la cooperativa, volviendo así, una relación de interdependencia entre ellos. Lo que no provocó una declaración similar en relación a los proveedores, ya que la cooperativa posee mayor poder para influir en los stakeholders.
Boaventura et al (2009) <sup>93</sup> .	Empresas con menos de dos años de publicaciones en el modelo social de IBASE y tres años de publicaciones financieras.	Verificación si hay o no una jerarquía en el atendimento a los intereses de los shareholders y de los stakeholders.	Empresas no financieras con acciones negociadas en la Bolsa de Valores de São Paulo (Bovespa) y que publicaron el Equilibrio Social IBASE entre 1999 a 2006. La población objetiva es de 65 empresas.	El estudio llegó a la conclusión de que no hay subordinación del atendimento de la función - objetivo de los stakeholders son atendimientos de la función - objetivo de los shareholders. Es decir: en las empresas encuestadas, los stakeholders eran atendidos mismo que los shareholders no lo hubiesen sido. La investigación se limitó al período entre 1999 y 2006, restringiendo sus resultados para este período.

Cuadro 11: Enfoques empíricos sobre *stakeholders*

Fuente: Elaboración propia

Además, encontramos una amplia gama de autores de artículos, libros y otras obras sobre stakeholders, en los más diversos campos del conocimiento, incluyendo: Costa<sup>94</sup>, con 14 artículos publicados en periódicos especializados y 70 trabajos en actas de congresos. Cuenta con 11 capítulos de libro y 6 libros publicados. Hay 5 artículos de producción técnica,

<sup>92</sup> PAVÃO, Yeda Maia Pereira et al. **A influência dos stakeholders no ambiente estratégico de uma cooperativa de crédito: efeitos moderadores da municipalidade**, p. 2.V Encontro de Estudos em Estratégia. Porto Alegre/RS, 05 a 10/maio/2011.

<sup>93</sup> BOAVENTURA, João Maurício Gama et al. **Teoria dos Stakeholders e Teoria da Firma: um estudo sobre a hierarquização das funções-objetivo em empresas brasileiras**. Artigo publicado In: **RBN – Revista Brasileira de Gestão de Negócios**. São Paulo, v. 11, n° 32, p. 289 – 307 jul/set/2009

<sup>94</sup>

<sup>?</sup> COSTA, Benny Kramer. Universidade Federal do Rio Grande do Norte. Doutorado em Administração. Disponível em: <[www.portalinovacao.mct.gov.br/pi/#/pi/buscas/busca\\$wydzdxn0zw50ywjpbglkywrlig5vigfncm9uzwdvy2lvjyxbj0lub3zhw6fdo28nlcdnzn0yw8nlcd0zwnub2xvz2ljyxmnlcdzyco6zgunlczb2z0d2fyzscsj0fjrfmnlcdpmbzvcml1hw6fdo28nlcdlzhvjywnhbycsj2vuz2vuagfyawenxswxldfd](http://www.portalinovacao.mct.gov.br/pi/#/pi/buscas/busca$wydzdxn0zw50ywjpbglkywrlig5vigfncm9uzwdvy2lvjyxbj0lub3zhw6fdo28nlcdnzn0yw8nlcd0zwnub2xvz2ljyxmnlcdzyco6zgunlczb2z0d2fyzscsj0fjrfmnlcdpmbzvcml1hw6fdo28nlcdlzhvjywnhbycsj2vuz2vuagfyawenxswxldfd)>. Acesso em: 03/11/2011.

y 14 trabajos en actas de congresos de Bolivia, Uruguay, Perú, Argentina y Portugal. Azevedo<sup>95</sup>, con 23 artículos publicados en periódicos especializados en anales y eventos. Posee 2 capítulos de libros y 1 libro publicado, 23 artículos publicados en periódicos especializados (país no declarado) y 7 trabajos en anales de congresos de Holanda, Argentina e Italia. GOMES<sup>96</sup>, publicó 1 artículo en periódico especializado y 3 trabajos en anales de eventos de Irlanda y Alemania. CARRIERI<sup>97</sup> publicó 87 artículos en periódicos especializados y 143 trabajos en anales y eventos. Posee 38 capítulos de libros y 6 libros publicados. Posee 9 trabajos en anales de eventos de Alemania, Portugal, Chile, Dinamarca, España, Estados Unidos e Inglaterra.

---

<sup>95</sup> AZEVEDO, Denise Barros de. Doutorado em Agronegócios Disponível em:

<[www.portalinovacao.mct.gov.br/pi/#/pi/buscas/busca\\$wydzdxn0zw50ywjpbglkywrlig5vigfncm9uzwdvy2lvjyxbj0lub3zhw6fdo28nldnzn0yw8nld0zwnub2xvz2ljyxmnlcdzyco6zgunlczb2z0d2fyzscsj0fjrfmnlcdpmbzvcm1hw6fdo28nldlzhvjywnhbycsj2vuz2vuagfyawenxswxldfd](http://www.portalinovacao.mct.gov.br/pi/#/pi/buscas/busca$wydzdxn0zw50ywjpbglkywrlig5vigfncm9uzwdvy2lvjyxbj0lub3zhw6fdo28nldnzn0yw8nld0zwnub2xvz2ljyxmnlcdzyco6zgunlczb2z0d2fyzscsj0fjrfmnlcdpmbzvcm1hw6fdo28nldlzhvjywnhbycsj2vuz2vuagfyawenxswxldfd)>. Acesso em: 03/11/2011.

<sup>96</sup> GOMES, Ricardo Miorin. Universidade de Viçosa – MG. Disponível em:

<[www.portalinovacao.mct.gov.br/pi/#/pi/buscas/busca\\$wydzdxn0zw50ywjpbglkywrlig5vigfncm9uzwdvy2lvjyxbj0lub3zhw6fdo28nldnzn0yw8nld0zwnub2xvz2ljyxmnlcdzyco6zgunlczb2z0d2fyzscsj0fjrfmnlcdpmbzvcm1hw6fdo28nldlzhvjywnhbycsj2vuz2vuagfyawenxswxldfd](http://www.portalinovacao.mct.gov.br/pi/#/pi/buscas/busca$wydzdxn0zw50ywjpbglkywrlig5vigfncm9uzwdvy2lvjyxbj0lub3zhw6fdo28nldnzn0yw8nld0zwnub2xvz2ljyxmnlcdzyco6zgunlczb2z0d2fyzscsj0fjrfmnlcdpmbzvcm1hw6fdo28nldlzhvjywnhbycsj2vuz2vuagfyawenxswxldfd)>. Acesso em: 03/11/2011.

<sup>97</sup> CARRIERI, Alexandre de Pádua. Doutorado em Administração. Universidade Federal de Minas Gerais. Disponível em:

<[http://www.portalinovacao.mct.gov.br/pi/#/pi/buscas/busca\\$wydzdxn0zw50ywjpbglkywrlig5vigfncm9uzwdvy2lvjyxbj0lub3zhw6fdo28nldnzn0yw8nld0zwnub2xvz2ljyxmnlcdzyco6zgunlczb2z0d2fyzscsj0fjrfmnlcdpmbzvcm1hw6fdo28nldlzhvjywnhbycsj2vuz2vuagfyawenxswxldfd](http://www.portalinovacao.mct.gov.br/pi/#/pi/buscas/busca$wydzdxn0zw50ywjpbglkywrlig5vigfncm9uzwdvy2lvjyxbj0lub3zhw6fdo28nldnzn0yw8nld0zwnub2xvz2ljyxmnlcdzyco6zgunlczb2z0d2fyzscsj0fjrfmnlcdpmbzvcm1hw6fdo28nldlzhvjywnhbycsj2vuz2vuagfyawenxswxldfd)>. Acesso em: 03/11/2011.

## 1.4 COOPERATIVISMO Y COOPERATIVAS

El establecimiento de normas y metas, que incluía en los estatutos el respeto a las costumbres y tradiciones de los asociados, un grupo de 28 operarios (27 hombres y una mujer)<sup>98</sup>, calificados de diversos oficios, en 1844, crearon lo que se convertiría en la primera cooperativa del mundo moderno - la Sociedad de los Probos de Rochdale, en Manchester (Inglaterra). Esta sociedad era manejada por los propios miembros, que se turnaban en las actividades, cuyo objetivo no era sólo alimentos y precios justos, pero sobre todo, calidad de vida, incluyendo la educación, el acceso a la vivienda y el empleo a los desempleados.

En Brasil, desde la época de la colonización portuguesa, la cultura de la cooperación ya era observada<sup>99</sup>. Sin embargo, el Movimiento Cooperativo Brasileño se fortaleció con la llegada de los inmigrantes europeos a finales del siglo XIX e inicio del siglo XX, con las cooperativas de consumo en la ciudad y cooperativas agropecuarias en el campo. Los esfuerzos potenciados por la unión de sus modestos ahorros y su experiencia en modelos de organización resultaron en una significativa fuerza económica y social en las regiones donde se establecieron<sup>100</sup>.

La expansión de las cooperativas fue a través de un modelo independiente, cuyo objetivo era satisfacer las necesidades de sus miembros y así liberarse de los especuladores. En 1969 se creó la Organización de Cooperativas Brasileñas - OCB - sociedad civil sin fines de lucro, y neutra en relación a la política y a la religión, como siendo el único representante y defensor de los intereses del cooperativismo nacional.

La Ley n° 5.764<sup>101</sup>, del 16 de diciembre de 1971, definió y disciplinó la creación de cooperativas, según texto detallado a continuación:

<sup>98</sup>CANÇADO, Airton Cardoso. **Para a Apreensão de um Conceito de Cooperativa Popular**. Disponível em: <[unieducar.org.br/biblioteca/Para%20a%20Apreenso%20de%20um%20Conceito%20de%20Cooperativa%20Popular.pdf](http://unieducar.org.br/biblioteca/Para%20a%20Apreenso%20de%20um%20Conceito%20de%20Cooperativa%20Popular.pdf)>. Acesso em: 16/11/2011.

<sup>99</sup>OCB – **Organização das Cooperativas Brasileiras**. Disponível em: <<http://www.ocb.org.br>>. Acesso em: 16/11/2011.

<sup>100</sup>MORAIS et al. **Propriedades Coletivas, Cooperativismo e Economia Solidária no Brasil**. In: Serviço Social & Sociedade, p. 75, n° 105, São Paulo, p. 67-88, jan./mar. 2011. Disponível em: <[www.scielo.br/scielo](http://www.scielo.br/scielo)>. Acesso em: 16/11/2011.

<sup>101</sup>BRASIL **Lei n° 5.764**, de 16 de dezembro de 1971. Define a Política Nacional de Cooperativismo, institui o regime jurídico das sociedades cooperativas, e dá outras providências. Disponível em: <[www.normaslegais.com.br](http://www.normaslegais.com.br)>. Acesso em: 18/11/2011.

Art. 1º Comprende como Política Nacional de Cooperativismo la actividad proveniente de las iniciativas relacionadas con el sistema cooperativo originarios del sector público o privado, aislados o coordinados entre sí, desde que reconocido su interés público.

Sin embargo, esta misma Ley limitó la autonomía de los miembros, que interviene en la creación, el no funcionamiento y la supervisión de las cooperativas. Esta limitación fue suplantada por la Constitución de 1988, que vetó la injerencia del Estado en las asociaciones, que pasaron a tener autonomía en la gestión.

En el sistema de cooperativa agropecuaria, en cuyo sector se colocan los productores rurales, los medios de producción pertenecen a sus miembros, que son los responsables por la cadena de producción, desde la preparación de la tierra, pasando por la siembra y la cosecha, hasta la industrialización y comercialización de los productos<sup>102</sup>.

Las cooperativas agropecuarias, en el contexto económico y social de sus miembros asociados, cumplen un papel fundamental mediante la inserción de pequeños y medianos productores en los mercados concentrados, agregando valores a la producción, dándoles beneficios económicos.

Además de eso, es importante hacer hincapié a la importancia social atribuida a estas organizaciones, que son, en ciertos municipios y regiones, la única manera de organizar y comercializar la producción de los agricultores<sup>103</sup>.

El cuadro 9, para una mayor comprensión de la dimensión que impregna estas organizaciones, hay algunos conceptos que se encuentran en la literatura sobre cooperativa, cooperativismo y economía solidaria.

---

<sup>102</sup> PAVÃO, Yeda Maria Pereira. **A capacidade de gestão dos stakeholderse o ambiente munificent, dinâmico e complexo:** Relações e Impactos no Desempenho das Cooperativas Agropecuárias do Brasil, p. 58. Tese (Doutorado em Administração). Programa de Pós-graduação em Administração e Turismo, da Universidade do Vale do Itajaí – Univali, 2012.

<sup>103</sup>

<sup>?</sup> SOUZA, Uemerson Rodrigues. BRAGA, Marcelo José. **Diversificação concêntrica na cooperativa agropecuária:** um estudo de caso da COMIGO, p.169, in: Gestão de Produção, São Carlos, v. 14, n° 1, p. 169-179, jan./abr. 2007.

Disponível em: <www.scielo.br>. Acesso em: 16/11/2011.

Fuente	Conceptos de cooperativa/cooperativismo/economía solidaria
CEAD <sup>104</sup> .	Una cooperativa es una asociación autónoma de personas unidas voluntariamente para satisfacer las aspiraciones económicas, sociales y culturales comunes, por medio de la creación de una sociedad democrática y colectiva.
OCB <sup>105</sup> .	El cooperativismo es un movimiento, una filosofía de vida y el modelo socioeconómico que une el desarrollo económico y el bienestar social. Sus principios son la participación democrática, la solidaridad, la independencia y la autonomía.
Reyes (2011) <sup>106</sup>	El concepto de economía solidaria es una alternativa que puede ocurrir dentro del capitalismo dominante. Como su nombre lo indica, son parte de la solidaridad de los trabajadores que han sido explotados, y ellos perciben y toman conciencia de que su capacidad de generar riqueza sólo benefició a los dueños del capital.
Baggio (2005) <sup>107</sup>	El cooperativismo presenta algunas diferencias con respecto a las organizaciones comerciales. Funciona como un instrumento de organización económica de la sociedad, que reúne a personas que conjuntamente tienen intereses comunes.
Koslovski (2005) <sup>108</sup> .	El fundamento principal es la unión cooperativa entre personas, con el fin de proporcionar ciertos servicios requeridos por dicha sociedad. La base del cooperativismo es la solidaridad en la suma de las economías individuales para habilitar un servicio en beneficio del cooperado.
Pedro (2011) <sup>109</sup>	La Economía Solidaria es aquel sector de organizaciones colectivas que reúnen a las cooperativas, las empresas de autogestión, las asociaciones de pequeños productores rurales y urbanos, los grupos de producción, comercialización, de consumidores y proveedores de servicios y que son gestionados de forma democrática y solidaria entre sus participantes.

Cuadro 9: Conceptos de cooperativa/cooperativismo y economía solidaria

Fuente: Elaboración propia

Estos son modos de producción que tienen en común la generación de empleos e ingresos para quienes de ellos participan, diferenciándose entre sí en forma de división de trabajo y de distribución del ingreso. El cooperativismo funciona

<sup>104</sup>

<sup>?</sup>CEAD - Coordenadoria da Educação Aberta e a Distância. **O Cooperativismo no Brasil e no Mundo**. Disponível em: <www.cead.ufv.br> Acesso em: 16/11/2011.

<sup>105</sup>OCB – **Organização das Cooperativas Brasileiras**. Disponível em: </www.ocb.org.br>. Acesso em: 16/11/2011.

<sup>106</sup>REYES, Pablo Monje. **Economíasolidaria, cooperativismo y descentralización: la gestión social puestaenpráctica**. In: **Cadernos EBAPE** v. 9, nº 3, artigo 2, Rio de Janeiro, Set. 2011.

<sup>107</sup>BAGGIO, Luiz Roberto. KOSLOVSKI, João Paulo. **A cooperação faz a força**. In: **revista FAE BUSINESS** número 12, p. 8, setembro 2005. Disponível em: </www.fae.edu/publicacoes/pdf/revista>. Acesso em: 20/11/2011.

<sup>108</sup>

<sup>?</sup>KOSLOVSKI, João Paulo. BAGGIO, Luiz Roberto. **A cooperação faz a força**. In: **revista FAE BUSINESS** número 12, p. 9, setembro 2005. Disponível em: <www.fae.edu/publicacoes/pdf/revista>. Acesso em: 20/11/2011.

<sup>109</sup>

<sup>?</sup>PEDRO, Simon. **Economia Solidária**. Artigo. Fundação Perseu Abramo. Disponível em: <www.fpabramo.org.br/artigos-e-boletins/artigos>. Acesso em: 18/11/2011.

como un catalizador de negocio y de desarrollo<sup>110</sup> que, través de la unión convierte en una empresa competitiva, eficiente y generadora de resultados positivos a los cooperados.

Lo que distingue a las cooperativas de otras sociedades, de acuerdo con la Ley de cooperativas<sup>111</sup>, es que estas son sociedades de personas, con forma y naturaleza jurídica propia, de naturaleza civil, no sujetas a la quiebra, constituidas para proporcionar servicios a los miembros, con características que las distinguen de otras sociedades. El Cuadro 10 muestra las diferencias entre las cooperativas, asociaciones y empresas mercantiles.

Asociación	Cooperativa	Empresa Mercantil
Unión de personas que se organizan sin fines de lucro.	Sociedad simple, regida por una legislación específica. Sociedad de personas	Sociedad empresaria. Es, generalmente, una sociedad de capital.
Objetivo sin fines de lucro y económico.	El objetivo principal es proporcionar servicios a sus miembros. El propósito no es el beneficio, pero puede ser una consecuencia.	Su objetivo es generar ganancias para los accionistas.
Número ilimitado de asociados	Número ilimitado de asociados. Debe de tener mínimo 20 personas.	Número ilimitado o no de accionistas.
Cada persona tiene derecho a un voto.	Control democrático: cada persona tiene derecho a un voto independiente del capital de inversión.	Voto proporcional al capital de inversión o al número de actos.
Quórum se basa en el número de miembros.	Reuniones: El quórum se basa en el número de miembros en buena situación de sus derechos sociales.	Asamblea quórum proporcional al capital de los socios.
No hay acciones o cuotas de capital.	No es permitida la transferencia de las cuotas-partes a terceros o extraños.	Transferencia de las acciones y cuotas a terceros
No genera excedente.	Regreso de los excedentes proporcionales al volumen de las operaciones.	Lucro proporcional al capital de inversión por el socio.
Defiende los asociados	Presta servicio a los cooperados y trabajan y producen para la sociedad.	Presta servicios a la sociedad. Comercio de cualquier naturaleza
Asociaciones	Cooperación	Maximización del lucro

Cuadro 10: Diferencias corporativas

Fuente: SESCOOP/DF<sup>112</sup>

<sup>110</sup> BAGGIO, Luiz Roberto. KOSLOVSKI, João Paulo. **A cooperação faz a força.** In: revista **FAE BUSINESS** número 12, p. 9, setembro 2005.

<sup>111</sup>

<sup>?</sup> BRASIL Congresso Nacional. **Lei nº 5.764**, de 16 de dezembro de 1971, Art. 4º. Define a Política Nacional de Cooperativismo, institui o regime jurídico das sociedades cooperativas, e dá outras providências. Disponível em: <[www.normaslegais.com.br/legislacao/lei5764.htm](http://www.normaslegais.com.br/legislacao/lei5764.htm)>. Acesso em: 18/11/2011.

<sup>112</sup>

Frente a un escenario competitivo, tales empresas capitalistas, las cooperativas necesitan constantemente adaptaciones, que están intrínsecamente vinculados a los avances tecnológicos, sus actividades, formas de gestión, estrategias de diversificación, sostenibilidad socio ambiental, dinámicas para hacer frente a las adversidades, relaciones y asociaciones. El cuadro 11 presenta los resultados de los últimos enfoques que traen a luz las investigaciones en las cooperativas con miras a identificar las estrategias utilizadas por las cooperativas ante las adversidades.

Investigación	Objetivo de la investigación	Campo	Resultados
Rodrigues y Guilhoto, (2007) <sup>113</sup>	Para el análisis de la estructura productiva de la economía del estado de Paraná, haciendo hincapié el papel de las cooperativas agropecuarias en el desarrollo del Estado en los años 1980, 1985, 1990 y 1995.	La encuesta se llevó a cabo en 1980, 1985, 1990 y 1995, utilizando una serie de matrices, estructurado en 33 sectores específicos de las cooperativas.	Se constató que las cooperativas son el sector clave y, por lo tanto, sector dinámico de en la economía de Paraná. Esas empresas son, en cuanto actuantes en el sector Agropecuario y en la Industria Alimentaria, y difusoras de impulsos económicos. Otra constatación fue la tendencia de reducción de los vínculos del sector estatal y de diversificación de la estructura productiva de la economía paranaense a lo largo del período estudiado.
Carvalho y Bialoskorski Neto (2007) <sup>114</sup>	Identificar los indicadores contables más significativos en el análisis y acompañamiento del desempeño financiero de cooperativas agropecuarias.	Fueron analizados los datos de los equilibrios de 2000 de PI cooperativas agropecuarias del estado de São Paulo, presentes en el PDICOOP III.	De un total de quince indicadores de desempeño financiero inicialmente propuestos, se concluyó que diez de ellos fueron más relevantes para el análisis de los saldos de dichas entidades. Estos tipos también pueden ser reemplazados por tres factores, el primero compuesto principalmente por la "liquidez", el segundo por el "margen y rentabilidad" y el tercero por la "deuda".
Savoldi (2007) <sup>115</sup>	La investigación aborda el tema de la agricultura familiar	Observaciones sobre las políticas de Pronaf. Los	El estudio llegó a la conclusión de que la agricultura familiar a las agroindustrias en la región suroeste de Paraná muestra

? SESCOP/DF – Serviço Nacional de Aprendizagem de Cooperativismo do Distrito Federal. **Diferenças societárias** - 03/11/2011. Disponível em: <[www.dfcooperativo.coop.br/](http://www.dfcooperativo.coop.br/)>. Acesso em: 22/11/2011.

<sup>113</sup> RODRIGUES, Rossana, Lott. GUILHOTO, Joaquim José Martins. Análise Setorial e Topografia da Estrutura Produtiva: As Cooperativas Agropecuárias no Paraná. In: **Estudos Econômicos**, vol. 37, nº 3, São Paulo, Jul/Set. 2007. Disponível em: <[www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0101](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0101)>. Acesso em: 16/11/2011.

<sup>114</sup> CARVALHO, Flávio L. de. BIALOSKORSKI NETO, Sigismundo. **Identificação dos principais indicadores para avaliação de desempenho financeiro de cooperativas agropecuárias**. Sociedade Brasileira de Economia, Administração e Sociologia Rural. XLV CONGRESSO DA SOBER "Conhecimentos para Agricultura do Futuro" julho de 2007.

	en la región suroeste de Paraná como una forma de reproducción social y económica, garantizando la permanencia y el sustento de estas familias en el campo.	datos se obtuvieron a partir de EMATER de Francisco Beltrão -PR, observando el perfil y las características de las agroindustrias de la región.	un modelo de agricultura familiar en zonas rurales, dirigido para el mercado municipal y regional, donde su organización puede darse individualmente o en asociaciones. El análisis también indicó que esas agroindustrias tienen un papel importante en el desarrollo de la región media del suroeste de Paraná.
Mior (2007) <sup>116</sup>	Analizar el proceso de cambio rural, en curso en la región oeste de Santa Catarina, a partir de la utilización de la noción de redes que tratan de identificar los desafíos para la construcción del desarrollo territorial sostenible.	Caracterización del territorio Oeste Catarinense desde el enfoque de redes.	La utilización del referencial de las redes permitió iluminar los diferentes procesos constituyentes de los sistemas agroalimentarios localizados en una región predominantemente agrícola. Estos diferentes patrones de articulación - la agricultura, la agroindustria y el territorio - reflejan un proceso heterogéneo de transición donde coexisten patrones estandarizados de la producción y consumo de alimentos, así como los patrones diferenciados asociados a la tradición con y culturas locales.
Bialoskorski Neto (2003) <sup>117</sup>	Discutir las diferentes formas de gobierno cooperativo en Brasil, el papel de los directivos, y la eficiencia económica y social de estas organizaciones.	Análisis de dos formas de gobierno, las cooperativas "tradicionales" y las cooperativas de "economía solidaria"	El estudio concluyó que mientras las mayores cooperativas se encuentran en situaciones más cómodas, el llamado movimiento de economía solidaria se enfrenta a las reglas del mercado, dándose cuenta de la necesidad de profesionalización, el crecimiento y el logro de resultados económicos para que pueda convertirse en social.

Cuadro 11: Investigaciones realizadas en cooperativas

Fuente: Elaboración propia

A pesar de los estudios realizados por Bialoskorski Neto y sus asesorados, cuyas investigaciones se centran en las grandes cooperativas agropecuarias, otros autores dirigieron sus estudios a las cooperativas pequeñas, y demuestran que las mismas vienen consiguiendo mantener un estilo de gobierno capaz de realizar asociaciones, alianzas , adquisición de reconocimiento, adopción de nuevas

<sup>115</sup> SAVOLDI, Andréia. **A agroindústria de pequeno porte como forma de reprodução social e econômica da agricultura familiar do sudoeste do Paraná.** Dissertação apresentada para a obtenção do Título de Mestre na Universidade Estadual de Ponta Grossa – PR. Programa de Pós-Graduação em Geografia, mestrado em gestão do território. Ponta Grossa – PR, 2010.

Disponível em: <[http://www.bicen-tede.uepg.br/tde\\_busca/arquivo.php?codArquivo=598](http://www.bicen-tede.uepg.br/tde_busca/arquivo.php?codArquivo=598)>.

<sup>116</sup>

<sup>?</sup> MIOR, Luiz Carlos. **Agricultura familiar, agroindústria e desenvolvimento territorial.** Trabalho apresentado no Colóquio Internacional de Desenvolvimento Rural Sustentável. Florianópolis, 22 a 25 de agosto de 2007. Disponível em: <[http://www.cidts.ufsc.br/articles/Artrigo\\_Coloquio\\_%20-\\_Mior.pdf](http://www.cidts.ufsc.br/articles/Artrigo_Coloquio_%20-_Mior.pdf)>.

<sup>117</sup> BIALOSKORSKI NETO, Sigismundo. **A governança corporativa e o papeldos gestores em cooperativas brasileiras.** Professor Doutor da Universidade de São Paulo "campus" de Ribeirão Preto e pesquisador do PENSA – Programa de Estudos dos Negócios Agroindustriais.: <[www.fearp.usp.br/~sigbial/CIRIEC.pdf](http://www.fearp.usp.br/~sigbial/CIRIEC.pdf)>.

tecnologías, trabajando para aumentar los resultados y ofrecer a los asociados mejores condiciones asociadas de expansión de las actividades económicas, aumentar la confianza y reduciendo las incertidumbres.

Para evitar las dificultades y llegar a ser más competitivos, los estudios muestran que las cooperativas necesitan ajustes constantes en el campo tecnológico, en la gestión y en las estrategias de diversificación de los productos que llegan a nuevos mercados, en las sociedades y en la sostenibilidad ambiental, factores que las coloca más cerca de las nuevas realidades del mercado. Por otra parte, los enfoques apuntan las cooperativas que se unieron a la diversificación de la producción, como sector clave, sector dinámico en la economía de los municipios y Estados, ocurriendo lo mismo con la agricultura familiar.

## 1.5 AGRICULTURA FAMILIAR

La agricultura familiar está enmarcada en un complejo universo agrario de Brasil, cuya importancia varía según la región, el clima, los ecosistemas naturales, los tipos de agricultores y el tamaño de sus establecimientos, por lo general agricultores familiares. Estos agricultores, hasta hace poco estuvieron al margen de las políticas y leyes que los amparasen, a los daños causados por la inestabilidad del clima, las dificultades en el flujo y colocación de productos, intermedios y bajos precios.

A partir de la década de 1990, estudios académicos y movimientos sociales desarrollaron modelos de agricultura e intensificaron las luchas por la reforma agraria para los agricultores familiares, antes ausentes de la política agraria, fuesen reconocidos como una categoría de distinción, importante para el desarrollo económico del país. Tardíamente, en comparación con la tradición de los estudios sobre ese tema en los países desarrollados<sup>118</sup>.

En julio de 2006, la Ley n° 11.326<sup>119</sup> establece los conceptos, principios y herramientas destinados a la formulación de las políticas públicas dirigidas a la

---

<sup>118</sup>

<sup>119</sup>SCHNEIDER, Sérgio. Teoria social, agricultura familiar e pluriatividade. In: **RBCS – Revista Brasileira de Ciências Sociais**, vol. 18, n° 51, 2003. Disponível em: </www.scielo.br>. Acesso em: 23/11/2011.

<sup>?</sup>BRASIL. **Lei n° 11.326**. Disponível em: < Estabelece as diretrizes para a formulação da Política Nacional da Agricultura Familiar e Empreendimentos Familiares Rurais. Disponível em: <www.presidencia.gov.br>. Acesso em: 23/11/2011>.

Agricultura Familiar e Inovações Familiares Rurais, inclusive com políticas direcionadas a la Reforma Agraria.

Definiciones conceptuales sobre la agricultura familiar se encuentran en el Cuadro 12.

Fuente	Definiciones conceptuales para la agricultura familiar
WANDERLEI (1996) <sup>120</sup>	Aquella en que la familia, al mismo tiempo en que es propietaria de los medios de producción, asume el trabajo en el establecimiento productivo.
MALUF (2004) <sup>121</sup>	La forma más conveniente de ocupación social del espacio agrario. La promoción de los pequeños productores de alimentos promueve la inclusión social al mismo tiempo a una mayor y más diversificada oferta de alimentos a la población producidos sobre forma sostenible.
HOMEM De Melo (2001) <sup>122</sup>	Las propiedades con menos de 100 hectáreas. Con eso, se engloban en esa categoría las llamadas agricultura de subsistencia, la pequeña producción, o el campo.
INCRA <sup>123</sup>	El universo familiar fue caracterizado por los establecimientos que atendían, simultáneamente, las siguientes condiciones:

Cuadro 12: Definiciones conceptuales para la agricultura familiar

Fuente: Elaboración propia

El Censo Agropecuario/2010<sup>124</sup> revela que la agricultura familiar representa el 84,4% de los establecimientos rurales brasileños y ocupa el 24,3% de las tierras de uso agrícola. También revela que estos establecimientos son responsables del 38% del valor bruto de la producción y emplea 74,4% de las personas empleadas en el campo.

<sup>120</sup>

<sup>120</sup>WANDERLEI, Maria N. Baudel. **Raízes históricas do campesinato brasileiro**, p.2.XX Encontro Anual da ANPOCS. GT 17. Processos Sociais Agrários. Caxambu, MG. Outubro 1996. Disponível em: <www.mda.gov.br/o/899445>. Acesso em: 23/11/2011.

<sup>121</sup>MALUF, Paulo S. **Mercados agroalimentares e a agricultura familiar no Brasil**: agregação de valor, cadeias integradas e circuitos regionais. In: Ensaio FEE, Porto Alegre, v. 25, n° 1, p. 299-322, abr/2004.

<sup>122</sup>HOMEM De Melo, Ricardo. **A Liberalização Comercial e a Agricultura Familiar No Brasil**. Departamento de Economia da FEA-USP e Pesquisador da FIPE – Fundação Instituto de Pesquisas Econômicas – Monografia – 2001.

Disponível em: <www.bdpa.cnptia.embrapa.br>. Acesso em: 24/11/2011.

<sup>123</sup>INCRA – Instituto Nacional de Colonização e Reforma Agrária. **Novo Retrato da Agricultura Familiar: O Brasil Redescoberto. Projeto de Cooperação Técnica INCRA / FAO**.

Disponível em: <www.incra.gov.br />. Acesso em: 22/11/2011.

<sup>124</sup>BRASIL. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística- IBGE. **Censo Agropecuário 2010**.

Disponível em: < www.ibge.gov.br >. Acesso em: 23/11/2011.

Para EMBRAPA<sup>125</sup>, este segmento tiene un papel crucial en la economía de las pequeñas ciudades - 4.928 municipios tienen menos de 50 mil habitantes y de éstos, más de cuatro mil tienen menos de 20 mil habitantes. Sin embargo, estos productores y sus familiares son responsables por innumerables puestos de trabajo en el comercio y los servicios en las pequeñas ciudades. Una mayor integración en el mercado, mediante la mejora de los ingresos de este segmento, tiene un impacto positivo en el país y en consecuencia, en las grandes ciudades.

El predominio de las grandes cadenas minoristas sobre el productor de alimentos representa un continuo movimiento disruptivo de valor. La autonomía está en la apropiación de la agregación de valor, en el fortalecimiento de la base de recursos de los agricultores familiares y en la construcción de mercados locales<sup>126</sup>.

La comercialización en circuitos cortos trae ventajas económicas, sociales y culturales; desarrolla condiciones para prácticas de intercambios por medio de cambios y favores realizados entre vecinos, impulsa la creación de asociaciones y cooperativas por la necesidad de formalizar las relaciones; y promueve el desarrollo local, alternando las dinámicas sociales y económicas con un mayor flujo de ingresos, servicios y productos<sup>127</sup>. La participación de la agricultura familiar en circuitos cortos representan las condiciones de explotación de las oportunidades locales, mercados especializados y apropiación de valor por el productor, una vez que la venta se lleva a cabo cara a cara con el consumidor, sin la presencia de intermediarios<sup>128</sup>.

## 1.6 METODOLOGÍAS PARA MEJORAR EL PROCESO DE GESTIÓN

---

<sup>125</sup>

<sup>?</sup>EMBRAPA, Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária, 2004. Artigo publicado na Revista Agroanalysis, mar/2004.

Disponível em: <[www.embrapa.br/imprensa/artigos/2002](http://www.embrapa.br/imprensa/artigos/2002)>. Acesso em: 22/11/2011.

<sup>126</sup>

<sup>?</sup>PLOEG (2006, apud, ANDRADE, DRESCH e TREDEZINI). **Circuitos curtos de produção, distribuição e consumo**: novas oportunidades de comercialização pela agricultura familiar em Nova Andradina/MS. In: **SOCIEDADE E DESENVOLVIMENTO RURAL**, p. 44, *on line* – v.5, n. 1 – Set – 2011. ISSN 1981-1551

Disponível em: <[www.inagrodf.com.br/revista](http://www.inagrodf.com.br/revista)>. Acesso em: 25/11/2011.

<sup>127</sup> ANDRADE, E. de Souza; DRESCH, Leonardo de Oliveira; TREDEZINI, Cícero A. Oliveira. **Circuitos curtos de produção, distribuição e consumo**: novas oportunidades de comercialização pela agricultura familiar em Nova Andradina/MS. . In: **SOCIEDADE E DESENVOLVIMENTO RURAL**, p.44, *online* – v.5, n. 1 – Set – 2011. ISSN 1981-1551

Disponível em: <[www.inagrodf.com.br/revista](http://www.inagrodf.com.br/revista)>. Acesso em: 25/11/2011.

<sup>128</sup> ANDRADE, E. de Souza; DRESCH, Leonardo de Oliveira; TREDEZINI, Cícero A. Oliveira. **Circuitos curtos de produção, distribuição e consumo**: novas oportunidades de comercialização pela agricultura familiar em Nova Andradina/MS. . In: **SOCIEDADE E DESENVOLVIMENTO RURAL**, p.45, *online* – v.5, n. 1 – Set – 2011. ISSN 1981-1551. Disponível em: <[www.inagrodf.com.br/revista](http://www.inagrodf.com.br/revista)>. Acesso em: 25/11/2011.

La gestión estratégica busca formular estrategias que guiarán las formas o caminos que conducen al logro de los objetivos propuestos por la organización. Estas estrategias suelen ser reunidos y descritos en un plan estratégico, que, a su vez, concedido didácticamente a partir de un análisis de escenarios, que culminó con la elaboración de una matriz que aclarar las oportunidades y amenazas, sobre los puntos de vista interno y exterior a la organización<sup>129</sup>.

Es esencial para la supervivencia de la empresa que la planificación estratégica sea estudiada y ejecutada de forma lógica. La empresa debe tener visión una clara, coherente y convincente de sus metas y objetivos, no sólo en términos de mercado y de producto, sino también del aspecto financiero. La ausencia de estas metas y objetivos hará con que la empresa quede a deriva y, por lo tanto, no tenga éxito<sup>130</sup>. Por lo tanto, existe la necesidad de innovación y, por lo tanto, la voluntad de la empresa para innovar y ampliar su capacidad de gestión.

A seguir se hace una breve descripción de algunos métodos que pueden ayudar en el estudio para definir mejor y validar un modelo de gestión.

### 1.6.1 Definición de la estructura organizacional

La comprensión del concepto de estructura organizacional conforme Mintzberg<sup>131</sup> trata de la distribución, en varias líneas, de personas, entre posiciones sociales que influyen los relacionamientos entre los papeles de esas personas. Aún destaca que la estructura simple es caracterizada por poseer pocos asesores de apoyo, poca diferenciación entre unidades y pequeña jerarquía gerencial.

### 1.6.2 Definición de Misión y Visión

---

<sup>129</sup>

<sup>129</sup> PLANEJAMENTO Estratégico. Disponível em: <[www.gestaoestrategica.trt10.jus.br](http://www.gestaoestrategica.trt10.jus.br)>.

<sup>130</sup> VERAS, Karine Michele C. Leite. MEDEIROS, Karolline Santos de. CARVALHO, Mario Henrique de. **Ferramentas de Gestão**: um instrumento para garantir a competitividade empresarial. Monografia, p. 19. Centro de Ensino Atenas Maranhense - Faculdade Atenas Maranhense. Curso de Administração, 2007.

<sup>131</sup> MINTZBERG, Henry. **Criando Organizações Eficazes: estruturas em cinco configurações**. P187-182. São Paulo: Atlas,

Segundo Senge<sup>132</sup> una misión puede ser definida de manera amplia o restricta. Una misión restricta, o limitada, puede definir claramente el propósito de una organización, limitándolo, sin embargo, en su ámbito de aplicación. Una misión amplia permite un alcance mucho más completo para la organización.

Todavía el mismo autor comenta que no hay una fórmula para encontrar la visión y que no hay receta adecuada para todas las organizaciones. Pero los grandes navegadores siempre saben dónde está el norte. Ellos saben dónde quieren ir y qué hacer para llegar a su destino. Con las empresas pasa lo mismo: no tienen visión. Esto es lo que les permite gestionar tanto la continuidad y el cambio simultaneo<sup>133</sup>.

### 1.6.3 Análisis SWOT

Creada por Kenneth Andrews y Roland Cristensen, profesores de la Harvard Business School, el análisis SWOT estudia la competitividad de una organización segundo cuatro variables: Strengths (Fuerzas), Weaknesses (Debilidades), Opportunities (Oportunidades) y Threats (Amenazas). A través de estas variables, es hecho el levantamiento y análisis de las fuerzas y debilidades, oportunidades y amenazas de ambiente organizacional<sup>134</sup>.

### 1.6.4 *Balanced Scorecard* (BSC)

*El Balanced Scorecard* se caracteriza como una herramienta que no se limita únicamente a los indicadores financieros, sino que es un modelo que permite un análisis de los resultados centrados en las organizaciones. Es una herramienta que permite una orientación estratégica que habilita la supervivencia de las empresas y su éxito en el mercado competitivo. Fue desarrollado por los profesores de Harvard Business School, Robert Kaplan y David Norton en 1992 y, desde entonces, vienen

---

<sup>132</sup> SENGE, Peter M. **A quinta disciplina**. São Paulo: Editora Best Seller, 1990

<sup>133</sup> COLLINS, James C.; PORRAS, Jerry I. **Construindo a visão da empresa**. P 32-42HSM Management, São Paulo, n.7,a. 2, , mar./abr. 1998.

<sup>134</sup> RODRIGUES, Jorge Nascimento; et al. **50 Gurus Para o Século XXI**. P36 1. ed. Lisboa: Centro Atlântico.PT, 2005

siendo utilizados con éxito en todo el mundo en cientos de organizaciones de sector privado, público y en organizaciones no - gubernamentales<sup>135</sup>.

Para medir el desempeño organizacional o BSC se basa en cuatro perspectivas: financiera; cliente, procesos internos, y aprendizaje y crecimiento. La primera está destinada a sintetizar las consecuencias económicas y demostrar si la estrategia está contribuyendo para la mejora de los resultados financieros. La segunda se centra en la orientación de clientes, en su satisfacción, así como en la adquisición de nuevos consumidores y la rentabilidad proporcionada por ellos. La perspectiva de los procesos internos se preocupa con la identificación de nuevos procesos que permiten el logro de los objetivos planteados. Por último, el aprendizaje y el crecimiento se direccionan para la infraestructura necesaria para mejorar a largo plazo, teniendo como fuentes principales las personas, los sistemas de información y los procedimientos organizativos<sup>136</sup>.

Cuando se utiliza el BSC, queda establecida una relación de causa y efecto entre todos los indicadores esenciales para la organización: operativas, financieras y estratégicas. El sistema proporciona una rápida y global visión actual y futura del negocio, pues contempla indicadores financieros y no financieros, que facilitan el acompañamiento de los resultados hacia los objetivos establecidos<sup>137</sup>.

### 1.6.5 Estrategias de *Marketing*

De forma simplificada, Kotler<sup>138</sup> afirma que marketing es la actividad humana dirigida a satisfacer necesidades y deseos a través de procesos de cambio. Así que, para los autores, el marketing busca satisfacer consumidores a través del proceso de cambio. Las acciones se basan en las necesidades de los consumidores

<sup>135</sup> RAMOS, Gilberto Silva. **O Balanced Scorecard (BSC) como ferramenta de gestão:** um estudo de caso na administração tributária de minas gerais. Dissertação, p. 19. Faculdade de Ciências Humanas Dr. Pedro Leopoldo. Pedro Leopoldo – MG, 2006.

<sup>136</sup> PICOLI, Florindo Rhaoni. ABIB, Gustavo. FONSECA, Marcos Wagner da. **Balanced Scorecard:** um estudo bibliométrico acerca da produção acadêmica da década de 2001-2011 no Brasil. Artigo, p.131. Publicado na Revista de Contabilidade e Controladoria, v. 4, n, 3, p. 128 – 142. Universidade Federal do Paraná, Curitiba, set/dez/2012.

<sup>137</sup> LIMA, Andréa Cavalcanti Correia. CAVALCANTI, Arlei Antonio. PONTE, Vera. **Da onda da Gestão da Qualidade de Uma Filosofia da Qualidade da Gestão: Balanced Scorecard** promovendo mudanças. **Revista Contabilidade Financeira**, p. 80, vol.15, n.spe, pp 79-94. 2004.

<sup>138</sup> KOTLER, Philip. **Administração de marketing:** análise, planejamento, implementação e controle. p. 31, 4. ed. São Paulo: Atlas, 1998.

potenciales, no del proceso de producción. En pocas palabras, el marketing puede ser definido como actuación en el mercado.

La importancia del marketing orientada para el mercado y competencia puede ser destacada por medio de tres elementos que constituyen el punto central de su proceso estratégico<sup>139</sup>. En este contexto, el primer elemento es la identificación de las características, perfiles, requisitos y exigencias de los clientes y la comunicación efectiva de las informaciones para la organización en su conjunto. El segundo elemento consiste en determinar el posicionamiento competitivo con el fin de ajustar los recursos, las capacidades y objetivos de la organización con las necesidades de los clientes. El último elemento se refiere a la aplicación de la estrategia, es decir, alinear los recursos de la organización para planificar y ejecutar y llevar a cabo la satisfacción del cliente.

El marketing<sup>140</sup> estimula la investigación e ideas de innovación, lo que resulta en la provisión de bienes nuevos y mejores productos y servicios. El marketing es un conjunto de actividades llevadas a cabo por las organizaciones y también un proceso social. En otras palabras, el marketing existe en los niveles micro y macro. Por lo tanto, es concebible bajo un enfoque de marketing dual. En un principio se examinan los consumidores y las organizaciones que les prestan servicios, en el segundo se adopta una visión amplia de todo el sistema de producción-distribución en el que opera la empresa.

### 1.6.6 Aprendizaje continuo

Para tratar del aprendizaje continuo es necesario rescatar algunos conceptos y recomendaciones de Senge<sup>141</sup>, donde el mismo afirma que ha varios años, el proceso de aprendizaje ya no es una preocupación exclusiva del medio académico y pasó a formar parte de las estrategias de las empresas. En su principal trabajo enumeró las cinco disciplinas capaces de guiar a organizaciones hacia el

---

<sup>139</sup>Hooley, G. J., Saunders, J. A., & Piercy, N. F. (2005). **Estratégia de Marketing e Posicionamento Competitivo**. São Paulo: Pearson-Prentice Hall

<sup>140</sup>TOLEDO, Luciano Augusto. ALMEIDA PRADO, Karen P. Lopes de. PETRAGLIA, José. **O plano de marketing: Um estudo discursivo**. Revista **Comportamento organizacional e gestão**. 2007, VOL. 13, N.º 2. Disponível em: <[www.scielo.oces.mctes.pt/pdf](http://www.scielo.oces.mctes.pt/pdf)>.

<sup>141</sup>SENGE, Peter M. **A quinta disciplina**. São Paulo: Editora Best Seller, 1990

aprendizaje continuo. Las organizaciones que aprenden son constituidas por personas que buscan continuamente ampliar su capacidad de obtener los resultados que desean, es donde se estimula nuevos comportamientos y el trabajo en equipo resulta evidente, por último, crea un ambiente donde las personas están dispuestas a aprender juntos. Estas organizaciones sólo pueden existir cuando se hace evidente para todos que el mundo no está hecho de fuerzas separadas y que el aprendizaje continuo es la única ventaja competitiva sostenible. Así, las empresas del futuro serán aquellas que son capaces de hacer con que las personas se comprometan y quieran aprender. Para que esto sea posible, las empresas deben romper los paradigmas que impiden el aprendizaje. Lo que distinguirá a las organizaciones que aprenden de otros en el campo y temas de las siguientes disciplinas básicas:

Dominio personal: es la disciplina que permite aclarar y profundizar continuamente nuestra visión personal, concentrar nuestras energías, desarrollar la paciencia y ver la realidad de manera objetivamente. Es el fundamento espiritual de la organización que aprende. La capacidad y el compromiso de una organización para aprender no pueden ser superiores que sus empleados.

Los modelos mentales: muchos cambios administrativos no pueden aplicarse porque están en conflicto con tácitos modelos mentales y de gran alcance. Ellos incluyen ideas y paradigmas arraigados que interfieren en nuestras actitudes, muchas veces sin ser conscientes de ello.

Visión compartida: La empresa debe tener una misión genuina para que las personas den lo de sí mismos y adoptar una visión compartida, en el cual prevalece el compromiso y el comprometimiento en lugar de la aceptación. Por lo tanto, los líderes aprenden que no hay como querer imponer una visión, creyendo que ella será automáticamente asimilada.

Aprendizaje en Equipo: la unidad de aprendizaje debe ser el grupo y no el individuo. El diálogo facilita el aprendizaje en equipo y cuando este produce resultados, sus miembros crecen más rápido y por lo tanto, la organización también.

Pensamiento Sistémico: esta es la quinta disciplina, que integra todos los demás. Trata del vínculo de conexión, consolidándose en un cuerpo coherente de teoría y práctica. El pensamiento sistémico permite ver las cosas como parte de un todo, no como piezas aisladas, así como crear y cambiar su realidad.

Senge<sup>142</sup> destaca que es de importancia fundamental que las cinco disciplinas trabajen juntos. Aunque esto suena más fácil de decir que de hacer, se debe reconocer que el pensamiento sistémico refuerza cada una de las otras disciplinas, que muestra que el conjunto puede ser mayor que la suma de sus partes. Las organizaciones aprenden sólo a través de individuos que aprenden. Esta disciplina busca fortalecer la capacidad de aprendizaje individual, porque sólo a través de ella se puede llegar al aprendizaje de la organización.

### 1.6.7 Gobernanza corporativa

Conforme el Instituto Brasileño de Gobernanza Corporativa (IBGC)<sup>143</sup>, gobernanza corporativa es definido como el sistema por el cual las empresas son dirigidas y monitoreadas, involucrando las relaciones entre Accionistas y Partícipes, Consejo de Administración, Directiva, Auditores Independientes y Consejo Fiscal. Las buenas prácticas de gobierno corporativo tienen como objetivo incrementar el valor de la empresa, facilitar el acceso al capital y contribuir a su continuidad.

Según Bialoskorski<sup>144</sup> hace hincapié en que las cooperativas deben cumplir con las disposiciones de la Ley 5.764 de 1971, que, en materia de gobierno corporativo, y describen las características de asambleas y consejos de administración y fiscales. La ley también determina las funciones del consejo fiscal, como dar asesoramiento sobre los informes financieros auditados. En la legislación no se establece ningún organismo regulador.

Andrade & Rosseti<sup>145</sup>, presentan dos grupos de modelos de gobernanza:

El primero se define por el tipo de propiedad de las empresas y la forma predominante de las empresas financieras, donde el foco es el accionista (shareholder), cuanto a sus intereses y derechos, denominado de propiedad / gestión / retorno. En este sentido, el buen gobierno empresarial significa la adopción

<sup>142</sup> SENGE, Peter M. **A quinta disciplina**. São Paulo: Editora Best Seller, 1990

<sup>143</sup> INSTITUTO BRASILEIRO DE GOVERNANÇA CORPORATIVA. Disponível [www.ibgc.org.br](http://www.ibgc.org.br). Acesso em 18 de jan. 2013.

<sup>144</sup> BIALOSKORSKI NETO, S.; MARQUES, P. V. **Agroindústria cooperativa: um ensaio crescimento e estrutura de capital**. Revista Gestão e Produção, São Carlos, SP, v. 5, n. 1, p. 17-35, 1998.

<sup>145</sup> ANDRADE, Adriana; ROSSETI, José. P. **Governança Corporativa: fundamentos, desenvolvimento e tendências**. P. 88-92 São Paulo: Atlas, 2004.

de mecanismos que obliguen a los administradores de las cooperativas a proteger los intereses de los socios. Por lo tanto, la prioridad es generar riqueza para los socios, teniendo como otros enfoques la reducción de conflictos de agencia en la asignación de los valores generados y su distribución uniforme entre los miembros.

El segundo modelo de gobernanza se refiere a la escala de la operación, que implica cuestiones de mayor amplitud, no limitadas a la dimensión económica y financiera, o restringidas a los miembros y directivos. Se amplían para incluir los intereses internos, como por ejemplo, los empleados, y también externos, es decir, incluyen proveedores, clientes, consumidores, comunidad, gobierno, medio ambiente, entre otros. En este modelo son asumidos compromisos con otros interesados (stakeholders) en el desarrollo de negocios y el impacto de sus acciones.

De esta forma, Bialoskorski<sup>146</sup> propone aspectos que deben ser considerados para el buen gobierno en las cooperativas:

- Necesidad de mejorar la separación entre propiedad y control a través de una gestión profesional;
  - La junta directiva debe garantizar el cumplimiento de la planificación estratégica y las funciones sociales de la cooperativa;
  - El consejo fiscal debe asumir el monitoreo y orientar la auditoría periódica en la cooperativa con el auxilio de profesionales experimentados;
  - Ajuste de las relaciones contractuales entre los miembros y la cooperativa, es decir, con el fin de posibilitar nuevas formas de lealtad y cooperación;
- Permiso de transacciones y transferencia de derechos de propiedad (acciones), haciendo con que el derecho a los restos de la cooperativa, por parte de los miembros, sea claro y transparente;
- Cambios en el ambiente institucional, a fin de ofrecer una forma diferente de organización y seguimiento de auditoría del propio sistema para asegurar la eficiencia económica y la eficiencia social de las cooperativas;
  - Ajuste de la legislación para permitir una nueva relación entre los factores de la producción, permitiendo la salida del ingreso de esas empresas.

---

<sup>146</sup> BIALOSKORSKI NETO, S.; MARQUES, P. V. **Agroindústria cooperativa: um ensaio crescimento e estrutura de capital.** *Revista Gestão e Produção*, São Carlos, SP, v. 5, n. 1, p. 17-35, 1998.

### 1.6.8 Autogestión y proceso de decisión

Conforme Dantas & Cordeiro<sup>147</sup>, "la autogestión en la empresa cooperativa se da a través del control de sus procesos a por los Cooperados ". De esta manera, todos participan de la construcción de la organización, establecen sus valores y comparten su propia gestión, comprometiéndose fuertemente en el proceso. Este proceso no permite la alienación y dominación, y por lo tanto no debe haber jerarquías, en la autogestión las decisiones siempre se toman por la mayoría, por el colectivo, por lo tanto, es fundamental que todos tengan acceso a las información necesaria, e igual responsabilidad y autodisciplina.

La teoría de la toma de decisión tiene por objeto ayudar a las personas a tomar mejores decisiones. Se trata de un conjunto de procedimientos y métodos de análisis que tratan de garantizar la coherencia, la eficacia y la eficiencia de las decisiones tomadas en base a las informaciones disponibles, anticipar posibles escenarios, utilizando o no herramientas matemáticas<sup>148</sup>.

### 1.6.9 Indicadores de desempeño

El constante cambio en el mundo requiere cada vez más que las organizaciones vuelvan a observar los preceptos sobre los cuales construyeron sus bases. Los indicadores de desempeño son temas que pasan por este proceso de revisión, recibiendo, en los años 90, una atención significativa y creciente, tanto en el ámbito académico cuanto en el mercado. La medición y análisis de rendimiento se puede definir literalmente como el proceso de cuantificación de una acción, es decir, donde la medición es el proceso de cuantificación y la acción es aquello que provoca el desempeño o rendimiento<sup>149</sup>.

---

<sup>147</sup> DANTAS, Maria Zilda; CORDEIRO, Maria Auxiliadora Nunes. Autogestão como Fator de Competência para o Desenvolvimento de Empresas Cooperativas. **III Encontro de Investigadores Latino Americanos de Cooperativismo**. São Leopoldo, 28 à 30 de Abril de 2004.

<sup>148</sup> GOMES, Luiz Flávio; GOMES, Carlos Francisco Simões; ALMEIDA, Adiel Teixeira. **Tomada de decisão gerencial: enfoque multicritério**; 2.ed. São Paulo: Atlas, 2006.p.22.

<sup>149</sup> PACE, Eduardo S. Ulrich. BASSO, Leonardo Fernando Cruz. SILVA, Marcos Alessandro da. **Indicadores de desempenho como direcionadores de valor**. Rev. adm. contemp. vol.7 no.1 Curitiba Jan./Mar. 2003. Disponível em: <www.scielo.br/pdf >.

Según Veras, Medeiros y Carvalho<sup>150</sup>, son un conjunto de actividades y técnicas que objetivan cuantificar las variables y atributos de interés de objeto para ser analizado. El desarrollo de estos indicadores de resultados debe ser realizado de arriba hacia abajo, uniendo estrategias, recursos y procesos.

La medición del desempeño es un proceso utilizado para cuantificar la eficiencia y eficacia de una empresa, de los procesos de negocio o de actividades realizadas por las personas. Es un método que ayuda en el proceso de toma de decisiones, ya que permite la cuantificación (registrar) la eficiencia y eficacia de las acciones pasadas, lo que facilita el uso de información, afirman Galdamez, Carpinetti y Gerolamo. A través del proceso de medición es posible identificar las capacidades de la organización y los niveles esperados de rendimiento, tanto de los procesos como del sistema operativo. También permite identificar las necesidades de feedback, lo que puede ser mejorado, en qué concentrarse y dónde colocar los recursos<sup>151</sup>.

Kaplan y Norton (1996)<sup>152</sup> hincapié en la integración y agrupación de los IDs financieros y no financieros alrededor de cuatro puntos de vista de la evaluación: financieros, clientes, procesos internos de negocios y de aprendizaje y crecimiento de la empresa. Es común que las empresas, según sus necesidades utilicen otras perspectivas de gestión de rendimiento o adapten los principios básicos de este modelo de gestión.

## 1.7 SÍNTESIS DEL CAPÍTULO 1

En la primera parte de este capítulo se discutió los conceptos de desarrollo sostenible y se habló sobre la agroenergía a partir de estudios que destacan la crisis del petróleo y el agotamiento de otras fuentes de energía no renovables. Se observó que la literatura que condijo el análisis e investigaciones llevadas a cabo en esta

---

<sup>150</sup>VERAS, Karine Michele C. Leite. MEDEIROS, Karolline Santos de. CARVALHO, Mario Henrique de. **Ferramentas de Gestão: um instrumento para garantir a competitividade empresarial.** Monografia, p. 39. Centro de Ensino Atenas Maranhense - Faculdade Atenas Maranhense. Curso de Administração, 2007.

<sup>151</sup>

? COSTA, Dayana Bastos. **Diretrizes para concepção, implantação e uso de sistemas de indicadores de desempenho para empresas da construção civil.** **Dissertação de Mestrado**, p.24. Universidade Federal do Rio Grande do Sul. Escola de Engenharia. Programa de Pós-Graduação em Engenharia Civil. Disponível em: <hdl.handle.net>.

<sup>152</sup>

? KAPLAN, R. S.; NORTON, D. P. Using **the balanced scorecard as a strategic management system.** **Harvard Business Review**, v. 74, n. 1, p. 75-85, Jan./Feb. 1996.

área de conocimiento, en su mayoría, apunta a la agroenergía como una solución alternativa para reemplazar la matriz de energía.

En la segunda parte se trató de los biocombustibles como fuente alternativa de energía, en vista del riesgo eminente de agotamiento de los combustibles fósiles. Fueron abordados con mayor profundidad los biocombustibles etanol, biodiesel y aceites vegetales.

En la tercera parte se presentó la teoría de los stakeholders, y sus conceptos a partir de precursores de esta teoría, así como la importancia y la influencia de estos grupos en la gestión de las organizaciones.

En la cuarta parte se discutieron conceptos relativos a la cooperativa / cooperativismo en el que los estudios demostraron que este modelo de unión voluntaria y solidaria busca unir el desarrollo económico y el bienestar de los miembros, de manera democrática, independiente y autónomo

En la quinta y última parte se abordó la agricultura familiar, verificándose tratar de un importante sector para la economía del país, observado la gran representatividad de esos establecimientos rurales, también responsable del mantenimiento de un gran número de puestos de trabajo, tanto en el campo como en la ciudad.

## CAPÍTULO 2 - DISEÑO METODOLÓGICO

En este capítulo se presentan los aspectos metodológicos que guían la investigación, donde se explana sobre el tipo y estrategia de investigación adoptada y el método de recolección y análisis de datos. Aquí también se presenta la propuesta del modelo de gestión y los pasos para su validación.

### 2.1 TIPO DE INVESTIGACIÓN

En cuanto a la forma de abordar el problema, este estudio se clasifica como cualitativo, por abarcar diversos conceptos, buscando la comprensión de los agentes encuestados sobre un tema. En este escenario no se buscan regularidades, y sí la comprensión de los agentes, aquello que los llevó únicamente a actuar como actuarían. Este contrato sólo es posible si los sujetos fueron oídos a partir de su lógica y la exposición de razones<sup>153</sup>. También hace uso de aspectos de orden cuantitativo, cuando aborda los indicadores de desempeño para la gestión financiera del modelo propuesto.

Con respecto a los objetivos, se trata de una investigación descriptiva y explicativa. La investigación descriptiva tiene por objetivo la descripción de las características de una determinada población o fenómeno. O establecer relaciones entre variables. La investigación determina los factores de carácter explicativo que contribuyen a la ocurrencia de fenómenos. Una investigación explicativa puede ser la continuación de otra descriptiva, pues explica un fenómeno y exige su descripción detallada.

Este parece así, el estudio apropiado para caracterizar el problema de esta tesis, ya que el objetivo del estudio fue desarrollar un modelo de gestión para una cooperativa de agroenergía para agricultores familiares del extremo oeste de Santa Catarina a partir de la percepción de los *stakeholders*.

Se trata de un tema poco abordado, según una encuesta llevada a cabo de forma bibliométrica. Por lo tanto, con enormes lagunas por llenar y grandes oportunidades de expansión.

---

<sup>153</sup>GODOI, Christiane K. . BANDEIRA DE MELLO, Rodrigo. SILVA, Anielson Barbosa da (Organizadores). **Pesquisa qualitativa em estudos organizacionais**, p. 91, 2. ed. Saraiva: São Paulo, 2010.

Con respecto a los procedimientos de investigación, esta tesis se diseñó de acuerdo con una encuesta que buscó identificar sujetos potenciales asociados a cooperativas de agroenergía, por ser actores de interés para la expansión de este sector. El criterio para la selección de los entrevistados consistió en la muestra no probabilística por tipicidad e intencional, englobando personas que viven en el municipio de São Miguel do Oeste y sus alrededores, y los investigadores en agroenergías. Este criterio está compatible con las palabras de Beuren (2006)<sup>154</sup> y Denzin y Lincoln (2006)<sup>155</sup>. Otras tesis en Brasil ya fueron desarrolladas y se utilizaron de un diseño metodológico similar, a ejemplo de Rosseto (2003)<sup>156</sup>, Jabbour (2007)<sup>157</sup> y Sehnem (2012)<sup>158</sup>.

## 2.2 DELIMITACIÓN DEL ESTUDIO

Una parte del estudio fue desarrollado a partir de un análisis de datos recolectados a través de instrumentos de recolección de datos, es decir, guiones de entrevistas y cuestionario aplicados a 4 dirigentes de cooperativas que operan en la región, 4 agricultores, 4 dirigentes sindicales, 4 técnicos expertos en el campo, 4 representantes del gobiernos, 5 investigadores (de institutos, universidades, Embrapa, etc).

Los criterios para la elección de los encuestados consistieron en la intencionalidad y la representación para el Extremo Oeste de Santa Catarina. El Extremo Oeste de Santa Catarina se compone de 19 municipios que juntos componen la Asociación de los Municipios del Extremo Oeste Catarinense (AMEOSC). Se justifica la elección de los temas estudiados por tratarse de líderes y

---

<sup>154</sup> BEUREN, Ilse Maria. **Como elaborar trabalhos monográficos**. 3.ed. São Paulo: Atlas, 2006.

<sup>155</sup> DENZIN, Norman K; LINCOLN Yvonna S. **O planejamento da pesquisa qualitativa: teoria e abordagens**. 2.ed. Porto Alegre: Artmed, 2006.

<sup>156</sup> ROSSETTO, A. **Proposta de um sistema integrado de gestão do ambiente urbano (SIGAU) para o desenvolvimento sustentável de cidades**. 2003. 404f. Tese Doutorado em Engenharia de Produção e Sistemas, UFSC, Florianópolis, 2003.

<sup>157</sup> JABBOUR, C. J. C. **Contribuições da gestão de recursos humanos para a evolução da gestão ambiental empresarial: survey e estudo de casos múltiplos**. Tese (Doutorado Programa de Pós-Graduação em Engenharia de Produção). 2007. 198f. Escola de Engenharia de São Carlos da Universidade de São Paulo. 2007.

<sup>158</sup> SEHNEM, S. **Análise dos recursos, estratégias ambientais e desempenho de organizações**. 2011. 215f. Tese. Doutorado em Administração e Turismo, UNIVALI. Biguaçu. 2011.

personas que podrán contribuir para garantizar el proyecto propuesto en este trabajo.

La población y muestra de cada categoría son presentadas en el Cuadro 13.

Categorías Profesionales de la Investigación	Población	Muestra
Dirigentes de cooperativas	9* <sup>1</sup>	4
Agricultores	76* <sup>2</sup>	4
Líderes sindicales	34* <sup>3</sup>	4
Representantes del poder público	19* <sup>4</sup>	4
Técnicos expertos	29* <sup>5</sup>	4
Investigadores	22* <sup>6</sup>	5

Cuadro 13: Categorías de los profesionales investigados para el estudio

Fuente: Elaboración propia

\*<sup>1</sup>Cooperativas en la región de estudio asociadas al OCESC (2012) [www.ocesc.org.br](http://www.ocesc.org.br)

\*<sup>2</sup>Agricultores que trabajan con producción de agroenergía (etanol, aceite vegetal o biodiesel) pertenecientes a la región de estudios -(2012), dato levantado junto a Empresa de Investigación Agropecuaria y Extensión Rural de Santa Catarina - EPAGRI - [www.epagri.sc.gov.br](http://www.epagri.sc.gov.br)

\*<sup>3</sup>Líderes Sindicales pertenecientes a la región de estudios asociados a la Federación de los trabajadores en la agricultura del estado de Santa Catarina -[www.fetaesc.org.br](http://www.fetaesc.org.br)

\*<sup>4</sup>Contabilizado un representante de cada municipio de la AMEOSC – [www.ameosc.org.br](http://www.ameosc.org.br).

\*<sup>5</sup> Técnicos en agroenergía pertenecientes a la región de estudios participantes II congreso Sur Americano de energías renovables en Xanxerê-SC- [www.congresso.xanxere.edu.br/](http://www.congresso.xanxere.edu.br/)

\*<sup>6</sup>Busca "doctores investigadores de agroenergía" en la plataforma Lattes dosite del Centro Nacional de Desarrollo Científico y Tecnológico - CNPQ (2012 – [www.cnpq.br](http://www.cnpq.br))

Según Flick (2009)<sup>159</sup>, Beuren (2006)<sup>160</sup> y Denzin y Lincolnm (2006)<sup>161</sup>, la definición de una muestra no probabilística por tipicidad o intencional es aceptada para los estudios de naturaleza cualitativa. Considerando que la población de las categorías investigadas es significativa, la elección intencional, se hizo conveniente para facilitar el acceso a los sujetos de investigación. Sin embargo, se utilizó como criterio de investigación sujetos que ya eran conocedores, productores y / o defensores de la producción alternativa para la propiedad agrícola familiar, a ejemplo del cultivo de la soja, la caña de azúcar, el girasol y la canola para producir etanol, biodiesel y aceite vegetal.

Se pretendió, con eso, buscar datos empíricos para desarrollar un modelo a partir de la percepción de los *stakeholders* para la realización de una gestión de una

<sup>159</sup>FLICK, Uwe. **Introdução à pesquisa qualitativa**. 3.ed. Porto Alegre: Artmed, 2009.

<sup>160</sup> BEUREN, Ilse Maria. **Como elaborar trabalhos monográficos**. 3.ed. São Paulo: Atlas, 2006.

<sup>161</sup>

? DENZIN, Norman K; LINCOLM Yvonna S. **O planejamento da pesquisa qualitativa: teoria e abordagens**. 2.ed. Porto Alegre: Artmed, 2006.

cooperativa de agroenergía para agricultores familiares del extremo oeste catarinense.

### 2.3 RECOLECCIÓN Y ANÁLISIS DE LAS INFORMACIONES

Los datos necesarios para la realización de esta tesis fueron obtenidos de fuentes secundarias y primarias. Los datos primarios se obtuvieron junto a los stakeholders que integran la muestra y los secundarios, colectados especialmente a partir de la investigación bibliográfica.

Para Malhotra<sup>162</sup>, son datos primarios aquellos "generados por un investigador con el fin de resolver el problema en cuestión." El autor hace hincapié en que la recolección de datos primarios puede ser costosa y consume mucho tiempo, dependiendo de las estrategias y herramientas utilizadas por el investigador.

Al respecto de los datos secundarios, el mismo autor, afirma que se corresponden con los "recolectados para objetivos que no sean el problema en cuestión. Ellos pueden ser ubicados rápidamente y económicamente. "Para el autor son necesarios para obtenerse los datos primarios. Además, el autor describe lo que es importante evaluar cuidadosamente las fuentes de datos secundarias, ya que pueden ser poco fiables o no aplicables al contexto de la investigación que se llevó a cabo.

Para la recogida de datos bibliográficos, en un primer momento, se mapearon los autores claves. Después de eso, se consultó estudios ya realizados y publicados, en los cuales se buscó orientación y fundamentación para las siguientes palabras clave: agroenergía, biocombustibles (biodiesel, etanol y aceites vegetales), los stakeholders, cooperativas seleccionados por orden de originalidad, importancia para el presente estudio y la contribución para el medio académico y científico. Com base en la investigación y en los autores claves mapeados para servir como referencia para este estudio.

Fue elaborado un guión de entrevista (APENDICE A) el cual exigió del investigador disciplina en la selección, elaboración de preguntas y en la redacción de preguntas, así como en la dirección de la aplicación de esas preguntas.

---

<sup>162</sup>

? MALHOTRA, N. K. (2006). **Pesquisa de marketing: uma orientação aplicada**(4th ed.). Porto Alegre: Bookman.p.124.

Con el resultado de las entrevistas se efectuó la transcripción de las respuestas para cuadros que servían de apoyo con el propósito posterior de hacer el respectivo análisis pautado en los preceptos teóricos mapeados.

El Cuadro 14 presenta las dimensiones de evaluación, objetivos de trabajo y preguntas hechas para cada dimensión evaluada.

Dimensiones de evaluación	Aspectos a ser investigados	Objetivos de la Tesis	Preguntas
<i>Stakeholders</i> interesados en participar de una cooperativa de agroenergía	Papel de los stakeholders; formas de la cooperativa de agroenergía atender a las necesidades de los stakeholders; contribución de los stakeholders para la cooperativa.	Identificar <i>stakeholders</i> que tengan deseo en participar de una cooperativa de agroenergía, formas de financiación y conocimiento al respecto de propuestas semejantes.	Preguntas 1, 2, 5 y 11 del anexo A
Alternativas de producción de la agroenergía de forma cooperativa, sostenible, adaptada a las pequeñas propiedades.	Alternativas de producción de la agroenergía de forma cooperativa, sostenible, adaptado a las pequeñas propiedades, indicaciones de culturas para la producción y uso de la agroenergía (aceite vegetal, etanol y biodiesel).	Presentar alternativas de producción de uso de la agroenergía de forma cooperativa, sostenible, adaptadas a las pequeñas propiedades.	Preguntas 4, 7, 10 y 12 del anexo A
Hipótesis identificadas en relación a la gestión de la cooperativa según percepción de los <i>stakeholders</i> .	Amenazas y oportunidades, papel de los stakeholders en la gestión.	Verificar, segundo los <i>stakeholders</i> , cuales son las posibles dificultades identificadas en el escenario local para la gestión de esa cooperativa.	Preguntas 3, 5, 8, 9 y 13 del anexo A
Propuesta de implementación y modelo de gestión y aplicación del mismo.	Modelos y herramientas de gestión.	Proponer un modelo de gestión y validar al mismo.	-

Cuadro 14: Dimensiones de evaluación, objetivos y cuestiones

Fuente: Elaboración propia

## 2.4 ELABORACIÓN DEL MODELO PARA IMPLEMENTACIÓN Y GESTIÓN DE LA COOPERATIVA

Para la elaboración del modelo de aplicación será llevado en cuenta la capacidad de producción de materia prima, el proceso de producción, las formas de

almacenamiento comercialización y estrategias de marketing. También se esbozan los procedimientos de sensibilización, referencias para la aplicación de la Asamblea General de constitución, registros necesarios y requisitos legales establecidos en la legislación.

En el desarrollo del modelo de gestión se presentarán los distintos aspectos que intervienen en la construcción de la misma, a saber: la gestión estratégica, la producción, la gestión financiera y la aplicación de herramientas de gestión e indicadores de desempeño a fin de proponer y validar un modelo satisfactorio de gestión que dirija a la cooperativa para lograr los objetivos propuestos, con el objetivo de permitir la gestión eficaz de la misma.

## 2.5 SÍNTESIS DEL CAPÍTULO 2

En este capítulo fueron presentados los materiales y métodos que guiaron la investigación, el tipo de investigación, las etapas y estrategias de investigación.

Además, en este capítulo también se presentó la delimitación del estudio, la población y la muestra de los encuestados y su justificación, el método de recolección y análisis de datos, las dimensiones de evaluación, los objetivos del trabajo y de ahí la formulación de una propuesta, el despliegue y el modelo de gestión y validación de una cooperativa de la agroenergía.

## CAPÍTULO 3 – ALEGACIONES Y PERCEPCIONES DE LOS STAKEHOLDERS

En este capítulo se describen las suposiciones y percepciones de los 25 stakeholders entrevistados acerca de la creación, implementación y gestión de una cooperativa de agroenergía para productores familiares. En las entrevistas fueron considerados los stakeholders los principales agentes que influyen y son influidos en este proceso: los agricultores, los presidentes de cooperativas, profesores, investigadores, expertos en el campo de la agroenergía, los representantes del gobierno y los presidentes de los sindicatos. A pesar de que es mucho más amplio, fue considerado como agroenergía los biocombustibles: el aceite vegetal, biodiesel y el etanol.

### 3.1 CARACTERÍSTICAS GENERALES Y EL PERFIL DE LOS ENTREVISTADOS

El extremo oeste de Santa Catarina posee clima subtropical (mesotérmico húmedo, con verano caliente); temperatura media anual entre 18 y 19 ° C, precipitación media anual de entre 1.700 y 1.900 mm, precipitación máxima en 24 horas 160 mm<sup>163</sup>. En cuanto al relieve, el 34,5% se presentan suavemente ondulados -, Latosuelos, Cambisuelos y Agrisuelos (Tierras Brunas Rocas y Rocas Estructuradas), uso actual con cultivos anuales y pastizales, el 64,7% de suelos de elevada declividad - Cambisuelos y Agrisuelos (Tierras Brunas Rocas y Rocas Estructuradas), uso actual con cultivos anuales y perennes, pastos y reforestación, 0,8% otros suelos, cuerpos de agua y áreas urbanas<sup>164</sup>.

La microrregión del extremo oeste catarinense posee un área de 4.241,98 km<sup>2</sup>. Población estimada de 174.725 habitantes. Altitud media de 517 metros sobre el nivel del mar. Predomina en la región, colonos gauchos de origen alemán e italiano. Tiene fronteras: al oeste, la República de Argentina, al sur, el estado de Rio Grande do Sul, al norte, el estado de Paraná, y al este con la micro región Chapecó. La producción agrícola de la región se basa en el cultivo de tabaco *Nicotiana tabacum* L - frijol - *Phaseolus vulgaris* L, maíz- *Zea mays* L., yuca - *Manihot*

<sup>163</sup>EPAGRI/CLIMERH – Atlas Climatológico do Estado de Santa Catarina. Disponível em: <[http://ciram.epagri.sc.gov.br/ciram\\_arquivos/arquivos/porta/agricultura/atlasClimatologico/atlasClimatologico.pdf](http://ciram.epagri.sc.gov.br/ciram_arquivos/arquivos/porta/agricultura/atlasClimatologico/atlasClimatologico.pdf)>

<sup>164</sup>EMBRAPA – Levantamento de Reconhecimento de Solo de Alta Intensidade de Santa Catarina – 2000.

*esculenta* - soja- *Glicine max* y trigo - *Triticum aestivum L.* Se destaca, incluso en la producción de ganado de carne y leche, cerdos, pollos, huevos y leche<sup>165</sup>.

En la secuencia, en el cuadro 15, se presenta el perfil de los stakeholders entrevistados, institución a que pertenecen, cargo y forma por la cual fue realizada la investigación.

Nombre de la persona entrevistada y título	Institución	Cargo	Forma de entrevista
1 - Márcio Turra de Ávila Dr.	Empresa Brasileña de Investigación Agropecuaria – Embrapa Soja	Investigador	Cuestionario enviado por e-mail
2 - Dimas Agostinho da Silva Dr.	Universidad Federal del Paraná -UFPR	Profesor Adjunto del Departamento de Ciencias Agrarias	Cuestionario enviado por e-mail
3 - Augusta Pelinski Raiher Dra.	Universidad Estadual de Ponta Grossa - UEPEG	Profesora e investigadora	Cuestionario enviado por e-mail
4 - Maria de Fátima dos Santos Ribeiro Dra.	IAPAR	Investigadora	Cuestionario enviado por e-mail
5 –Amilcar Baiardi Dr.	Universidad Federal da Bahia - UFBA	Profesor/ Investigador	Cuestionario enviado por e-mail
6 - Jack Eliseu Crispim Dr.	Empresa de Investigación Agropecuaria Epagri -	Extensionista	Entrevista grabada
7 - Pedro Francisco Uczai Mestre	Partido de los Trabajadores - PT	Diputado Federal	Entrevista grabada
8 - Rogério Gomes Penetra Dr.	Banco Regional de Desarrollo del Extremo Sur - BRDE – Santa Catarina	Gerente de Planificación del Banco de Desarrollo Regional – BRDE.	Entrevista grabada
9- Leonir Dilly Mestre	Secretaria de agricultura del municipio de Guaraciaba	Secretario de agricultura	Entrevista grabada
10 - Nestor Luiz Breda Mestre	Universidad do Oeste de Santa Catarina - UNOESC	Profesor y consultor	Entrevista grabada

<sup>165</sup> IBGE Cidades. São Miguel do Oeste, SC, Censo 2010. Disponível em: <[www.ibge.gov.br/cidadesat/painel/painel.php?codmun=421720](http://www.ibge.gov.br/cidadesat/painel/painel.php?codmun=421720)>. Acesso em: 30 jun. 2012.

11 - Rogério Rech Especialista	Cooperativa Agroindustrial Familiar de São João do Oeste- COOPAFASJO-	Administrador	Entrevista grabada
12 - Evandro Rosanki Especialista	Cooperativa Agroindustrial de Iraceminha - COAI	Director	Entrevista grabada
13 - Moacir Bernardi Especialista	Cooper Bandeirante	Presidente	Entrevista grabada
14 - Dirlei Francisco Bertochi Mestre	Sistemas de Cooperativas de Crédito Rural Solidario - CRESOL	Técnico en agroenergía; Profesor en la Unoesc	Entrevista grabada
15 - José Jacó Pivetta Ensino Médio	Empresario en el área de ventas de máquinas agrícolas	Técnico en agroenergía	Entrevista grabada
16 - Ivandro Luiz Filippin Mestre	Global Soluciones Ambientales	Consultor en agroenergía	Entrevista grabada
17 - Mário Bottega Administrador	Federación de los Trabajadores del Estado de Santa Catarina - FETAESC	Consultor en agroenergía	Entrevista grabada
18 - Adelar Zimmer Especialista	Sindicato de los Productores Rurales de São José do Cedro, Princesa e Guarujá do Sul.	Presidente	Entrevista grabada
19 - Joel de Moura Ensino Médio	Sindicato de los Trabajadores Rurales de São Miguel do Oeste.	Presidente	Entrevista grabada
20 - Luiz Tricches Técnico agrícola	Sindicato dos Productores Rurales de Guaraciaba	Presidente	Entrevista gravada
21 - Ana Marlise Administradora	Sindicato de los Productores Rurales de la región Extremo Oeste de Santa Catarina.	Representante de la Junta Directiva	Entrevista grabada
22- Vandecir Dorigon Mestre	Agricultura	Agricultor	Entrevista grabada
23 - Silvio Antonio Diehl Ensino Médio	Agricultura	Agricultor	Entrevista grabada
24 - Marcos Roberto Grison Técnico agrícola	Agricultura	Agricultor	Entrevista grabada
25 - Ilma Rosa Vorir Ensino Médio	Agricultura	Agricultora	Entrevista grabada

Cuadro 15 - Perfil de los entrevistados

Fuente: Elaboración propia

Las entrevistas se llevaron a cabo en el periodo de 25 de febrero a 30 de abril de 2012, formaron parte de los entrevistados, de acuerdo con el cuadro anterior, investigadores, técnicos agrícolas, presidentes y directores de las cooperativas, profesores universitarios, representantes de gobierno, sindicatos rurales y agricultores. Entre ellos, cuatro encuestados son mujeres y veintiuno son hombres. Cuánto a la formación se destaca que 7son médicos, 6 maestros, 4 especialistas<sup>2</sup>, administradores, 2 técnicos agrícolas y 4 poseen secundaria.

Antes de la aplicación de las entrevistas se realizó un pre-test con un especialista en el área. A partir de esta prueba previa se hicieron las correcciones necesarias para una mejor comprensión y realización de las entrevistas.

La prueba previa consiste en testar los instrumentos de investigación sobre una pequeña parte de la población de "Universo" o de muestra, antes de aplicarse definitivamente a fin de evitar que la investigación llegue a un falso resultado<sup>166</sup>.

Después de realizadas las entrevistas, las mismas fueron transcritas en su totalidad lo que generó una gran cantidad de información, que hemos tratado de extraer la esencia del objetivo de esta parte del estudio que es identificar las suposiciones y percepciones de los stakeholders en relación a la posibilidad de la creación, implementación y gestión de una cooperativa de agroenergía para agricultores familiares.

### 3.2 PERCEPCIONES DE LOS *STAKEHOLDERS* EN RELACIÓN A LA CREACIÓN Y GESTIÓN DE UNA COOPERATIVA DE AGROENERGÍA

En esta sección son presentadas las percepciones de los entrevistados, sobre la viabilidad de la implementación y características de gestión necesarias para una cooperativa de agroenergía, de acuerdo con las 13 cuestiones del ANEXO A.

La primera pregunta fue sobre la opinión de los stakeholders sobre la posibilidad de haber público interesado en participar en una cooperativa de agroenergía.

A excepción del entrevistado 10, que justifica no haber público debido a la escasez de mano de obra en el campo, los demás entrevistados dicen que no hay

---

<sup>166</sup>

<sup>2</sup> MARCONI, Marina de Andrade. LAKATOS, Eva Maria. **Fundamentos de metodología científica**. p.148.7. ed. Atlas: São Paulo, 2010.

público con interés en participar de la cooperativa. También destacan que una de las principales razones es el alto consumo de energía en las propiedades agrícolas y que esta propuesta sería una manera de reducir los costos de producción.

Resulta evidente que en la opinión de los stakeholders hay público interesado en formar parte de este esfuerzo, siendo que 6 de los entrevistados expresaron su interés en formar parte de esta cooperativa.

Otra cuestión planteada sobre cuales fuentes de financiación podría contribuir con la cooperativa, se verificó que:

La mayoría de los entrevistados indica que estos recursos deben ser buscados junto a programas del Banco Nacional de Desarrollo (BNDES), el Ministerio de Desarrollo Agrario (MDA) y el Programa Nacional de Fortalecimiento de la Agricultura Familiar (PRONAF). Fue citado el Banco Regional de Desarrollo Extremo Sur (BRDE) y el Proyecto Agricultura de Bajo Carbono (ABC).

Se constató que diversas fuentes de financiamiento fueron mencionados como posibles socios para este proyecto. Como el área de la agroenergía está en evidencia, hay un interés institucional por parte del Gobierno Federal, se cree que, además de estas otras fuentes citadas otras pueden ser socios, como la Petroleo Brasileño - Petrobras, el Ministerio de Minas de Energía-MME, Ministerio de Agricultura - MA y Banco del Brasil. En la producción cooperativada la disponibilidad de financiamiento es crucial, especialmente para la promoción de la agricultura familiar. También es importante que las fuentes de financiación pública incorporen políticas y criterios que favorezcan estas nuevas formas de producción.

*Cuando se les preguntó acerca de la existencia de líderes capaces y dispuestos a implementar y administrar cooperativas de agroenergía dieron las siguientes respuestas:*

En el grupo de investigadores el entrevistado 1 y 2 afirman si hay personas preparadas, pero creen que es fácil prepararlas. Los entrevistados 4 y 5, por no conocer la región en estudio, no opinaron.

En el grupo del poder público el entrevistado 6 dice que no hay duda de que hay líderes y destaca que la región se caracteriza por tener buenos líderes sindicales y cooperativas. El entrevistado 7 alega que es necesario mapear liderazgos y emprendedores con conocimientos técnicos y voluntad de asumir este reto. Los entrevistados 8 y 9 dicen que hay líderes natos y debemos prepararlos para que sean capaces de hacer una buena gestión.

Entre los representantes de las cooperativas el entrevistado 10 sostiene que hay un reducido número de líderes que poseen habilidades y como una forma de aliviar esto, sugiere que la Universidad realice entrenamiento en el área de liderazgo y gestión. Los entrevistados 11, 12 y 13 comentan que hay muchos líderes, basta prepararlos para la gestión cooperativa e inclusive se colocan a disposición para ayudar en la conducción del proyecto si el mismo es implementado.

Entre los representantes técnicos, el entrevistado 14 dice que hay líderes en la región, pero por ser una nueva área tiene dudas sobre si los mismos aceptarían este desafío. Los entrevistados 15 y 16 dijeron no saber, pero creen que hay líderes dispuestos a hacerlo. El entrevistado 17 refuerza la idea de que el Oeste de Santa Catarina tiene un histórico muy bueno de la organización de los agricultores y que de este movimiento ciertamente surgen buenos líderes.

Entre el grupo de los representantes de los sindicatos todos afirman que hay líderes, pero tienen que ser entrenados. El entrevistado 20 recuerda que en todo el Estado de Santa Catarina hay una Federación de Cooperativas Agropecuarias del Estado de Santa Catarina - FECOAGRO y podría ser hechas asociaciones para repasar los conocimientos técnicos y de gestión que estos líderes poseen.

Entre los agricultores el entrevistado 23 también evalúa que existe la necesidad de preparar a las personas para la gestión. El resto de los entrevistados no tenían una opinión formada en cuanto a lo que fue cuestionado.

Conforme las respuestas presentadas se percibe que en la región hay líderes que podría asumir el desafío de la implementación y gestión de esta cooperativa, pero necesitan de una formación específica para gestionar esta cooperativa. Delante de esta necesidad y por la importancia que este tema posee el mismo será reanudaré en el capítulo 6, donde, al proponer un modelo de gestión, serán gestionadas formas y herramientas de gestión cooperativa.

*Cuando preguntados sobre el conocimiento de experiencias similares a esta que está siendo propuesta se verificó:*

Que la mayoría de los entrevistados dijo que estaba al tanto e incluso participar en experimentos en el ámbito de la cooperación, pero en el ámbito específico de la agroenergía pocos poseen los conocimientos. Sólo los entrevistados 4, 7 y 14 conocen la Cooperbio en el norte de Rio Grande do Sul. Y el entrevistado 7

establece también conocer las experiencias del pastor Fuchs de Witmarsun, en el municipio de Palmeras, en el estado de Paraná.

Se nota que hay pocas experiencias de proyectos ejecutados en esta área, destacase así la importancia de estudiar y proponer un método de implantación y gestión de pequeñas cooperativas en el área de la agroenergía. Esta cuestión se abordará en los capítulos siguientes de este estudio.

*Cuando preguntados de cuáles serían las amenazas y oportunidades en la implantación y gestión de una cooperativa de agroenergía se obtuvo las respuestas:*

En el grupo de los investigadores el entrevistado 1 comenta que las oportunidades están en el inmenso mercado que la agroenergía representa, algo irreversible en el siglo XXI y las amenazas son las pocas opciones de materia prima, argumentando que hasta el momento la soja *Glycine max* y la caña de azúcar *Saccharum officinarum* son las únicas fuentes confiables para la producción de biodiesel y etanol. También ven como una amenaza la calidad del producto elaborado. El entrevistado 2 ve como oportunidades la demanda de energía en el proceso de crecimiento y el alto precio de los combustibles fósiles y la posibilidad de la energía de biomasa para proporcionar un costo por debajo de 40 a 50% en comparación con los combustibles fósiles. Otra ventaja, en su opinión, es la idea de que en la misma región se produzca y consuma energía. Como amenazas, teme la pérdida del tema central agroenergía, es decir, si se debe apostar en un proyecto concreto y en un momento dado se pierde el objetivo. Cita como ejemplo el caso del alcohol en la década de 1970 a través del Programa Nacional del Alcohol (PRO-ALCOHOL). Para el entrevistado 3 las oportunidades están en la agregación del valor en la propiedad y en la cadena productiva como un todo. En cuanto a las amenazas, el no control de los costes, la no producción en escala, así como la falta de visión de la competitividad y la dificultad de trabajar de manera cooperativa. El entrevistado 4 ve la agregación de valor a la producción de granos, reducción de costos de producción en la alimentación animal por el uso del residuo como las oportunidades y difíciles de producirse en mayor escala y ser competitivo ante las grandes corporaciones como una amenaza. El entrevistado 5 cita como oportunidad la tendencia de la valorización de los biocombustibles, y amenaza, la falta de cohesión y la baja asignación de capital social en la comunidad.

Para el grupo del poder público el entrevistado 6 ve como una amenaza la carga financiera y de personal que la cooperativa tendría y como oportunidad, el

momento extremadamente oportuno de la necesidad de producción de fuentes alternativas de energía. El entrevistado 7 ve como oportunidades el ambiente propicio donde Brasil y el mundo discuten nuevas alternativas energéticas y alineado a eso que los consumidores también quieren cada vez más alternativas limpias y, como amenaza, apunta la legislación que no deja claro si la agencia reguladora de petróleo permitirá la comercialización de los biocombustibles directamente a los consumidores. El entrevistado 8 apunta como ventaja la independencia energética del agricultor y la posibilidad de generar ingresos y divisas para la región, como amenaza, las pocas opciones de materia prima para la producción de biocombustibles y también demuestra su preocupación por la calidad de los biocombustibles que son producidos. El entrevistado 9 ve como oportunidad la agregación de más una actividad en las propiedades y en constitución de una nueva cadena productiva y no ve ninguna amenaza. El entrevistado 10 ve como oportunidad la buena estructura familiar y emprendedora y, como amenaza, apunta la visión individualista por parte de los cooperados, teniendo en cuenta que el agricultor en la mayoría de los casos no piensa en la colectividad.

Entre el grupo de líderes de la cooperativa, el entrevistado 10, cita como oportunidad el conocimiento que existe en la región sobre sistema cooperativo y no identifica las amenazas, se muestra bastante entusiasmado con la idea. Para el 11 la posibilidad de producir su propia energía, y dice que las condiciones climáticas son favorables para la producción de una amplia variedad de especies, destacando también la cuestión logística donde el centro de producción y consumo quedará muy próximo y finalmente, que el agricultor al mismo tiempo podrá ser productor y consumidor. Cuanto a las amenazas, ve las de orden burocrático / legislación y la competitividad de grandes grupos económicos que están entrando en este campo. El entrevistado 12 ve como oportunidad la optimización de la mano de obra de producción en las propiedades, evitando así el éxodo rural, citando amenazas.

Entre el grupo de técnicos, el entrevistado 13 apunta la necesidad cada vez mayor de energía, como oportunidad y el desacreditar al actual modelo de cooperativismo por los agricultores familiares, como una amenaza. El entrevistado 14 cita como oportunidades el relieve y el clima que favorecen la siembra de la caña de azúcar, y cultivos perennes como el tungue- *Aleurites fordii* Emsley-mamona y piñón manso. Como amenazas, ve la falta de conocimiento de las personas en apostar en nuevas ideas de que es la posibilidad de crear un nuevo

arreglo productivo local. El entrevistado 17 ve como oportunidad el enorme consumo de energía fósil que la región suministra en parte con los biocombustibles que son producidos en la región y, como una amenaza, la falta de conciencia cooperativista principalmente en la población urbana.

Entre el grupo de sindicatos, el entrevistado 18, dice que las oportunidades están en la reducción de los costos de producción agrícola con el uso de los biocombustibles, una nueva alternativa de ingresos para la pequeña propiedad. No ve ninguna amenaza. El entrevistado 19 ve como oportunidades una mayor diversificación en la producción regional, la posibilidad de crear nuevos puestos de trabajo e ingresos. Como amenazas, la falta de mano de obra en las zonas rurales. El entrevistado 20 ve como oportunidad la región tener una alternativa de producción. Como amenazas, la falta de conocimiento técnico para dificultades en la gestión de la cooperativa. Para el entrevistado 21, las oportunidades están en la posibilidad de la cooperativa proporcionar la distribución del ingreso una actividad productiva, la diversificación a la producción regional, ya las amenazas, considera la competitividad y la gran escala de corporaciones vinculadas al sector de los combustibles, y también destaca la falta de conocimiento técnicos en el área de los biocombustibles.

En el grupo de los agricultores el entrevistado 22 afirma que las oportunidades están en la alternativa de cambiar el modelo de producción, la soja para la producción de biocombustibles y la utilización del subproducto en la alimentación animal, como amenazas, teme el miedo y la desconfianza de los agricultores en unirse a este modelo causa de que ellos ya pasaron por experiencias similares en el cual no tuvieron éxito. El entrevistado 23 cita como oportunidades las características de la región que es de agricultura familiar, el conocimiento que los agricultores ya tienen en el cultivo de la caña de azúcar y como amenazas, el miedo de invertir en una nueva idea. El entrevistado 24 apunta como oportunidad, la región del Extremo Oeste de SC producir etanol y biodiesel y ser auto suficiente y no ve amenazas. Para el entrevistado 25 las oportunidades de tener una región más alternativa de producción y como amenazas la falta de organización y espíritu de cooperación por parte de los agricultores.

De acuerdo con las respuestas, se observó que las opiniones de los entrevistados sobre las amenazas y oportunidades, son muchas y básicamente las mismos que deben tenerse en cuenta en cualquier plan de negocios. Se abordará

esta cuestión de manera sistemática más adelante cuando serán presentadas herramientas de gestión entre ellas el análisis SWOT (fuerzas, oportunidades, debilidades y amenazas).

Al preguntar a los entrevistados si la cooperativa podría ser vista como una fuente de ingresos para los agricultores familiares y como forma de apoyo a la permanencia de las familias en las zonas rurales, las respuestas fueron:

En el grupo de investigadores, el entrevistado 1 comenta que para que esa propuesta genere ingresos para los agricultores, la cooperativa debe tener el dominio de toda la cadena de producción, es decir, producir, comercializar e industrializar la producción y sólo entonces va a generar más ingresos y permitir que permanezca en la propiedad. El entrevistado 2 también alertar a la necesidad de que el agricultor no sólo produzca la materia prima. Para el entrevistado 3 además de generar ingresos a la compra colectiva de insumos por los agricultores también contribuye para la reducción de costos. El entrevistado 4 cita la oportunidad de una mejor ocupación de mano de obra, pero considera que, la permanencia de las familias en el campo va más allá de los aspectos tecnológicos y los ingresos. El entrevistado 5 por no conocer la región no tuvo opinión formada.

En el grupo del poder público el entrevistado 6 afirma que el hecho de tener más una actividad si bien administrado, con políticas claras y definidas con certeza dará oportunidades de más ingresos a los agricultores. El entrevistado 7 sostiene que hoy en día, la agricultura ya no es vista como un lugar que produce sólo alimentos, sino un lugar que produce energía, reduciendo así el éxodo rural y puede mantener la juventud y hasta crear un flujo inverso de migración es decir, la salida de la ciudad y el regreso a las propiedades agrícolas. El entrevistados 8 y 9 concuerdan que será más una alternativa de ingresos y que esa propuesta realmente sería implementada.

En el grupo de los pertenecientes a cooperativas 10 dice que podría ser una forma de ingreso agregado, pero para que esto suceda el agricultor no sólo puede producir la materia prima, tiene que tener la participación en los resultados en toda la cadena de producción y esto el sistema cooperativo lo deja oportuno. El entrevistado 11 está de acuerdo y dice que no hay necesidad de que el agricultor sea orientado para reducir los costos de producción y no pensar sólo en ganar más por su producto. El entrevistado 12 refuerza la idea de mantener a las familias en el

campo, sugiere el trabajo con los jóvenes, crear alternativas para que se sientan felices de estar allí, pero para eso debe haber un retorno económico.

En el grupo de los técnicos, hubo unanimidad en las respuestas donde todos creen que esa actividad aumentará los ingresos de los agricultores mediante la reducción de los costos de producción, por el hecho de que se utiliza el etanol y el biodiesel en sus vehículos y tractores, así como hacer uso del bagazo de caña de azúcar y los residuos de las oleaginosas para la alimentación animal.

En el grupo de los pertenecientes a los sindicatos el entrevistado 18 comenta que no generará más ingresos y sí más trabajo, justifica su pesimismo diciendo que no hay políticas que alienten a los pequeños agricultores a permanecer en el mercado. El entrevistado 19 cree que sí. El entrevistado 20 recuerda que es asustadora la cuestión del éxodo rural y que cada día hay menos familias en el campo y por lo tanto menos producción. La propuesta de esta cooperativa, en su opinión, podrá mejorar la mano de obra existente en la propiedad generando ingresos y reduciendo los costos. El entrevistado argumenta que el éxodo rural se produce debido a la falta de oportunidades en las zonas rurales y esta propuesta puede ser considerada como una oportunidad innovadora

En el grupo de los agricultores, el entrevistados 21 se mostró entusiasmado con la idea, ya que dice estar pobre de oportunidades. Mientras que el entrevistado 22 se mostró preocupado, dice que varias alternativas ya fueron propuestas en la región, y que los agricultores creen en invertir en la idea, pero que después no hay nadie que compre esta materia prima. Cita los ejemplos de producción de tomate, gusano de seda scargot. Los demás entrevistados no tuvieron una opinión formada.

Del mismo modo hay que destacar el programa sello combustible social concedido por el Ministerio de Desarrollo Agrario, que promueve la inclusión social y la generación de empleo e ingresos y es concedido a las empresas productoras que dan prioridad a la compra de materias primas de la agricultura familiar, teniendo como compensación, beneficios tributarios, acceso a líneas de financiación y derecho de competencia en las subastas para comprar biodiesel. También permite que los agricultores familiares sean socios o accionistas de las industrias de extracción de aceite y producción de biodiesel, ya sea directamente o a través de asociaciones o cooperativas de productores (IN n° 516 de la Secretaría de Hacienda el 22/02/05, IN 02 del MDA de 30/set/05).

Se puede ver, pues, que la agricultura familiar, participa en el proceso de construcción de un nuevo modelo económico. Si los agricultores están bien organizados, podrán estar involucrados en su industrialización, lo que permitirá que el agregado del valor a la actividad, además de la generación de más puestos de trabajo en la actividad, involucrando personas de las comunidades locales.

*Cuando se preguntó la opinión sobre cómo debería trabajar la cooperativa: cadena completa o solamente producir materia prima, las respuestas fueron:*

Todos los entrevistados dicen que se debe trabajar la cadena completa y algunos justifican: el entrevistado 1 sostiene que una de las principales apelaciones a esta dimensión se refiere a la racionalización de los aspectos logísticos y minimizar la incidencia del arancel (impuestos). Para el entrevistado 2 el agricultor debe producir la materia prima, de forma individual y cooperativamente, centralizar y procesar esta materia prima. El entrevistado 3 argumenta que sólo produciendo materia prima deja al agricultor en la posición que se encuentra hoy: un mero proveedor de materia prima, depende del precio y del mercado, y el papel de la cooperativa será producir en escala y ser más competitiva. En la percepción del entrevistado 7 las tecnologías disponibles en el mercado permiten pequeñas plantas industriales y esto favorece la idea de trabajar toda la cadena productiva.

Como era de esperar, las opiniones van en contra de la esencia del modelo cooperativo, es decir, el agricultor no es un mero proveedor de materia prima, y sí la cooperativa ofrece precios más bajos en la compra de insumos y mejores precios en la venta de materia prima, así como a través del acto cooperativo por ser productor y consumidor al mismo tiempo, poder adquirir los biocombustibles sin impuestos.

La experiencia del pro alcohol mostró que la organización de la producción de biocombustibles puede ser excluyente. Para alcanzar la sostenibilidad en la generación de agroenergía los emprendimientos deben incorporar y promover la agricultura familiar a lo largo de las cadenas de producción, y así lograr el objetivo de la inclusión social. La agricultura familiar no debe ser un mero proveedor de materia prima, sino que debe conseguir una mayor y dominio de la cadena de producción, lo que requiere de capacitación y creación de condiciones para competir con los grandes productores.

En el sistema de cooperativa agrícola, en cuyo sector se colocan los productores rurales, los medios de producción pertenecen a los cooperados, que son los responsables por toda la cadena de producción, desde la preparación de la

tierra, pasando por la siembra y la cosecha, hasta la industrialización y comercialización de los productos. Las cooperativas, en un contexto económico y social de sus asociados, desempeñan un papel fundamental mediante la inserción de pequeños y medianos productores en los mercados, agregando valores a la producción, lo que les nutre ganancias económicas.

Se entiende que la siembra de energía debe coexistir con la producción de alimentos, de lo contrario, la sustitución de una actividad por otra, los hace antieconómico. Es bueno recordar que el agricultor familiar debe producir sus alimentos. La integración de la producción de oleaginosas, caña de azúcar debe ser parte del todo, donde el agricultor pueden disfrutar de este producto industrial y mantener los residuos que se pueden utilizar como alimento animal. Plantar solamente energía no es una propuesta sostenible para la pequeña propiedad, por eso, es necesario mejorar la legislación y la participación activa del Estado para fomentar este nuevo modelo de agricultura agroenergética.

*En la pregunta sobre la opinión de que cual sería el papel de los stakeholders en la cooperativa, y de qué forma pueden influir y ser influenciados, las respuestas fueron las siguientes:*

Para los investigadores el entrevistado 1 son los stakeholders que definen las direcciones a tomar: la materia prima local o regional adecuada para la producción de agroenergía, el volumen a ser producido, el mercado a ser servido, y el precio mínimo del producto que satisfaga los deseos de los cooperados. El entrevistado 2 comenta que los actores involucrados pueden ser muchos y de los más diversos segmentos de la sociedad, pero principalmente los agricultores, la propia cooperativa y los consumidores, y hace hincapié en que todas las partes involucradas deben estar conscientes de ello. Para el entrevistado 3 esos actores serían los responsables de establecer la dirección de la cooperativa: el tipo de materia prima que se produce, en la forma participar y el gobierno en la organización inicial de este proceso. En opinión del entrevistado 4, los diversos actores para, y que no se puede perder el enfoque y que el trabajo es participativo y colaborativo. Para el entrevistado 5, el papel de los stakeholders es apoyar y dar a conocer esa propuesta para que se convierta en realidad.

Entre los representantes gubernamentales, el entrevistado 6 resume el papel de los stakeholders en la palabra responsabilidad. En su opinión, todos deben estar comprometidos con la cooperativa. En opinión del entrevistado 7, el gobierno

tiene un papel importante en el fomento de la comercialización, incluyendo la compra de los biocombustibles para la flota de la municipalidad. También menciona que las instituciones financieras pueden ser socios en el financiamiento, las instituciones de investigación en el desarrollo de la ciencia, la tecnología y, por último cita como posible alianza la propia iniciativa privada. Ese entrevistado considera que esta propuesta necesita de muchos socios, pero, los protagonistas principales tienen que ser agricultores, es decir, la base, los que producen la materia prima. En opinión del entrevistado 9 el papel de los stakeholders está en conseguir apropiarse del proceso de producción: producir materia prima, procesar y comercializar los biocombustibles, cerrando el ciclo. Por otra parte, cita como stakeholders, a las instituciones de crédito, como fuentes de financiación.

Entre los representantes de las cooperativas, el entrevistado 10 comienza recordando que la legislación brasileña establece que para componer la cooperativa necesita por lo menos 20 miembros y, en su opinión, todos los distintos stakeholders podrán unirse. El entrevistado 11 establece que toda persona tiene un papel fundamental: los clientes que compran los productos de la cooperativa, los proveedores que proporcionan insumos para el proceso de producción industrial y los empleados que realizan una buena gestión de la cooperativa, la comunidad apoya la iniciativa empresarial, los bancos asignan recursos financieros. En opinión del entrevistado 12, todos tienen su papel, los bancos dan asistencia financiera, los agricultores para producción de materia prima y la cooperativa como responsable en unir a los stakeholders en busca de un objetivo común.

Para los técnicos, en la opinión del entrevistado 15, tiene que haber una propuesta prometedora, que vislumbre resultados positivos, comenta que nadie invierta en algo que no vea algún beneficio económico. Para el entrevistado 14, la función principal de los stakeholders es permitir la cadena productiva, beneficiando, en especial, la agricultura familiar. Para el entrevistado 16, los papeles de los stakeholders dentro de la cooperativa deben ser diferentes: los que proporcionan la materia prima, los que producen y los que consumen. En su opinión, los mayores agricultores influidos serán los agricultores, incentivados a producir materia prima para la producción de biocombustibles. El entrevistado 17 dijo que todos son influidos, el agricultor gana más dinero vendiendo mejor la materia prima, los clientes y los miembros también tienen acceso a los biocombustibles para reducir los

precios, los bancos liberan los fondos disponibles, \_la comunidad vendrá a generar ingresos.

Entre los líderes sindicales, el entrevistado 18 piensa que los stakeholders pueden influir, agregando otros interesados y ser influenciados, por los estímulos y las ventajas que la cooperativa pueda ofrecer. El entrevistado 21 considera difícil definir el papel de cada Stakeholder y su influencia, pero cree que todos deben estar involucrados en un propósito claro, cada uno haciendo su parte en este proceso. .

Entre los agricultores, el entrevistado 24, dice que el papel de los stakeholders sería analizar los puntos estratégicos para la producción de la materia prima ya que el papel de la cooperativa, es elaborar la transformación y comercialización agregando así más ingresos entre los cooperados. Para el entrevistado 25, cada uno deberá tener su papel, el agricultor producir la materia prima, la cooperativa transformar los bancos y financiar, la población urbana adquirir el combustible. Los demás no tuvieron opinión formada .

En resumen, lo que se verifica es que en una propuesta como esa hay necesidad de que todos conjuguen los mismos objetivos y que cada uno sea consciente y responsable por hacer su parte.

*En la cuestión de cómo los stakeholders pueden contribuir para que la cooperativa formule y mejore sus estrategias de gestión las respuestas fueron:*

En el grupo de investigadores el entrevistado 1 enfatiza el profesionalismo en las relaciones de trabajo como forma de los stakeholders contribuir para las estrategias de gestión de la cooperativa. Para él, la calificación profesional es el punto esencial. El entrevistado 2 dice no entender la pregunta. El entrevistado 3 también ve como punto importante la preparación profesional de quienes ejerzan cargos de dirección. El entrevistado 4 refuerza la necesidad de orientación y capacitación en gestión, comentando que este es el principal escollo. Para el entrevistado 5 la contribución de las estrategias de gestión cooperativa será a través de la interacción empresa stakeholders, con el fin de conocer el cuerpo de miembros, la junta directiva de la cooperativa y sus expectativas.

En el grupo del poder público el entrevistado 6 menciona que deberá prevalecer la responsabilidad colectiva en relación a la individualidad inclusive para los gestores de la cooperativa. En opinión del entrevistado 7, la contribución de los stakeholders vendrá si todos tienen una visión global de esta propuesta. En su opinión, los agricultores necesitan tener conocimientos técnicos de gestión, y los

administradores de la cooperativa tiene la obligación de ayudar en la formación de estos agricultores, ya que son la base, la parte más importante de este proceso. Para el entrevistado 8 todo pasa por el conocimiento específico de cada uno de los stakeholders posee y el mismo debe ayudar a mejorar la gestión de la cooperativa. El entrevistado 9 cita que cada uno debe hacer su parte y que la junta directiva debe preocuparse en formar muy bien a los directivos, pues en su opinión la mala gestión es la que ha hecho con que muchas cooperativas fracasen.

Entre entrevistados del grupo de los representantes de las cooperativas, el entrevistado 10 menciona el papel de la universidad en la formación permanente de las personas. Por otra parte, cita la necesidad de hacer una gestión transparente, abierta a la sociedad, sujeto a críticas y opiniones de los asociados. Para el entrevistado 11 los stakeholders estarían contribuyendo participando activamente en las decisiones y la planificación de acciones, compartiendo los resultados y obteniendo informaciones sobre las actividades desarrolladas por la cooperativa. El entrevistado 12 considera que la vida de una organización está vinculada a la participación de todo el grupo de los stakeholders. El entrevistado 13 considera que todos deben tener su papel dentro de la cooperativa, que se debe escuchar las opiniones de los stakeholders de como la organización debe ser gestionada.

Entre el grupo de los técnicos, el entrevistado 14 menciona que los stakeholders pueden contribuir mediante el desarrollo de proyectos de investigación que puedan mejorar la calidad de los productos producidos por las cooperativas, bien como la calidad genética de especies que podrán servir como materia prima para la producción de agroenergía. El entrevistado 15 comenta que todos deben tener el mismo pensamiento, participando con ideas, recursos y mano de obra. Para el entrevistó 16 los stakeholders pueden mejorar la gestión de la cooperativa, con sus ideas y opiniones en una gestión democrática y participativa. El entrevistado 17 sostiene que las contribuciones de los stakeholders en la gestión de la cooperativa se dará participando de las reuniones, discusiones y haciendo parte de la estructura social.

Entre el grupo de los líderes sindicales, para el entrevistado 17 la participación y la interacción empresa /stakeholders es necesario el tiempo todo. Ya el entrevistado 18 cree que la contribución de los stakeholders esté en la discusión y formulación de estrategias de gestión de la cooperativa. Enfatiza que eso se da por medio de la profesionalización, del entrenamiento y del conocimiento de los que

hacen la gestión de la cooperativa y con la fuerte actuación de la junta supervisora. En opinión del entrevistado 19 tendrá que haber una explicación con todos los interesados, a fin de que mismos tomen conocimiento del negocio y resalta la importancia del acompañamiento por la sociedad. En opinión del entrevistado 20 la buena gestión es aquella en que todos los involucrados tienen objetivos claros y que sea direccionada para la cooperación, donde todos ganan.

Entre el grupo de los agricultores, el entrevistado 22 entiende que los stakeholders pueden contribuir con las estrategias de gestión de la cooperativa, no dejando que la organización pierda su enfoque. Refuerza idea de involucrar a los stakeholders en el control y participando de las decisiones. Para los entrevistados 23 y 24, todos deberán hacer su parte, producción, procesamiento, apoyo, asistencia e investigación. En opinión del entrevistado 25 en primer lugar debe crear mecanismos de supervisión para evitar la corrupción de los gestores, también cada uno contribuir con lo que sabe y con lo que tiene: agricultor con la materia prima, cooperativa con la transformación, la universidad con el conocimiento y los bancos con financiamientos.

Se puede observar que varias opiniones son similares entre todos los grupos de entrevistados, siendo mencionado en varias ocasiones la necesidad de formación, entrenamiento en gestión para la efectiva participación de todos los interesados.

En consecuencia, para que las cooperativas ganen espacio para sus productos, deben adoptar una práctica moderna de gestión. Estratégicamente, desarrollando sus actividades y funciones sociales con transparencia, volviéndose respetadas, con consiguiente aumento de su reputación.

Los stakeholders poseen una gran influencia sobre el medio ambiente y en la estructura de las organizaciones, proporcionándoles importantes contribuciones, pero por otro lado, esperan la satisfacción de sus intereses y expectativas. Por lo tanto, se verifica que la eficiencia de una organización se mide por su capacidad para satisfacer todos los agentes involucrados.

*En relación a la pregunta sobre la opinión de cuáles serían las culturas más recomendadas para la producción de agroenergía en pequeñas propiedades se obtuvo las siguientes respuestas:*

En el grupo de investigadores el entrevistado 1 una cita el sorgo sacarino *Sorghum bicolor* (L.) Moenchque, además de producir energía (sacarosa do colmo),

puede alimentar al ganado (granos), pero que por el conocimiento y las oportunidades ya establecidas, destaca la caña de azúcar para el etanol y la soja para el biodiesel que serían las culturas más viables. El entrevistado 2 recuerda que toda biomasa producida en una propiedad puede ser aprovechada. Pero dice que la más conocida y disponible es la caña de azúcar para el etanol, aunque se puedan utilizar otros cultivos, como la remolacha - *Beta vulgaris L.* y el maíz y para el biodiesel, ve como una opción más favorable, la soja, seguida del girasol- *Helianthus annuus*. El entrevistado 3 establece que, a pesar de que hay un mercado internacional competitivo, la soja sería una alternativa viable para los pequeños agricultores, generando además del aceite vegetal, la alimentación animal. También recomienda el girasol y linaza. Indica la caña de azúcar para la generación de etanol. El entrevistado 4 cree que para la producción de biodiesel lo más viable sea el cambé - *hochst abyssinica* - por no competir con los cultivos de verano y no tener mercados competitivos, además de producir aceite de buena calidad. En su opinión, faltan investigaciones sobre el cambé. Para la producción de etanol recomienda la caña de azúcar por trata de una planta ya adaptada en diferentes regiones del Brasil. El entrevistado 5 también indica la caña de azúcar como siendo la más viable para la producción de etanol en esta región. Para el biodiesel, el girasol y la soja, pero acoge con satisfacción el cultivo de canola que se puede cultivar en invierno.

En las respuestas de los representantes del gobierno el entrevistado 6 con salvedades, indica la caña de azúcar para la producción de etanol. Su preocupación está relacionada con el clima de la región que no es del todo adecuado para este cultivo. También menciona que el sorgo sacarino es objeto de estudio por Embrapa. Para el biodiesel recomienda la soja y el girasol. El entrevistado 7 recuerda que el Brasil es campeón mundial en la producción de etanol a partir de la caña de azúcar, que además del etanol, puede generar el azúcar moreno y miel de caña. Para la producción de biodiesel indica la soja como la más competitiva. Recuerde que la soja puede tener 100% de aprovechamiento, se extrae de ella el aceite comestible, aceite para biodiesel, el pastel y el residuo, lo que agrega valor y genera ingresos para los agricultores. Recomienda también estudios con la mamona - *Ricinus communis L.* y piñón manso. El entrevistado 8 ve como potencial para la producción de etanol la caña de azúcar. Para el biodiesel la soja como la mejor alternativa para la productividad. El entrevistado 9 considera en la caña de azúcar un gran potencial

para la producción de etanol, sobre todo porque se trata de una cultura conocida y por la gran cantidad de biomasa que puede producir. Para sugerir la de soja. También sugiere el girasol además de la canola en la estación fría. En su opinión, el cultivo de la canola puede estar asociado con la apicultura y el uso de aceite para el consumo humano. Recuerda también del tungue, que es un cultivo perenne y que se puede plantar en zonas abandonadas. Sin embargo, sugiere que el aceite de esa planta sea para las industrias de tinturas el cual está siendo muy utilizado para este propósito.

Puntos de vista similares tienen los representantes de las cooperativas. El entrevistado 10 establece que por el conocimiento ya existente en la producción de ron, la caña de azúcar es el más viable para la producción de etanol debido a que el proceso de transformación es similar. Para el biodiesel, es la soja. En opinión del entrevistado 11 la caña de azúcar para etanol y el girasol, la soja, piñón manso, la canola y el tungue para el biodiesel. Para el entrevistado 12 la caña de azúcar es una planta ya tradicional en la región, donde el agricultor ya produce el azúcar morena y el ron, siendo indicado para la producción de etanol. En cuanto a la producción de biodiesel, indica el girasol, soja y canola, además de cultivos perennes como el piñón manso y el tungue. El entrevistado 13 también cita el conocimiento y el dominio de la cultura de la caña de azúcar e indica para la producción de etanol. También sugiere, los experimentos con el sorgo sacarino. Ya los cultivos para producir biodiesel (soja, girasol y canola), pero cree que deberían ser utilizados en la producción de aceite comestible y no de biodiesel.

Entre el grupo de los técnicos el entrevistado 14 sugiere para el etanol la caña de azúcar y en la entre cosechas de la caña de azúcar utilizar el maíz y el sorgo. Para el biodiesel, indica la soja y recomienda estudiar la mamona y el piñón manso. También sugiere el uso de grasa animal (ganado vacuno, porcino y aves de corral), abundantes en la región. El entrevistado 15 cita como alternativas la caña de azúcar y el maíz para el etanol la soja y el girasol El entrevistado 16 apunta la caña de azúcar por su capacidad productiva de etanol y para biodiesel, sugiere la soja, el girasol y la canola. El entrevistado 17 sugiere el girasol, pero no para el biodiesel y , pues dice que es un aceite muy noble para producir biodiesel. Para el etanol sugiere la caña de azúcar.

Entre los líderes sindicales, el entrevistado 18 considera que lo más viable para el etanol es la caña de azúcar y para el biodiesel cita la soja el girasol y la

canola. Para el entrevistado 19 para producir etanol lo que mejor se adapta a la región es la caña de azúcar por una alta productividad con bajo costo, para el biodiesel, el girasol y la soja que tiene como subproducto el pastel que sirve de alimento para bovinos de leche. En opinión del entrevistado 20 para el etanol es la caña de azúcar y soja para biodiesel. El entrevistado 21 apunta la caña de azúcar como el cultivo más adecuado para la región, para la producción de etanol y para biodiesel el girasol, desde que sea cultivado en tiempo estándar en lugar de en el medio de cultivo. También sugiere la canola, mamona, soja y aceituna – *Olea europaea*.

Entre los agricultores, el entrevistado 22 habla de sus experiencias con la siembra de canola y afirma ser un cultivo prometedor para la producción de aceite vegetal para consumo humano y la industria de los cosméticos, para el etanol sugiere la caña de azúcar y el maíz. El entrevistado 23 opina que, históricamente, la caña de azúcar es productora de etanol, pero recuerda que cualquier producto que contenga "azúcar" se puede utilizar para la producción de este biocombustible, como es el caso del sorgo, de la remolacha, de la patata dulce - *Ipomoea batatas* (L.). Para el biodiesel, sugiere (soja *Brassica napus* L., además del girasol). En opinión del entrevistado 24, son dos especies importantes para la producción de etanol: caña de azúcar y el sorgo sacarino. Para el biodiesel, soja. El entrevistado 25 indica la caña de azúcar para el etanol y el girasol, canola, soja y mamona para el biodiesel.

Entre los grupos entrevistados, se puede ver la gran similitud entre las respuestas, donde para la producción de etanol se recomienda la caña de azúcar seguida del sorgo sacarino y del maíz. Para la producción de biodiesel el destaque es para la soja seguida de girasol y canola. Queda también evidente que, en el caso de la canola y el girasol, la recomendación es que el aceite vegetal sea para el consumo humano. Aparece también, como opciones, el piñón manso, tungue y el crambe.

Como en el estudio se optó por la propuesta de un modelo de gestión de una cooperativa de agroenergía enfocada en la producción de aceite vegetal, los cultivos en que se llevará a cabo el estudio serán las tres oleaginosas más recomendadas, la soja, el girasol y la canola, siendo que los dos últimos el foco será la producción de aceite comestible para consumo humano, según las sugerencias recogidas en este bloque.

No hay duda de que para la generación de etanol la caña de azúcar es la principal planta, pues casi todos los estados brasileños producen caña de azúcar, destacándose la región centro-sur, región donde es cultivada más de 85% de la caña de azúcar toda esa área brasileña cultivada con la caña de azúcar es de 3, 4 millones de hectáreas y representa sólo el 7% de la superficie actual utilizada para el grano en el País

La extensión territorial y las condiciones climáticas brasileñas favorecen las plantaciones de las especies vegetales que pueden ser aprovechadas como fuente de energía. Además de eso, pueden ser plantadas en gran escala, favorecida por el dominio de la tecnología ya existente, obedeciendo con la zonificación agroecológica a ser elaborado a nivel municipal, bajo la dirección y control de las agencias federales responsables por el medio ambiente la investigación agrícola (IBAMA, ANA, EMBRAPA) y las correspondientes entidades municipales.

*Con relación a las perspectivas de inversión por causa del aumento en la demanda por biocombustibles y eso ser un negocio prometedor, se obtuvo las siguientes respuestas:*

En el grupo de los investigadores el entrevistado 1 llama la atención para la energía como algo vital en el suministro de las necesidades de la población. Para él, tanto las energías fósiles o renovables, tendrán siempre un mercado en crecimiento, sin embargo, alerta a los problemas de la finitud y la carga ambiental, en el caso de los combustibles fósiles. El entrevistado 2 también se muestra favorable y hace hincapié en que el enfoque de estas energías renovables deben ser regionales, con producción y consumo preferencialmente dentro de las propiedades. El entrevistado 3 ve como positivo para el agricultor y recuerda la necesidad de introducir políticas públicas, para volver el biodiesel viable y competitivo. El entrevistado 4 sostiene que existe demanda y presión de las industrias para avanzar la mezcla B10, sin embargo, considera que hay dos grandes obstáculos: la disponibilidad de materia prima y la calidad del biodiesel que está llegando a las gasolineras con agua y presencia de microorganismos. El entrevistado 5 resume ser factible.

Entre los representantes de los gobiernos, el entrevistado 6 independiente de la región geográfica dice que siempre es importante \_la producción de energías limpias. Hace hincapié la necesidad de políticas públicas a través de los representantes locales, para que el producto sea producido y consumido en la región, evitando gastos adicionales al proceso El entrevistado 7 también es

favorable a la venta local, evitando así los costos de transporte. Está de acuerdo en que es viable, ya que la tendencia natural es la de mezclar diesel con biodiesel, precisamente porque se trata de energía renovable. El entrevistado 9 también cree en la viabilidad de la producción de agroenergía en la región, por existir un mercado potencialmente abierto: los vehículos flex. Además de eso, la comercialización local disminuye el valor de la carga.

Los representantes de las cooperativas en la comprensión del entrevistado 10 la región podrá aprovechar la oportunidad, basta con resaltar la necesidad de mecanizar todas las etapas del proceso de producción, debido a la escasez mano de obra. El entrevistado 11 también piensa que el proyecto sea viable, viendo el crecimiento del mercado y el consumo de biocombustibles en los próximos años. Para el entrevistado 12 los agricultores están propensos a invertir en los cultivos y las propuestas para la preservación del medio ambiente. El entrevistado 13 cree que la región debe tener una cooperativa productora de agroenergía, comenzando por la producción de etanol y posteriormente por la producción de biodiesel.

Entre el grupo de técnicos la preocupación coste de los equipamientos fue apuntado por el entrevistado 15. En su opinión, necesario, en primer lugar, la estandarización de la producción y para ello se necesita un equipo con una tecnología que permita esto, y lo que se ofrece actualmente no es atractivo para la pequeña producción. También se argumenta que es necesario cambiar la legislación para que la producción de agroenergía pueda ser utilizado o comercializada en la región. El entrevistado 14 está de acuerdo en que el mercado de la energía está creciendo debido al aumento de la flota de vehículos. El entrevistado 16 también una tendencia, cada vez mayor por la demanda creciente de combustible debido a la aplicación de flota de vehículos. En su opinión, es necesario buscar alternativas de producción de energía y ve en la región esa posibilidad como un nuevo mercado para los agricultores familiares. El entrevistado 17 concluye que la región Oeste ha mejorado en gran medida su economía y ve el proyecto como una buena oportunidad.

Entre los representantes de sindicatos, el entrevistado 19 comenta que ya se fue el tiempo de utilizar animales para el movimiento de los arados y carretas en la agricultura. Las propiedades están siendo mecanizadas, lo que aumenta la demanda de combustibles y por lo tanto los agricultores pueda producir su propio biocombustible, inclusive utilizado en vehículos de paseo y con eso se reducirían

los costos en las propiedades. El entrevistado 20 considera en el proyecto la posibilidad de crecimiento económico para la región, ya que se consumiría lo que se produce en la región. El entrevistado 21 considera que la creciente necesidad de producción de energía y ve en la región esa posibilidad, por la disponibilidad de áreas para cultivos y características de un pueblo trabajador que cree en nuevos proyectos.

Entre el grupo de los agricultores, el entrevistado 22, mismo que admita que el periodo de aceptación da idea a los agricultores, la preparación y la adaptación sea larga, se cree que es este el momento de iniciar el cambio de las actividades agrícolas, con una nueva producción que agregue valor a la propiedad. El entrevistado 23 considera que la propuesta con entusiasmo y cree posible la producción de una parte del combustible que se consume en la región. El entrevistado 24 entiende que esta es una oportunidad para mantener la fuerza de trabajo y las familias en las propiedades, pues puede agregar valor a los mismos. Para el entrevistado 25 bastaría \_la idea de que fuese producido biocombustibles para el propio consumo de los agricultores.

Como se puede ver en las respuestas de los entrevistados, todos observan con buenas perspectivas el aumento del consumo de combustibles y creen que la región puede producir gran parte de demanda de energía. Otro factor destacado es el hecho de que la agricultura se encuentra prácticamente toda mecanizada y de esta forma se podrá producir y utilizar esa energía en las propiedades y así reducir los costos de producción. Por último, la mayoría entiende que se trata de una nueva alternativa de producción, con la generación de empleo e ingresos en las zonas rurales, y esa producción y comercialización de biocombustibles tiende a ser una alternativa rentable divisas financieras para la región.

En este sentido los biocombustibles, especialmente el biodiesel y etanol surgen como alternativas con oportunidades de competir en el mercado con productos derivados del petróleo con beneficios ambientales, ya que se suman entre el 20% y el 25% de etanol en la gasolina vendida en Brasil.

*Los entrevistados también respondieron si dentro de esta propuesta de creación de una cooperativa se debe incentivar el consumo de aceite vegetal o biodiesel en motores, justificando su opinión y las respuestas fueron:*

Entre el grupo de investigadores, el entrevistado 1 considera viable para las actividades agrícolas la utilización del aceite vegetal. En su opinión, el proceso de

transesterificación inserta un coste adicional de 25% de la materia prima y la oleaginosa. Para el entrevistado 2 hoy ya existen equipamientos que son adaptados a los motores en los cuales se utiliza puro, pero no sabe decir hasta qué punto esto obstaculiza el funcionamiento del motor. Hace hincapié en que debe haber un incentivo para los fabricantes de tractores y otros implementos agrícolas en el sentido de dar ofertas de equipamientos compatibles con el aceite vegetal. En opinión del entrevistado 3 el uso de aceite vegetal puro agregaría más valor a los productos de los agricultores, a través de menores costos de los insumos. Pequeños cambios en los motores diesel serían suficientes para permitir el uso del puro. El entrevistado 4 también afirma que es posible utilizar el aceite vegetal en motores diesel, desde que se haga un ajuste para calentar el aceite antes de que se inserta en la cámara de combustión. El entrevistado 5 dice no tener una opinión al respecto.

Entre el grupo de representantes del gobierno, el entrevistado 6 menciona en el estado de Paraná, hay varios trabajos y estudios sobre el uso de aceites vegetales puros, sin la necesidad de pasar por transesterificación para convertirlo en biodiesel. El entrevistado 7 cita al creador del motor a diesel que utilizó para combustión el aceite de maní. El entrevistado 8 cree que no vale la pena. En opinión del entrevistado 9 la idea de utilizar aceite vegetal, en un primer momento, es la más viable, ya que es un proceso más sencillo de producción, pero creo que se debería avanzar para la transformación en biodiesel.

Entre el grupo de representante de las cooperativas, el entrevistado 10 comenta que se debe utilizar el aceite vegetal puro equipamientos agrícolas y para vehículos urbanos, el biodiesel por la menor tasa de emisión de humos contaminantes. El entrevistado 11 también defiende el uso de aceite vegetal puro, adaptando los motores al afirmar que, si posible, se debe utilizar el aceite vegetal puro, reduciendo con ello los costos de producción. El entrevistado 13 no opinó al respecto.

Entre el grupo de técnicos el entrevistado 13 cree que el uso de aceite vegetal podrá causar problemas en el futuro en estos motores. En opinión del entrevistado 14, si es para maquinaria agrícola, se puede utilizar aceite puro. Sin embargo, para llegar a un mercado más grande, evalúa que es necesario transformar el aceite vegetal en biodiesel. El entrevistado 15 cita al creador del Pro alcohol que establece que el aceite vegetal es muy viable. En su opinión, no hay necesidad de transesterificación. El entrevistado 16 cita al creador del motor de

combustión, el señor Diesel, quien dijo que el motor que había producido debería ser utilizado con aceites vegetales. En la opinión del entrevistado 17 se debe incentivar el consumo de aceite vegetal y comenta de ensayos realizados UFSC, con aceites vegetales y mejora del sistema de motores para ese propósito, inclusive con inyección electrónica.

En grupo de los representantes de los dirigentes sindicales el entrevistado 18 afirma que no tiene opinión sobre el uso de aceite vegetal puro en motores. El entrevistado 19 es favorable a que se utilice en los tractores y motores de las propiedades. El entrevistado 20 no supo decir si el aceite vegetal puede ser utilizado en todos los motores. El entrevistado 21 ve como factible el uso de aceite vegetal, con adaptación de los motores y defiende su uso como una alternativa al diesel.

Entre el grupo de los agricultores cree que es posible trabajar las dos opciones (aceite vegetal puro y biodiesel). Defiende la adaptación de los motores existentes actualmente en las propiedades para el aceite vegetal y la transformación en biodiesel para alcanzar un público más amplio. El no opinó. El entrevistado 24 defiende que no debería ser incentivada la utilización del aceite vegetal, pues cree que eso perjudica la vida útil de los motores. Ya el entrevistado 25 defiende el uso de aceite vegetal puro para reducir los costes de producción.

Vale la pena mencionar aquí que debido a que era evidente la sugestión y la posibilidad de utilizar aceite vegetal puro, principalmente en tractores, una de las propuestas de la cooperativa será alentar a los agricultores a producir oleaginosas y llevar la misma hasta la cooperativa para la extracción de aceite y este ser consumido en tractores de la propiedad.

La literatura al respecto de los estudios realizados sobre el uso de los biocombustibles, el aceite vegetal y el funcionamiento de los motores, la investigación para ese estudio, fue presentada en el elemento teórico específico que se ocupó del aceite vegetal.

*Los entrevistados opinaron sobre lo que debería ser hecho para que esta cooperativa de agroenergía sobreviviera a lo largo del tiempo y las respuestas fueron:*

Para el grupo de investigadores, el entrevistado 1 cree que la cualificación es necesaria en todos los niveles, la gestión responsable y la oferta de productos (biocombustibles) en un nivel mínimo para atraer al consumidor y que al mismo

tiempo asegure un ingreso para el productor. En opinión del entrevistado 2, en primer lugar, una estrategia correcta, bien definida: cantidad de biomasa necesaria, tipos de cultivos o residuos a utilizar, qué tipo de energía generará, para donde va la energía (cuanto es el local y cuanto va a ser comercializada) caso sea vendida, de qué forma eso se efectuará: en forma de aceite, biodiesel, etanol o electricidad. ¿Quiénes son los actores en el otro lado?: quién va a comprar, quien proporcionará equipamientos, cuales son los órganos de apoyo oficiales, órganos de apoyo financiero y estratégico. Argumenta que un proyecto de ese debe ser bien planificado. Para el entrevistado 3 y 4 organización y planificación es esencial. Para el entrevistado 5 tener buena gestión, alejarse de la política partidista y estar al tanto de los cambios y tendencias.

Entre el grupo de representantes del gobierno, en opinión del entrevistado 6 es necesario contar con recursos suficientes para financiar a los agricultores asociados y garantizar el movimiento financiero de la cooperativa. En opinión del entrevistado 7 deberá haber antes de todo, diversidad de cultivos, trabajar con la temporalidad para que la cooperativa disponga de materia prima durante todo el año. El entrevistado 8 dice que la producción de agroenergía debe ser más una actividad económica, no pudiendo ser la única, por eso, la necesidad de diversificación de los cultivos que serán utilizados como materia prima en la producción de los biocombustibles. En opinión del entrevistado 9 la cooperativa tendría tomar posesión de todo el proceso productivo y trabajar con personas capacitadas para un interés cooperativo.

Los representantes de las cooperativas también señalan la organización y planificación de acciones como fundamentales para la supervivencia de la cooperativa a lo largo del tiempo. En opinión del entrevistado 10 planificar bien las actividades, evaluar correctamente la viabilidad de cada acción, disponer de área de cobertura adecuada a sus demandas y facilitar recursos. Para el entrevistado 12 y 13 fundamento está en la gestión donde la base debe estar en la organización y planificación. También para el entrevistado 14 todo es una cuestión de hacer una planificación estratégica, visualizar horizontes además de la unidad de procesamiento y pensar en un proyecto regional.

Entre el grupo de los técnicos el entrevistado 14 comenta que se debe hacer una planificación de mediano y largo plazo y habilitar a los administradores. El entrevistado 15 cree que será necesario la determinación y la transparencia por

parte de los directivos. En opinión del entrevistado 16 la información y la formación de los actores involucrados en la cooperativa, son esenciales para su mantenimiento. El técnico 17 no supo formular una respuesta clara.

Entre el grupo de los líderes sindicales, para el entrevistado 18 es esencial montar una estructura de productores y consumidores de forma que haya suministro de materia prima adecuada con el consumo. Ve como fundamental, también, la formación de líderes. El entrevistado 19 aconseja un estudio de mercado bien hecho para que la cooperativa empiece sabiendo quiénes serán sus potenciales clientes. Para el entrevistado 20 no se puede perder de vista dos cuestiones: el consumidor sabe lo que está consumiendo y el productor puede agregar valor a la producción y obtener ingresos. Para el entrevistado 21 hay necesidad de una integración general del grupo, en todas sus formas, desde producir, vender, comprar, consumir.

Los agricultores también señalan la planificación como siendo fundamental para la supervivencia de la cooperativa a lo largo del tiempo. En la opinión del entrevistado 22 la planificación mediano y largo plazo es fundamental. El no tenía opinión. En opinión del entrevistado 24 dar viabilidad a la cooperativa de agroenergía, haciendo con que los costos de energía fuesen más accesibles que los precios practicados en otros mercados tradicionales. El 25 cree que debe de haber una adecuada planificación y gestión.

Las respuestas que prevalecieron dan cuenta de la importancia en tenerse administradores capacitados, la disponibilidad de recursos financieros y establecer una planificación estratégica. También cabe destacar que la producción de agroenergía debe ser más una actividad económica de la propiedad, no pudiendo ser la única, por eso la necesidad de diversificación de las actividades agrícolas.

### 3.3 SÍNTESIS DEL CAPÍTULO 3

En este capítulo de estudio, fue posible conocer la opinión de los 25 entrevistados, relacionados con las cooperativas, los sindicatos, el gobierno, la agricultura, la tecnología y la investigación sobre la producción de agroenergías en forma cooperativa en las propiedades familiares. A partir de las respuestas, se verificó que:

En relación a la posibilidad de implementación de una cooperativa de agroenergía, los análisis permitirán concluir que los encuestados ven con optimismo posibilidad de implementar el proyecto de cooperativa de agroenergía, contribuyendo con sus opiniones, poniéndose a disposición y creyendo ser este un proyecto viable para la región de estudio

En cuanto a posibles interesados en participar de una cooperativa de agroenergía, además de mencionar los posibles stakeholders interesados, los entrevistados opinaron sobre el papel de de los mismos, y cómo pueden influir y ser influidos, así como de que forma la cooperativa puede satisfacer las necesidades de las mismos y de qué manera los stakeholders pueden contribuir para que la cooperativa formule y desarrolle estrategias.

Con respecto a las alternativas de producción de agroenergías mencionados por los entrevistados, los análisis conducen a la conclusión de que la región de estudio proporciona las condiciones para los diferentes cultivos, especialmente la caña de azúcar para producir etanol y la soja, el girasol y la canola para producir biodiesel. Los entrevistados también sugieren otros cultivos que pueden servir como materia prima para la producción de biocombustibles, como el piñón manso, sorgo sacarino y tungue.

Los entrevistados fueron favorables para el fomento de la utilización de aceite vegetal, con sólo hacer pequeños ajustes a los motores.

Por último, en cuanto a lo que se debe hacer para la supervivencia de la cooperativa a lo largo del tiempo, la gran mayoría de los entrevistados indicaron el entrenamiento de los participantes, la formación de los gestores y fuentes de financiación son cruciales.

## **CAPÍTULO 4 - MODELO TEÓRICO DE IMPLEMENTACIÓN Y GESTIÓN**

En este capítulo será propuesto un modelo teórico de implementación y gestión de cooperativas. Por lo tanto, se buscará el apoyo de autores que discursaron sobre las variables utilizadas en la confección de ese modelo teórico.

#### 4.1 ETAPAS DE IMPLEMENTACIÓN

Para La implantación de una cooperativa es necesario recorrer algunas etapas conforme se describe en secuencia.

##### 4.1.1 Campo de actuación de la cooperativa

En esta primera etapa será verificará cuál será el foco de las actividades de esta cooperativa, así como las directrices previstas en relación a la producción primaria, la transformación y la comercialización de productos que serán fabricados.

Por tanto, se tendrá en cuenta la capacidad de producción de las materia prima, los tipos de materia prima a ser producidos de acuerdo a los conocimientos de los agricultores, la disponibilidad de área y mano de obra para el cultivo.

Una vez definida la materia prima se definirá el proceso de producción, identificando el tipo de producto que se producirá, la capacidad de recibir, almacenar, procesamiento de la materia prima y comercialización

##### 4.1.2 Modelo de procedimientos de sensibilización

- La propuesta de creación de la cooperativa se difundirán a través de charlas, reuniones con los posibles stakeholders interesados, carpetas, carteles, programas de radio y publicidad en los periódicos, de acuerdo con los siguientes pasos:
- Reunión de un grupo de personas interesadas en constituir la cooperativa;
- Determinar los objetivos de la cooperativa;
- Averiguar las condiciones de los interesados, en relación a los objetivos de la cooperativa;
- Verificar viabilidad económica, financiera, mercadológica y social de la cooperativa;

- Elegir una comisión para tratar de las providencias necesarias a la constitución de la cooperativa, con indicación del coordinador de los trabajos.

- Reunión con todos los interesados en participar de la cooperativa y mapear los siguientes aspectos:

1. ¿La necesidad de la cooperativa es sentida por todos?

2. ¿Ya existe alguna cooperativa en la región, que pueda satisfacer la necesidad del grupo?

3. ¿Los interesados están dispuestos a entrar con su parte en el capital necesario para viabilizar la cooperativa?

4. ¿El volumen de negocios es suficiente para que los cooperantes tengan beneficios?

5. ¿Los interesados están dispuestos a operar integralmente con la cooperativa?

- *Procedimientos que serán hechos por la comisión*

1. Elaborar propuesta de estatuto para la cooperativa;

2. Distribuir a los interesados copias de la propuesta del estatuto, para que la estudien.

3. Realizar reuniones con las personas interesadas en discusión de los artículos de la propuesta del estatuto y del estudio de viabilidad económico-financiera;

4. Definir el perfil de las personas para los cargos efectivos de la cooperativa. Observar posibles ocupantes y averiguar la capacitación y el interés del mismo en ocupar los respectivos cargos;

5. Llamar personas interesadas para la realización de una Asamblea General de Constitución de la Cooperativa, con día, hora y local determinado, fijando el aviso de convocación en locales frecuentados por los interesados, y también transmitir el aviso por medio de los medios de comunicación.

#### **4.1.3 Modelo para la realización de la Asamblea General de Constitución**

1. El Coordinador de la comisión de organización de la cooperativa hace la apertura de la Asamblea y solicita a los presentes que escojan al presidente de los trabajos en la reunión; el presidente escoge un secretario "*ad hoc*";

2. El Secretario hace la lectura de la propuesta del estatuto social de la cooperativa;

3. Los presentes discuten y proponen sugerencias de emendas al estatuto;
4. Las emendas serán colocadas en votación y las aprobadas serán incluidas en la propuesta del estatuto;
5. Votación del estatuto por la Asamblea;
6. Elección de los cargos del Consejo de Administración y Consejo Fiscal de la cooperativa, a través del voto secreto de los presentes, pudiendo ser elegida cualquier persona, desde que no sea: Impedida por ley, condenada a pena que la impida al acceso a cargos públicos, impedida por crimen de quiebra, de prevaricación, etc.
7. El Presidente de los trabajos invita al presidente elegido para dirigir los trabajos;
8. El Presidente elegido invita a los demás miembros del Consejo de Administración y del Consejo Fiscal para que asuman sus asientos a la mesa y declara constituida la cooperativa;
9. Lectura, por el Secretario, del Acta de la Asamblea, que, después de leída y aprobada, deberá ser firmada por todos los cooperantes fundadores de la cooperativa.

**NOTA:** No se permite la existencia de parentesco hasta el 2º grado en línea recta o colateral (padre, hijo, abuelo, hermano, nieto, primo, etc.) de cualquier persona componente de los organismos de administración o supervisión de la cooperativa.

Antes de ser enviado los documentos a la Junta de Comercio, debe haber una evaluación realizada por la Organización de Cooperativas del Estado - OCE con el fin de comprobar si no hay ningún conflicto con la legislación vigente de la cooperativa (Ley 5.764 del 16 de diciembre de 1971).

#### **4.1.4 Modelo de Registros**

##### ➤ *Registro en la Junta Comercial de Santa Catarina- JUCESC*

Después de la Asamblea General de Constitución y análisis de la OCE, es necesario el registro de la Cooperativa en la Junta Comercial del Estado. Para obtener el registro la Cooperativa deberá presentar a la Junta Comercial los siguientes documentos:

- Acta de Constitución de la cooperativa, en tres vías;

- Estatuto Social de la cooperativa, en tres vías;
- Copia autenticada del Carnet de Identidad (CI) y del Registro de la Persona Física (CPF) del Consejo de Administración (o Junta Directiva).
- Ficha de Registro Nacional: De la Cooperativa – FRN 1 y de los Consejeros de Administración – FRN 2 (adquirido en la JUCESC - Junta Comercial de SC);
- Requerimiento a la junta comercial, o capa del proceso adquirido en la JUCESC - Junta Comercial de SC;
- Tarjeta Protocolo (adquirido en la JUCESC - Junta Comercial de SC);
- Documento de Recaudación de la Receta Federal – DARF - con el código de la Receta Federal nº 6621 y Guía de Recaudación del Estado - GRA en el valor disponible en el site [www.jucesc.sc.gov.br](http://www.jucesc.sc.gov.br).
- Las tres vías del Acta de la Asamblea General de Constitución y del Estatuto de la Cooperativa deberán ser originales. Rubricadas todas las demás páginas y firmadas en la última página por todos los fundadores debidamente identificados.
- La Cooperativa deberá providenciar el visa de abogado (sello y nº Orden de los Abogados del Brasil - OAB) en la última página del Acta de Fundación y del Estatuto Social.

➤ *Registro en la Secretaría de la Receta Federal de SC*

Después de la aprobación de los documentos en la JUCESC, deberán ser enviados a la Receta Federal, para la retirada del Registro Nacional de Persona Jurídica - CNPJ.

➤ *Registro en la Organización Cooperativa del Estado – OCE*

Toda cooperativa debe registrarse en la Organización Cooperativa del Estado - OCE de su Estado a fin de atender a lo dispuesto en el artículo 107, de la Ley n.º 5.764/71, integrándose al Cooperativismo Estadual. Para efectuar el registro en la OCESC, se debe enviar los siguientes documentos:

- a) 01 copia del Estatuto Social;
- b) 01 copia del Acta de Constitución de la Cooperativa;
- c) 01 copia del CNPJ;

d) 01 vía del Formulario de Registro y del Requerimiento de Registro, proporcionado por la OCESC, debidamente relleno y firmado;

e) Copia del carnet de identidad de los elegidos del Consejo de Administración Fiscal;

f) Tasa de registro en el valor de 10% del sueldo mínimo vigente (parágrafo único del art. 107 de la Ley 5764/71);

g) Recibimiento de las cuotas sindicales;

h) Comprobante de apertura de cuenta bancaria;

i) Certificado conjunto negativo de la Receta Federal;

j) Certificado negativo de la Receta Estadual;

k) Certificado negativo de deudas de la Municipalidad;

l) Certificado negativo de deudas de Pensiones;

m) Certificado de Regularidad del FGTS.

El miembro de la cooperativa deberá ser contribuyente de la previdencia social conforme Instrucción Normativa nº 84 del 17/12/2002 publicado en DOU-1 de 23/12/2002, establecida en el Art. 2º, III, L.

**NOTA:** Los requisitos para el funcionamiento de la cooperativa son básicamente en el cumplimiento de la legislación vigente en materia de normas laborales, observando lo dispuesto en la CLT (Consolidación de las Leyes Laborales) Decreto-Ley n º 5.452, normas fiscales y tributarias, de acuerdo con la Ley de Cooperativas (Ley n º 5.764, de 16.12.71, modificada por la Ley n º 7.231/84, que define la política nacional de cooperativas), y el Código Forestal, introducido por la Ley n. 4.771, del 15 de septiembre de 1965.

#### **4.1.5 Definición de los datos de la cooperativa**

En esta etapa deberá ser definido:

- Nombre de la cooperativa;
- Razón Social;
- CNPJ;
- Dirección;
- Teléfono;
- Email;
- Etc.

La Figura 5 presenta las etapas que serán realizadas para la constitución de una cooperativa.

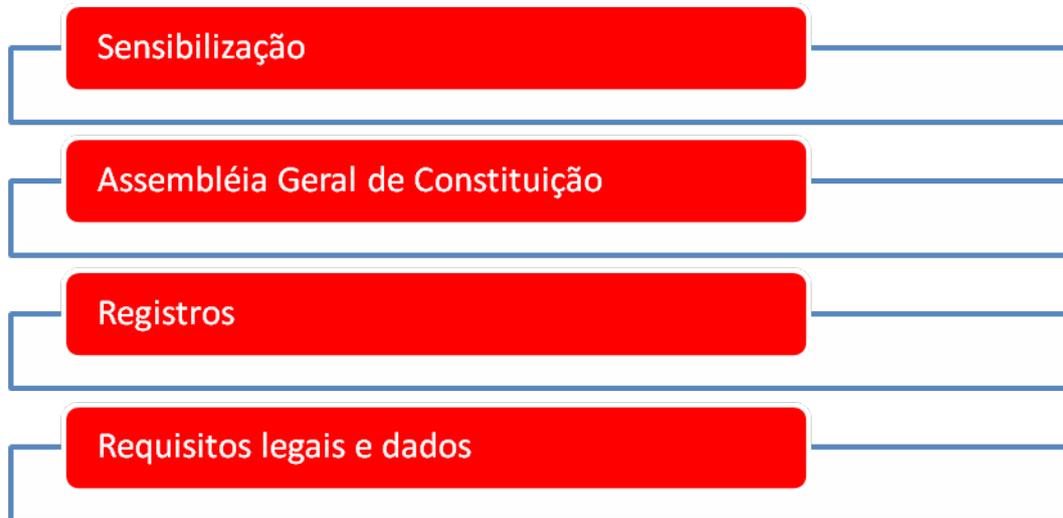


Figura 5: Modelo de etapas para la implementación de una cooperativa  
Fuente: Elaboración propia

Conforme se puede observar, son diversas las etapas que deberán tomarse para formar una cooperativa, donde la primera parte está relacionada con un proceso conciencia y aclaraciones y la segunda parte trata de los registros y referencias de documentación burocrática.

#### 4.2 PROPUESTA DEL MODELO TEÓRICO DE GESTIÓN

La bibliografía disponible sobre la gestión de las cooperativas es más bien escasa y no tiene muchos mecanismos o acciones de gestión que respondan satisfactoriamente a las cuestiones presentadas por estas organizaciones. En este sentido, hay aquí un esfuerzo en proponer un modelo teórico de gestión que alinea las necesidades de gestión de estas organizaciones. La construcción de este modelo tiene como objetivo ayudar en el proceso de gestión de una cooperativa de agricultores familiares.

Sin pretender agotar el tema o apuntar una solución definitiva para la gestión, se presenta una alternativa que dirija a la cooperativa para lograr los objetivos propuestos, con el fin de permitir la gestión eficaz de los mismos. Hemos tratado de proponer así, un modelo capaz de facilitar la ganancia de competitividad y al mismo

tiempo aplicar en la práctica los principios del cooperativismo como la cooperación, la solidaridad y la autogestión.

Para los efectos del modelo teórico se tendrá en cuenta cuatro dimensiones claves para una gestión eficaz en el cooperativismo. Tres de ellos son comunes a la mayoría de las organizaciones: la gestión estratégica, la gestión de las finanzas y la gestión de la producción y una cuarta que es la gobernabilidad, que es particularmente sensible en esta organización. También deben tenerse en cuenta en la construcción del modelo los principios cooperativos, así como los indicadores de desempeño y el proceso de mejoramiento continuo en la obtención de resultados.

La Figura 6 presenta la propuesta del modelo teórico de gestión.

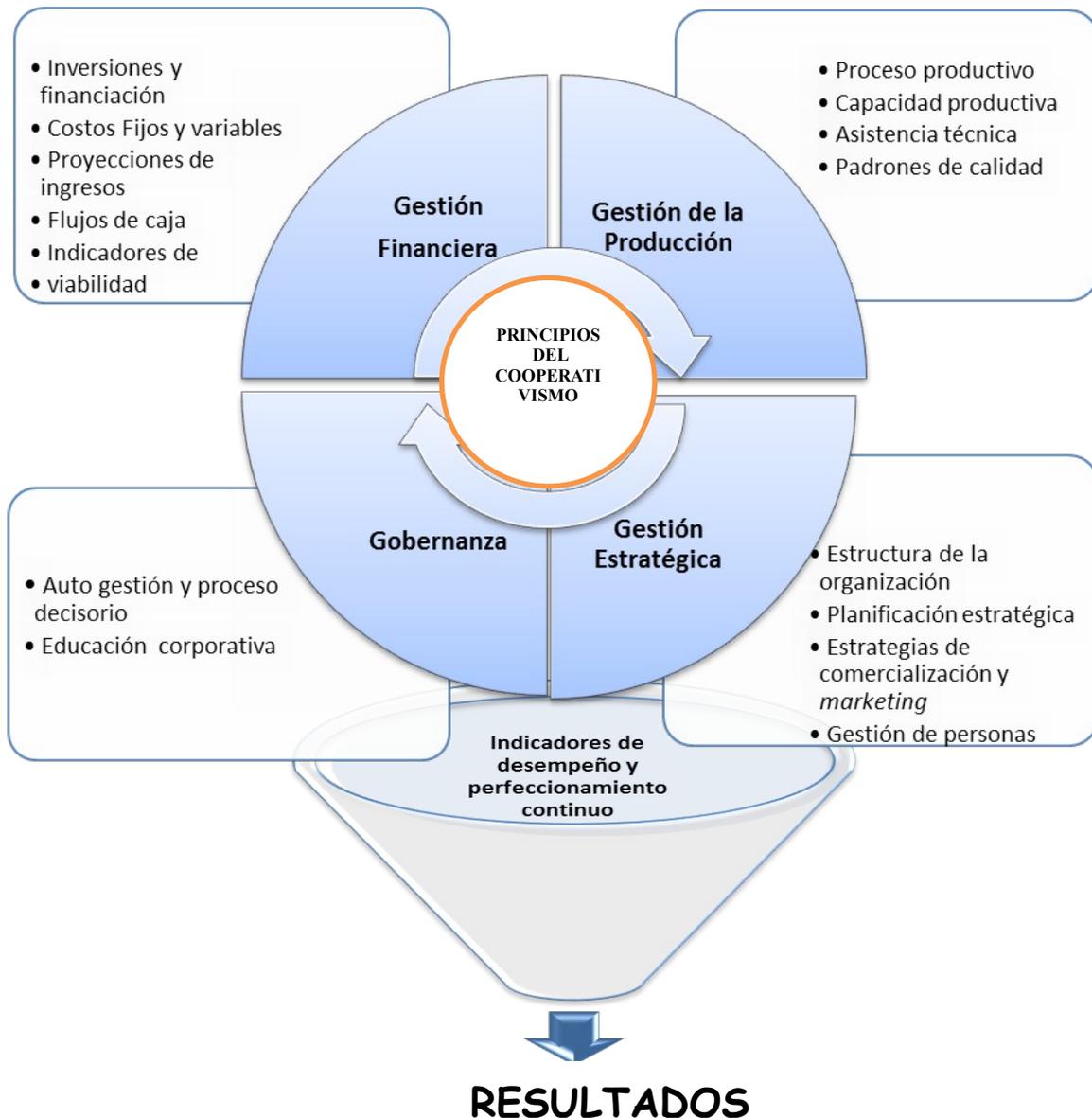


Figura 6: Propuesta del modelo teórico de gestión

Fuente: El autor

#### 4.2.1 Principios del cooperativismo

La experiencia más exitosa de la primera cooperativa fue la de "Pobros Pioneros de Rochdale", formado el 21 de diciembre de 1844, en la ciudad de Rochdale en Inglaterra. Esta cooperativa fue fruto de la iniciativa de 28 obreros del sector textil, que buscaban mejorar sus vidas. Las normas elaboradas por los 28 tejedores son, en parte, hasta hoy seguidas por las cooperativas de todo el mundo.

El éxito de "Rochdale" desencadenó el movimiento cooperativista en todo el mundo, donde los valores (justicia, transparencia, solidaridad, igualdad, fraternidad, democracia, responsabilidad social) y los principios (adhesión voluntaria y libre, control democrático por los socios, participación económica de los socios, autonomía e independencia, educación, formación e información, cooperación entre cooperativas, la preocupación por la comunidad) preparados en la época hasta hoy son seguidos por el movimiento cooperativista.

En la presente propuesta de modelo se llevará en consideración la aplicación efectiva de los principios del cooperativismo, a través de acciones que se presentan en el Cuadro 16.

<b>Principios del cooperativismo</b>	<b>Descripción</b>	<b>Acciones que serán promovidas para colocar en práctica los principios</b>
Adhesión libre y voluntaria		
Gestión democrática y libre		
Participación económica de los asociados		
Autonomía e independencia		
Educación, formación e información.		
Inter cooperación		
Preocupación con la comunidad (responsabilidad social)		

Cuadro 16: Modelo de acciones para practicar los principios del cooperativismo

Fuente: Elaboración propia

#### 4.2.2 Gestión estratégica

Vivimos en una época en que las organizaciones buscan ser cada vez más productivos y eficaces, hay un gran esfuerzo para mejorar la calidad de los productos y servicios. En momentos como este hay espacio para grandes oportunidades y desafíos. El cambio es la única certeza, saber tratar con ella es un reto que hay que superar. En este contexto, la gestión estratégica parece ser capaz de garantizar la supervivencia de las organizaciones. Pero para ello es necesario que las organizaciones sean flexibles y puedan adaptarse a los cambios.

El fundamento del cooperativismo tiene su base en el desarrollo de los seres humanos de forma plena, teniendo en consideración su condición social, económica, política y educativa. En este contexto, el uso de la gestión estratégica tiene una importancia fundamental, porque a través de ella es posible hacer un análisis interno y externo de la organización, conocer el manejo y las fuerzas restrictivas que afectan a su rendimiento y así permitir una planificación detallada en la gestión, con el fin de mejorar en la productividad, la eficiencia y la calidad.

En esta etapa de la construcción del modelo se toman en cuenta aspectos como: la definición de la estructura y forma de organización, planificación estratégica, estrategias de marketing, el marketing y la formación continua, como se describe en secuencia.

#### **4.2.2.1 Estructura organizativa**

A través de la estructura organizacional se definen las formas de como la autoridad es otorgada a través de las relaciones jerárquicas, así como se dará el sistema de comunicación interna. Para una mejor interpretación de la estructura organizacional y tener una visión rápida de los componentes de la estructura es hecho una representación gráfica en forma organigrama.

Proponemos un organigrama con una estructura jerárquica sencilla, teniendo como la más alta instancia, la Asamblea General, seguida del Consejo Fiscal y Administrativo y relacionada a los Consejos la Administración Ejecutiva, responsable por las áreas de operaciones de la cooperativa. Los servicios de contabilidad se han externalizado y conectados al Consejo Fiscal y gestión ejecutiva, según Figura 7.

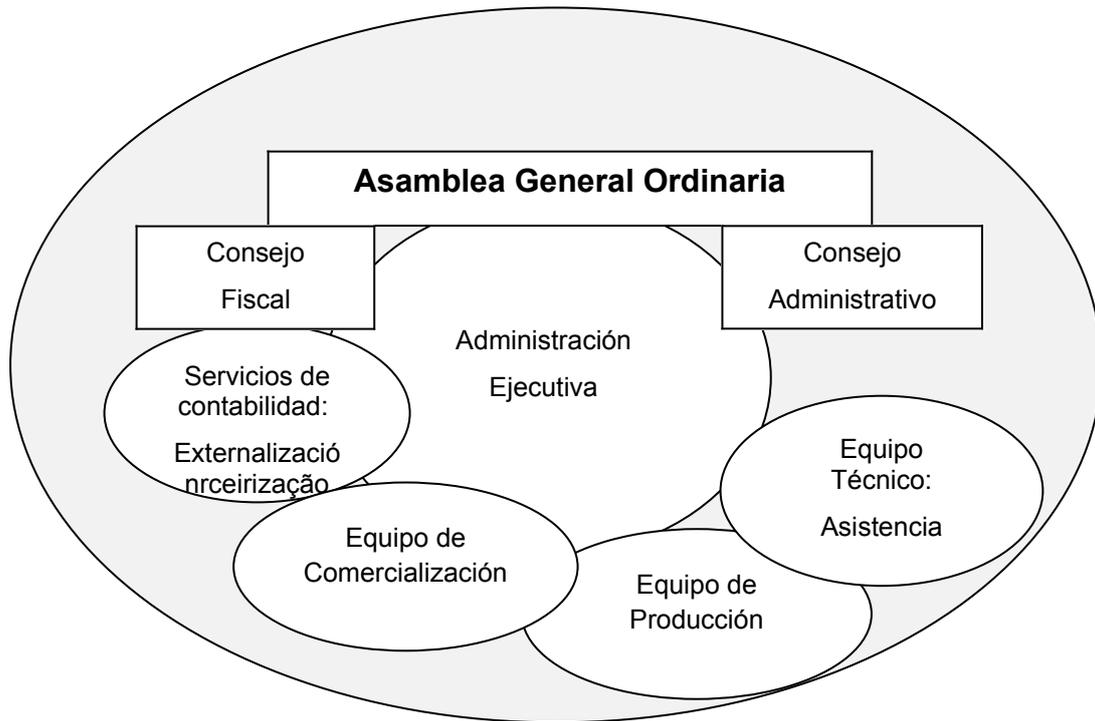


Figura 7: Modelo de organigrama  
Fuente: Elaboración propia

#### 4.2.2.2 Planificación estratégica

Las organizaciones, para tener éxito, deben mejorar sus recursos y actividades, y crear un modelo competitivo para superar a sus competidores. Esta premisa es válida para todas las formas de organización y las cooperativas no están fuera de esta idea, puesto que requieren una gestión capaz de promover su desarrollo y de sus asociados, buscando un equilibrio en las dimensiones económicas, sociales y políticas, y por lo tanto las necesidades de los cooperados y al mismo tiempo hacer frente al mercado en el que está operando.

La importancia de la planificación estratégica para las organizaciones puede ser percibida de muchas maneras, incluyendo la posibilidad de fortalecer el espíritu de equipo y la armonía entre las personas, permite la determinación de las responsabilidades de cada uno en el proceso de desarrollo e implementación de estrategias y permitir delegación de poder. Estos aspectos, de suma importancia para las cooperativas, donde la participación de todos es fundamental para el éxito del negocio.

Es necesario el uso de técnicas que puedan implicar asociar la visión de mercado con la capacidad de hacer negocios en un trayecto cierto, es eso que ocurre a través de la planificación estratégica, que consiste en unir las decisiones administrativas y operativas con los objetivos estratégicos y la eficiencia y por lo tanto dar la eficacia al negocio.

Es en la planificación estratégica que se identifican las amenazas, oportunidades y soluciones a través de redirecciones y procesos estratégicos de toma de decisiones. La mejoría de la comunicación interna y el incremento de la percepción de los ambientes interno y externos son también cuestiones que deben tenerse en cuenta en la realización de la planificación estratégica.

Las cooperativas que se propone alcanzar el éxito, deben centrarse en la optimización de los recursos y actividades, promover el compromiso de cooperación para el desarrollo de modelos de gestión que den oportunidad a la aplicación de la planificación estratégica y así lograr los objetivos deseados por los cooperados. Entre los puntos previstos para la planificación estratégica se define el tema de la misión, la visión y el uso estratégico de las herramientas tales como el análisis SWOT y Balanced Scorecard - BSC.

Muchos gestores no dan la debida importancia para la definición de la visión y misión de la empresa. Es fundamental establecer una visión, una misión y un conjunto de objetivos estratégicos y operativos con el fin de dirigir la alineación estratégica de la organización con el todo, donde los empleados puedan comprender cual la dirección de la organización y lo que la misma anhela en el futuro.

Un análisis SWOT es una herramienta que a través de las mismas organizaciones pueden tener una visión clara y objetiva de lo que sus fuerzas (características de la empresa, tangibles o no, que pueden ser aprovechados para mejorar su rendimiento) y debilidades (características tangibles o no, que deben reducirse al mínimo para evitar influirse negativamente en su rendimiento) en el ambiente interior y sus oportunidades (situaciones externas, actuales o futuras que, si bien aprovechadas pueden influir positivamente) y amenazas (situaciones externas, actuales o futuras, si no eliminadas, minimizadas o evitadas, pueden afectar negativamente) y de la posesión de este análisis los gestores pueden desarrollar estrategias para lograr una ventaja competitiva y un mejor desempeño organizacional.

Este concepto se puede resumir en el pensamiento de Sun Tzu, en su libro "El Arte de la Guerra" ... "Si conocemos al enemigo (ambiente externo) y a nosotros mismos (ambiente interno), no necesitamos temer el resultado de cien batallas. Si nos conocimos, pero no al enemigo, por cada victoria sufriremos una derrota. Si no nos conocemos ni al enemigo, sucumbiremos en cada batalla."

Delante de lo arriba colocado queda evidente la necesidad de incluir en este modelo teórico el análisis SWOT como una herramienta de planificación estratégica.

Otra herramienta de gestión estratégica es el Balanced Scorecard - BSC que fue desarrollado por profesores de Harvard Business School, Robert Kaplan y David Norton en 1992. El mismo se basa en cuatro indicadores: finanzas, clientes, procesos internos y aprendizaje y crecimiento. La primera trata de las cuestiones económicas y demuestra si la estrategia está contribuyendo a la mejoría de los resultados financieros. La segunda se centra en el segmento de clientes, su satisfacción, así como la búsqueda de nuevos clientes y resultados financieros prestados por ellos. El indicador de los procesos internos se preocupa con la identificación de nuevos procesos que permitan la consecución de los objetivos establecidos. Por último, los indicadores de aprendizaje y crecimiento tienen como fuente las personas, los sistemas de información y procedimientos de la organización.

Como el BSC hace el uso de indicadores financieros y no financieros, y permite una evaluación de los resultados hacia las metas definidas y fomenta una visión rápida y global de los negocios actuales y futuros, justificándose como una herramienta importante para ser utilizada en este modelo teórico propuesto.

#### 4.2.2.3 Estrategias de Comercialización y *Marketing*

La zona de producción primaria, entre ellas la agricultura, presenta características económicas en que el precio de los productos se determina a través de los mercados, lo que significa que un agricultor no consigue solo cambiar los precios de mercado y por lo tanto pierde competitividad. Se destaca así que es importante tener una visión clara de las estrategias de marketing y de comercialización con el fin de afrontar los retos que presenta el mercado.

En este sentido, el sistema cooperativo es ventajoso para entrar en nuevos mercados, ya que además de las economías de escala, permite la creación de una

marca única, el marketing de un producto que permite una mayor divulgación y la consecuente mayor penetración en el mercado.

Hay que señalar aquí también, que es relevante hacer el levantamiento del perfil de los consumidores y así poder ajustar la oferta de acuerdo con las necesidades específicas de la población a ser atendida.

#### 4.2.2.4 Gestión de Personas

La Gestión de personas trata de la forma como los empleados se organizan para guiar y gestionar el comportamiento humano dentro del entorno de la organización. En ella son evaluadas las habilidades y capacidades de cada individuo con el fin de tener las personas adecuadas para el trabajo a ser efectuado. Crear y construir equipos productivos y comprometidos con los objetivos y metas de la organización, hacer un uso adecuado de los procesos de selección, formación y desarrollo de las capacidades individuales, la mejoría de los recursos e inversiones, con el fin de maximizar los beneficios, es función de gestor de personas.

Si no existe aprendizaje en grupo sin el conocimiento intrínseco de cada uno y sin visión compartida de este conocimiento. Para que una organización se convierta en un espacio de aprendizaje, es necesario el desarrollo de equipos de trabajo para trabajar en colaboración e interdependientes, sin perder de vista la individualidad de cada uno. Toda organización y las personas que forman parte de ella, deben constantemente ser estimulados para el aprendizaje, porque a través de este aprendizaje las organizaciones y consecuentemente las personas, pueden obtener mejores rendimientos de resultados.

Es necesario promover la capacitación conducida a través de reuniones, que den oportunidad de apertura para discutir asuntos relacionados al día a día personal y profesional de los colaboradores. Cuestiones tales como la calidad, la motivación, el liderazgo, la innovación, la creatividad, la responsabilidad social y ambiental, las habilidades interpersonales, compromiso, trabajo en equipo, las relaciones con los clientes internos y externos deben hacer parte de la tónica de la gestión de personas.

#### 4.2.3 Gestión de la Producción

Los sistemas de producción cada vez más necesitan de flexibilidad y constante necesidad de buscar nuevas estrategias para satisfacer las necesidades de los clientes y la necesidad de reducir los costos. Por lo tanto, la gestión de la producción se preocupa con el buen funcionamiento y la fabricación de productos con el uso adecuado de los recursos productivos.

Un buen sistema de gestión de producción es aquel que está alineado con un proceso adecuado, así como personal capacitado y motivado. La elección de la forma de gestión de la producción debe tener en cuenta las características del proceso de producción así como los objetivos estratégicos de la organización.

En la gestión de la producción se hace necesario definir lo qué, cómo, dónde, cuándo y quién va a producir, es decir, administrar los recursos productivos cumplir con las exigencias establecidas por la organización. La planificación y el control de la producción darán informaciones necesarias para el proceso de producción, reduciendo posibles desajustes entre las ventas, finanzas y producción. Además, es responsabilidad de esta área la producción de la materia prima a ser utilizada en el proceso de producción. En el caso de las cooperativas agrícolas, la asistencia técnica tiene un papel fundamental en la búsqueda de la producción de una materia prima con calidad y en cantidad suficiente para satisfacer la demanda de la producción. En la gestión de la producción se deben llevar en cuenta los aspectos como: la capacidad productiva del proceso, controles en la entrada de materia prima, inventarios, calidad y expedición.

#### **4.2.4 Gestión Financiera**

La gestión financiera es el área responsable por la gestión económica de la organización, es decir, el área que tiene como objetivo obtener un mayor beneficio. Aquí es asegurada la obtención de los resultados previstos y su función es la de ayudar a los gestores en todas las etapas de la gestión organizacional.

La gestión financiera es un punto crítico de las organizaciones, no siendo diferente en las organizaciones cooperativas, ya que, si bien las cooperativas tienen una propuesta social enraizada en su esencia organizacional, si las mismas no dan retorno financiero para ella y sus asociados, estará condenado al fracaso.

En el modelo teórico propuesto deberá ser llevado en cuenta los indicadores de viabilidad financiera como: análisis de sensibilidad; Tasa Mínima de Atracción -

TMA, la Tasa Interna de Retorno - TIR, Valor Presente Líquido - VPL e Índice de Beneficio / Costo - IBC, así como la inversión y la financiación necesaria, los costos fijos y variables previstas en el proyecto, así como el flujo de caja con los ingresos y gastos proyectados, declaración y análisis de balances, análisis intrínseco de la gestión de costes / volumen / ganancia, gestión de cuentas por recibir y por pagar y gestión nómina de pago.

#### **4.2.5 Gobernanza**

Esa expresión es utilizada para abordar de cuestiones relacionadas al poder de control y dirección de una empresa, bien como las diferentes formas y niveles de su ejercicio y de los diferentes intereses que están conectados a la vida de las organizaciones. Una buena gobernanza nutre una administración de mejor calidad, viniendo a beneficiar a todos los involucrados en la organización.

Una de las particularidades de las cooperativas es el hecho del cooperado ser simultáneamente "propietario" y "cliente" de la cooperativa, lo que es contradictorio, y esto da lugar a muchos conflictos internos. Un ejemplo es cuando el cooperado, al vender su producción a la cooperativa desea el mayor precio posible, mientras que en la adquisición de insumos, asegura el precio más bajo. No raro, ese hecho conduce a un callejón sin salida insoluble, ya que en situaciones como estas las cooperativas se encuentran atrapadas entre la necesidad de trabajar con precios compatibles con las posibilidades y la necesidad de atender a su cooperado. Otros problemas a tener en cuenta es la lentitud en las decisiones que necesitan el consenso entre los miembros, la falta de conocimiento administrativo de los gestores, la centralización del poder y la escasa participación de los miembros en las reuniones. Problemas estos que pueden ser resueltos con la práctica de una buena gobernanza corporativa.

En una empresa de capital abierto, donde los inversionistas tienen recursos financieros, adquieren derechos sobre las ganancias de la empresa, los mismos tienen el derecho a recibir informaciones sobre las decisiones estratégicas. Aspectos como transparencia, lealtad en el seguimiento de los principios doctrinales son retos para el sistema cooperativo. Con una gestión centrada en los fundamentos de la gobernanza, se asume para alcanzar el objetivo social del desarrollo de los miembros, de las familias y de la comunidad, así como el objetivo económico que se

encuentra en la distribución de las ganancias de forma más equitativa promoviendo así el desarrollo de la cooperación y sus asociados.

Entre las numerosas variables que intervienen en el proceso de una buena gobernanza, hay que destacar la autogestión, la toma de decisiones y la educación cooperativa de las cuales trataremos a seguir .

#### 4.2.5.1 Autogestión y Proceso de Decisión

El papel de las cooperativas es servir de intermediario entre el mercado y los cooperados, ser una sociedad en la que cada miembro tiene derecho a un voto. Combinar el equilibrio entre los intereses individuales de los cooperados y los objetivos colectivos es el gran reto de las cooperativas como sistemas.

El objetivo de las cooperativas es la organización de la actividad económica de sus miembros con el fin de que los resultados sean convertidos en ingresos, una mejor calidad de vida y el bienestar social. Por lo tanto, es necesario desarrollar modelos de gestión participativa, donde se se permita espacio a los cooperados para opinar, pensar y repensar la dirección de la cooperativa, y esto se llama autogestión.

La tomada de decisiones en las cooperativas es siempre un tema controvertido, pues el medio es conservador, existen problemas en relación a la cultura y a los aspectos doctrinales que hay que resolver. Hay decisiones tomadas por el interés político y la falta de profesionalismo en la gestión, por lo que es necesario que las cooperativas tomen sus decisiones sobre la base de la planificación, evitando decisiones que se tomen de manera simplista que no lleven en cuenta las variables e intereses suficientes para garantizar el resultado previsto.

La departamentalización, los niveles jerárquicos, la delegación de tareas, funciones y responsabilidades, control, registros de información, la descentralización y la centralización, constituyen importantes informaciones que deben utilizarse en la toma de decisiones de las cooperativas, ya que permiten a los administradores una mayor precisión en las decisiones tomadas .

#### 4.2.5.2 Educación Cooperativa

El principio de " educación, entrenamiento e información" constituye el norte para que las cooperativas, promuevan la educación y formación de sus cooperados, gerente y empleados, para que éstos puedan contribuir de forma eficaz al desarrollo de sus cooperativas, y difundir entre los público en general los beneficios de la cooperación. En este ambiente es que se debe tener el objetivo de preparar al cooperado para la vida y para el ejercicio de la ciudadanía, permitiéndole operar en el mercado de una manera profesional y competitiva.

La falta de información de los cooperados sobre conceptos básicos del cooperativismo, el desconocimiento de su verdadero papel en la cooperativa, donde la mayoría ve como una empresa comercial cualquiera, junto con una participación limitada en las decisiones tomadas en las reuniones, así como la falta de unidad entre los cooperados, hace con que quede evidente la necesidad de invertir en una educación cooperativa para el rescate de los principios cooperativos que han sido olvidados.

Los miembros de la cooperativa deben ser animados a participar, identificar las soluciones que estén perjudicando el desarrollo de la cooperativa. A través de la educación, la comunicación y la participación de muchos eventos cooperativos que traerán conocimientos y, por tanto, en las Asambleas Generales, no acontecerá apenas la transferencia de informaciones, sino más bien será un ambiente para la toma de decisiones consciente, pudiendo los cooperativa identificar soluciones de problemas y participando de ellos , promover el desarrollo y la profesionalización de su organización cooperativa.

El aprendizaje continuo es un factor fundamental de la competitividad y contribuye a la expansión de la capacidad productiva y la innovación en las organizaciones, y es en este ambiente que surgen ideas de nuevos productos, procesos, métodos y formas organizativas.

#### **4.2.6 Indicadores de Desempeño y Mejora Continua**

Los indicadores de desempeño se muestran cada vez más indispensable para la supervivencia de las organizaciones en un mercado competitivo. Se verifica que los mismos deben estar alineados al negocio o estrategia de la empresa y deben proporcionar información importante para permitir a los gestores identificar las causas que afectan su gestión y tomar decisiones oportunas.

Los indicadores de desempeño, como su nombre sugiere, indican para donde el proceso, área, sector, plan, proyecto o actividad está caminando y deben ser formuladas y formateados de manera que sea posible entender y comprobar cuales acciones preventivas o correctivas son necesarias para alcanzar los resultados esperados.

La importancia en adoptarse indicadores de desempeño está en la sencilla razón de que "sólo se conoce lo que se mide," porque no tiene sentido realizar la tarea y no saber qué resultado se logró. Los indicadores deben estar bien preparados, comprensibles y permitir la medición, bien como deben ser pasibles de ser alcanzados, permitir ajustes con el transcurso del tiempo y conducir a una mejoría continua.

En base a lo que fue descrito anteriormente, se verifica que, cuando se trabaja con indicadores de desempeño en el modelo teórico de gestión propuesto, se reducirá la subjetividad porque la información será el resultado de una medición y esto ayudará en la toma de decisiones más concreta.

Como herramientas de apoyo para el diseño y evaluación de indicadores de desempeño, se disponen del benchmarking, el cual prevé identificar organizaciones que sean referencia y comparar los resultados de esta organización con los de la empresa. Otra herramienta útil es el PDCA que desarrollar un plan que permite la mejora continua en la organización en su conjunto. Por último, el Balanced Scorecard - BSC puede ser utilizado como una guía, ya que prevé la utilización de recursos financieros, de clientes, de procesos internos y de personas.

La búsqueda por la mejora continua en las organizaciones se ha convertido en algo esencial, porque es una manera de evolucionar constantemente en los procesos de organización, proporcionando oportunidades de ahorro de tiempo, costes, re trabajo, en fin, para la búsqueda eficaz en toda la organización.

En la propuesta del modelo de gestión, con fines didácticos se proporcionará la segregación de los indicadores en cuatro dimensiones: financieras, producción, gestión estratégica y gobernanza, y sugeridas acciones que vislumbran un mayor alcance y rendimiento de los indicadores conforme sigue el Cuadro 17.

G	Categorías estratégicas	Acciones a Ser Efectuadas	Indicadores

<b>E S T I Ó N</b>			
<b>F I N A N C I E R A</b>	<b>Categorías estratégicas</b>	<b>Acciones a Ser Efectuadas</b>	<b>Indicadores</b>
<b>P R O D U C C I Ó N</b>	<b>Categorías estratégicas</b>	<b>Acciones a Ser Efectuadas</b>	<b>Indicadores</b>
<b>G O B E R N A N Z A</b>	<b>Categorías estratégicas</b>	<b>Acciones a Ser Efectuadas</b>	<b>Indicadores</b>

Cuadro 17: Modelo de descripción de indicadores de desempeño conforme dimensiones propuestas en el modelo

Fuente: Elaboración propia

La mejoría continua hace uso de sistemáticas que permiten un análisis de los problemas crónicos que afectan los resultados, identificando las causas

fundamentales y permiten la ejecución de planes de acción que rompen los paradigmas y prejuicios arraigados. Entre los métodos se cita el PDCA, hoja de verificación, brainstorming, flujo grama, pareto, metodología kaizen y el diagrama de causa y efecto, con algunas herramientas que pueden ser utilizadas en la búsqueda de la mejoría continua.

No se puede perder de vista que la mejoría continua requiere del compromiso de todos en busca de forma constante y sistemática, el perfeccionamiento de los productos y procesos organizacionales. La mejoría continua conduce a cambios culturales en la organización y cuando una organización evoluciona dentro de una propuesta de mejoría continua, los resultados asociados a los cambios ya sean originarios de gestión u operacional, son más nítidos y rápidos y consistentes y el logotipo son incorporados en la cultura de esta organización.

#### 4.3 SÍNTESIS DEL CAPITULO 4

El presente capítulo trató de la identificación de las etapas necesarias para la aplicación de una cooperativa agroenergía, bien como el desarrollo de un modelo teórico de gestión para la misma.

Para fines de construcción del modelo teórico se tuvieron en cuenta cuatro dimensiones esenciales para una buena gestión en el cooperativismo. Tres de ellos son comunes a la mayoría de las organizaciones: la gestión estratégica, gestión de finanzas y gestión de producción y una cuarta que es la gobernanza, que es particularmente sensible en este tipo de organización.

Hemos tratado de proponer un modelo alternativo de gestión que dirija a la cooperativa para lograr los objetivos propuestos, con el fin de permitir una gestión eficaz de la misma así como siendo un modelo capaz de facilitar la competitividad y al mismo tiempo aplicar en la práctica los principios del cooperativismo como la cooperación, la solidaridad y la autogestión. También se abordó la necesidad del uso de indicadores de rendimiento para monitoreo de los resultados y la constante búsqueda por la mejoría continua.

### **CAPÍTULO 5 IMPLEMENTACIÓN DE LA COOPERATIVA Y APLICACIÓN DEL MODELO DE GESTIÓN**

## 5.1 IMPLEMENTACIÓN DE LA COOPERATIVA

### 5.1.1 Campo de actuación de la Cooperativa

El área de actuación se basa en las percepciones y opiniones de los stakeholders entrevistados que fue presentada en el capítulo IV, donde quedó evidente que ellos están apostando en la idea de una cooperativa de agroenergía. Se encontró también posible interesados en participar de esta cooperativa, formas de financiaciones para viabilizar el emprendimiento y culturas más recomendadas para la producción de biocombustibles, además de aspectos relacionados a la gestión de la cooperativa.

Como el foco de las entrevistas fue la producción de biocombustibles (aceite vegetal, biodiesel y etanol) y ambos fueron recomendados por los entrevistados. Se opta en profundizar el estudio para la implantación de una cooperativa de agroenergía centrada en la producción de aceite vegetal y sus diferentes usos. Justificada esta opción debido a la cadena de etanol actualmente ser más conocida, teniéndose incluso algunas experiencias implantadas en la región de estudio. Se recomienda que en el futuro la cooperación amplíe su portafolio mediante la expansión de la producción de etanol y biogás, donde incluso el propio estatuto de la cooperativa ya contempla esta posibilidad.

La Cooperativa será responsable por la asistencia técnica a los cooperados en la producción de materia prima (soja, girasol y canola), así como la recepción, el almacenamiento y la molienda de materia prima para la producción de aceite vegetal y harina. El aceite vegetal producido a partir de aceite de canola y girasol se comercializa para consumo humano y el aceite de soja será utilizado para la producción de biodiesel en forma pura en motores. El subproducto, la harina para alimentar el ganado lechero de los cooperados y el excedente vendido para la fábrica de alimentos o de otros agricultores.

La Figura 8 describe la planificación y el área de actuación de la Cooperativa.

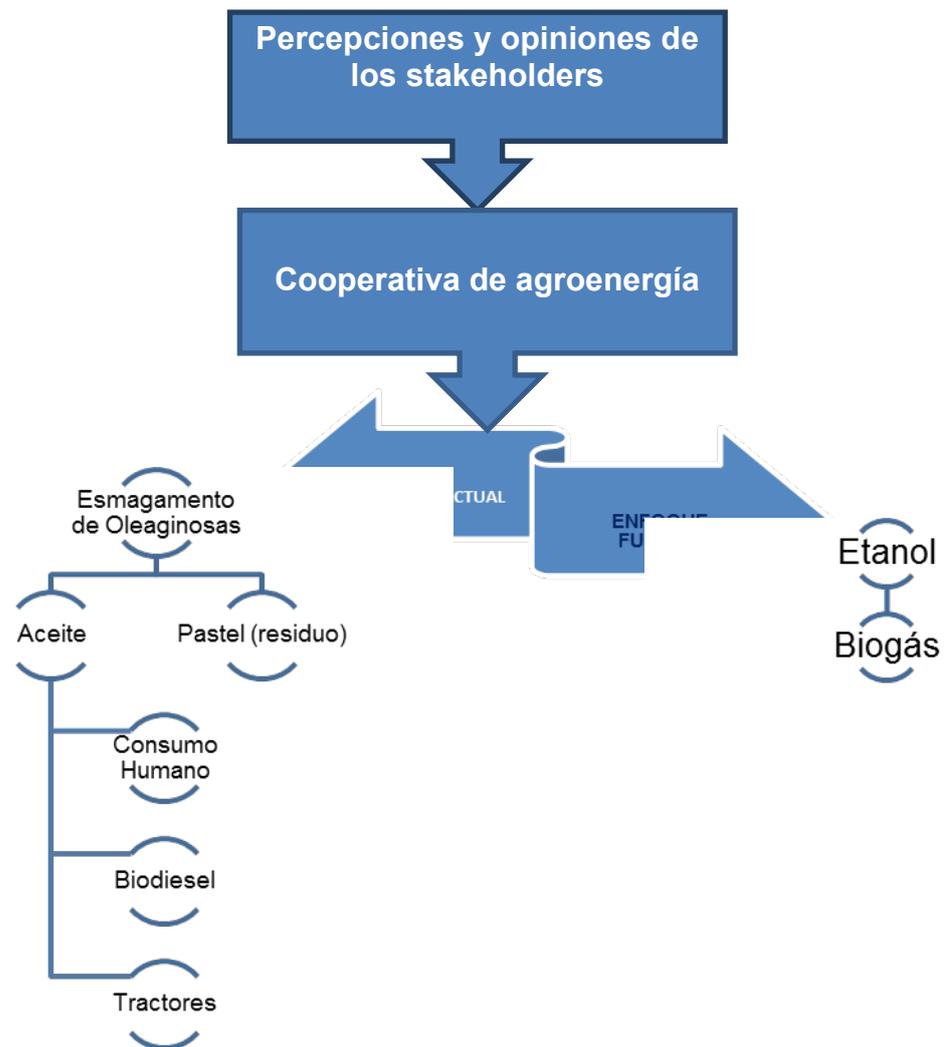


Figura 8: Campo de actuación de la Cooperativa  
Fuente: Elaboración propia

### 5.1.2 Sensibilización para Implantación de la Cooperativa

Sobre la base de las ideas y sugerencias de los stakeholders entrevistados fueron mapeados los posibles interesados en participar de la cooperativa, entre ellos, proveedores de materia prima, consumidores, apoyadores y simpatizantes.

En el cuadro 18 se muestran los posibles stakeholders así como las formas de sensibilización utilizadas para presentar la propuesta de la cooperativa de agroenergía.

Posibles <i>stakeholders</i> asociados a la Cooperativa de Agroenergía	Formas de Mobilizar a los <i>stakeholders</i>	Quien hizo	Como fue desarrollado
<b>Pequeños agricultores</b>	Palestras, programas de radio, publicación en los periódicos locales	Interesados en la propuesta por ocasión de las entrevistas	1) Palestras previamente programadas y publicadas por los medios locales. 2) Utilización de espacios en programa de entrevistas de locutora local y también en horarios de radios de los sindicatos. 3) Publicación en los periódicos locales: por medio de la reserva de espacio.
<b>Dirigentes de otras cooperativas</b>	Ídem anterior	Ídem anterior	Ídem anterior
<b>Líderes sindicales</b>	Ídem anterior	Ídem anterior	Ídem anterior
<b>Organismos públicos (diputados, secretarios de agricultura)</b>	Ídem anterior	Ídem anterior	Ídem anterior
<b>Técnicos especialistas</b>	Ídem anterior	Ídem anterior	Ídem anterior
<b>Investigadores</b>	Ídem anterior	Ídem anterior	Ídem anterior

Cuadro 18: Formas de sensibilización de los stakeholders

Fuente: Elaboración propia

En el proceso de sensibilización otras etapas fueron realizadas.

➤ *Reunión con el grupo de interesados en constituir la cooperativa*

En esta etapa se debe realizar reuniones para constituir la cooperativa, donde son determinados los objetivos de la cooperativa, investigadas las condiciones de los interesados con respecto a los objetivos de la cooperativa, evaluando la viabilidad económica, financiera, de mercado y social de la cooperativa, así como, elegir el comité para abordar las medidas necesarias para la creación de la cooperativa y también designar a un coordinador de los trabajos.

➤ *Reunión con todos los interesados en participar de la cooperativa*

En esta etapa se lleva a cabo una reunión con las partes interesadas en unirse a la cooperativa. Se encontró que la gran mayoría considera esta propuesta

como una necesidad para la región y están dispuestos a unirse. Que no hay cooperativa en la región con esta configuración propuesta. Que todos están dispuestos a invertir el capital necesario para facilitar la propuesta. Finalmente, se verificó que era una gran ventaja para el agricultor tener a disposición residuos para la alimentación animal y poder usar el aceite vegetal para sus tractores.

➤ *Procedimientos realizados por la Comisión*

En esta etapa debe ser elaborado la propuesta de estatuto de la cooperativa y distribuida a los interesados para el estudio, así como realizar las reuniones con las partes interesadas, debe ser discutido el estatuto, bien como presentado el estudio de viabilidad económica financiera y posibilidades de mercado para la producción.

En este momento se definen los perfiles de los puestos a ser ocupados por el área de operaciones de la cooperativa, donde inicialmente contará con dos asistentes de producción, un técnico para la asistencia a los agricultores, un auxiliar administrativo y un consultor en ventas.

En cuanto al puesto gerencial, se recomienda ser ocupado por un ejecutivo con formación en administración. Ya los servicios contables se recomienda que sean particulares.

### **5.1.3 Enrutamiento en la Ejecución de la Asamblea General de Constitución de la Cooperativa**

➤ *Convocación para asamblea general de constitución*

La convocación y los avisos de convocación deben ser fijados en locales como iglesias, bares, mercados, municipalidad y así como, fue vehiculado a través de radios y periódicos locales.

➤ *Asamblea General de constitución, direccionamiento del estatuto social y el acta de constitución.*

Aquí debe haber la participación de todos los interesados y al final ser hecho un levantamiento de los que realmente están interesados con el fin de dar el debido direccionamiento en el estatuto social y confección del acta de constitución.

### **5.1.4 Registros**

Se deben direccionar los siguientes registros:

➤ *Registro en la Junta Comercial de Santa Catarina- JUCESC*

➤ *Registro en la Secretaría de la Receta Federal de SC.*

Después de La aprobación de los documentos en la JUCESC, se debe direccionar a la Receta Federal, para la retirada del Registro Nacional de Persona Jurídica - CNPJ.

➤ *Registro en la Organización Cooperativa del Estado – OCE.*

#### **5.1.5 Datos de la Cooperativa**

Aquí se debe definir los datos principales conforme abajo:

Nombre:

Razón Social:

CNPJ:

Dirección:

Municipio:

Teléfono:

EMAIL:

Fundación:

Estructura: Oficina, silo de recibimiento y almacenamiento y terminal de trituración.

Materia prima: Granos de soja, girasol y canola.

Productos: Aceite vegetal y residuos.

Naturaleza jurídica: Sociedad simple.

Escala de operación:

La Figura 9 presenta las etapas para la implementación de la cooperativa.

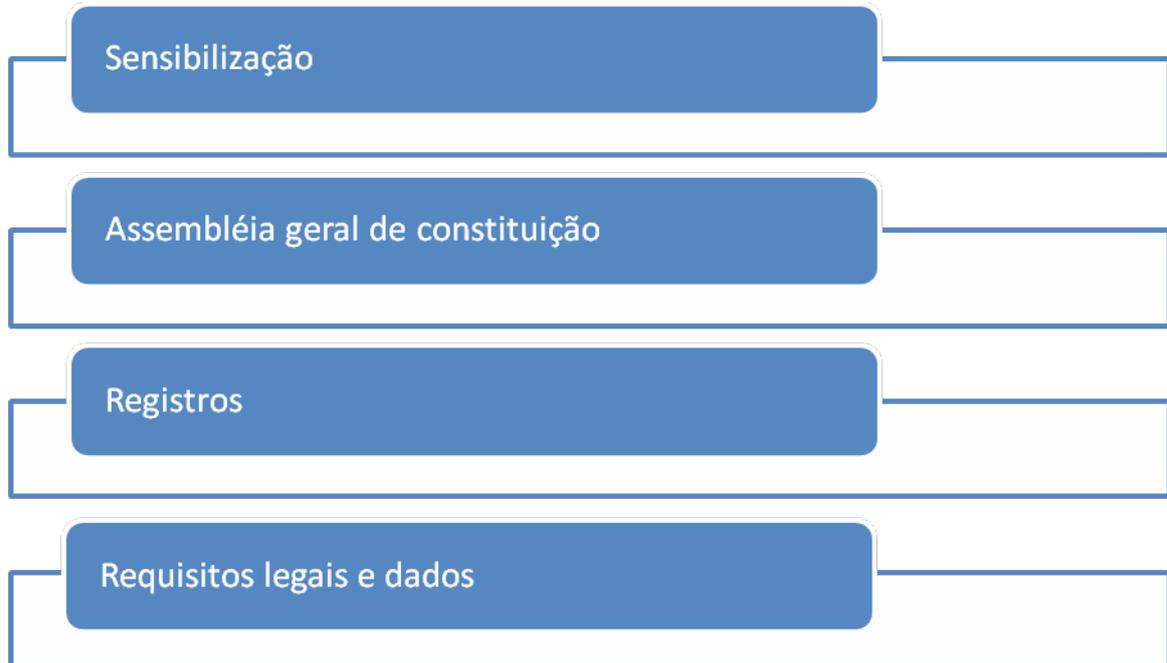


Figura 9: Etapas para la implementación de la Cooperativa  
Fuente: Elaboración propia

## 5.2 APLICACIÓN Y VALIDACIÓN DEL MODELO DE GESTIÓN

En esta etapa, es realizado la validación del modelo teórico de gestión propuesto. Como no hay cooperativas en la región con un enfoque en la agroenergía, se decidió simular la validación del modelo de gestión propuesto.

La validación de ese modelo de gestión comprenderá la implementación y validación de los distintos aspectos previstos en el modelo teórico propuesto en el capítulo V.

En el centro, como guía de estudio, se tiene los principios del cooperativismo y, a su vez, cuenta con las cuatro dimensiones de gestión: gestión estratégica, gestión financiera, gestión de la producción y la gobernabilidad. También se tendrán en cuenta otras variables importantes para lograr resultados como herramientas de gestión, indicadores de resultados y la mejoría continua, la cual se dilucida en la secuencia.

### 5.2.1 Principios del cooperativismo

En el cooperativismo es claro que dentro de sus principios, es planificado la

producción y distribución de los resultados para que la cooperativa produzca resultados sostenibles, que opera como un vehículo para el logro de las realizaciones humanas yendo en contra de lo que se observa día a día en otras empresas, donde las personas son meros "recursos" para la realización de los objetivos empresariales.

La gestión de la Cooperativa se basa en la aplicación efectiva de los principios del cooperativismo, y será a través de acciones que figuran en el Cuadro 19.

<b>Principios del cooperativismo</b>	<b>Descripción</b>	<b>Acciones promovidas por la Cooperativa para colocar en práctica los principios</b>
Adhesión libre y voluntaria	Las cooperativas son organizaciones voluntarias, abiertas a todas aquellas personas dispuestas a utilizar sus servicios y responsabilidades como miembros, independientemente de su género, social, racial, político y religioso.	Proporcionar información a través de conferencias, programas de radio para la aplicación de la cooperativa, para que las personas usen el libre albedrío para unirse a la misma.
Gestión democrática y libre	Las cooperativas son organizaciones democráticas, controladas por sus miembros, quienes participan activamente en el establecimiento de sus políticas y en la toma de decisiones. Los hombres y mujeres elegidos como representantes de los demás miembros, son responsables ante estos. En las cooperativas de base los miembros tienen igual derecho de voto (un socio, un voto) y las cooperativas de grado superior son también organizadas de forma democrática.	Todos tienen derecho a votar en las asambleas generales, para que puedan ayudar en la toma de decisiones de la cooperativa. Las cooperativas son empresas, dirigidas democráticamente, a través de los esfuerzos de todos sus miembros en una propuesta de autoayuda que da oportunidad para satisfacer las necesidades de todos, sin perder de vista este principio cooperativo que legitima la gestión democrática.
Participación económica de los asociados	Los miembros contribuyen equitativamente para el capital de sus cooperativas y lo controlan democráticamente. Una parte de ese capital es normalmente propiedad común de la cooperativa. Los miembros reciben una compensación limitada al capital integral como condición de su adhesión. Los miembros destinan el excedente para una de las siguientes finalidades: desarrollo de sus cooperativas, establecimiento de reservas, parte de las cuales serán indivisibles, beneficios para los miembros en proporción con sus transacciones con	Asignación democrática por medio de la asamblea general que definirá el destino de los ingresos de la cooperativa.

	la cooperativa; apoyo a otras actividades aprobadas por los miembros.	
Autonomía e independencia	Las cooperativas son entidades autónomas, la ayuda mutua, controladas por sus miembros. Si entran en acuerdos con otras organizaciones, incluyendo instituciones públicas, o recurren al capital externo, deben hacerlo en términos que aseguren el control democrático por parte de sus miembros y mantengan la autonomía de la cooperativa.	Apoyo del Consejo de Administración en el establecimiento de alianzas con otras organizaciones y la captación de recursos externos. Dentro de la gestión en las cooperativas, sin duda, la Asamblea General es la última instancia de deliberación sobre todas las acciones de la cooperativa. Las decisiones deben tener en cuenta lo que el colectivo propone y es de responsabilidad de la Asamblea aprobar o no las propuestas provenientes de las áreas de administración o de los consejos responsables por la gestión de la cooperativa.
Educación, formación e información.	Las cooperativas brindan la educación y la formación de sus miembros, de los representantes electos y de los trabajadores, de forma que contribuyan eficazmente al desarrollo de sus cooperativas. Informar al público en general, particularmente a los jóvenes y líderes de opinión, acerca de la naturaleza y beneficios de la cooperación.	Capacitación de los gestores junto a las organizaciones de la clase cooperativa y fomento de formación / capacitación para los cooperados y familiares realizado conforme la petición del departamento de recursos humanos. Deberá haber un plan anual de capacitación y fomentar la participación en conferencias o cursos en áreas relacionadas con la actividad que se practica dentro de la cooperativa, y disponer recursos financieros con el fin de facilitar esta formación.
Inter cooperación	Las cooperativas sirven más efectivamente a sus miembros y dan más fuerza al movimiento cooperativo trabajando conjuntamente mediante las estructuras locales, regionales, nacionales e internacionales.	Establecer alianzas con otras cooperativas y otras entidades relacionadas con la cooperativa
Preocupación con la comunidad (responsabilidad social)	Las cooperativas trabajan para el desarrollo sostenible de sus comunidades mediante políticas aprobadas por sus miembros.	Formación de los jóvenes para evitar el éxodo rural, desarrollo y difusión de tecnologías aplicadas a la agroenergía para la pequeña propiedad. De todos modos, deberá haber como objetivo la ampliación de acciones en la sociedad en la que opera y así alcanzar los objetivos definidos en la perspectiva social.

Cuadro 19: Acciones que serán desarrolladas en beneficio del atendimento a los principios del cooperativismo

Fuente: Elaboración propia

La Cooperativa deberá seguir fielmente los principios del cooperativismo donde la gestión participativa proporciona una estructura sencilla de los

colaboradores, lo que mejora y fortalece al cooperado y no a la estructura física, con el fin de tener socios fortalecidos y su estructura ser simple y rápida, y estar al servicio de los cooperados.

Hoy en día, las cooperativas tradicionales poseen un sistema de gestión similar a otras empresas, donde la gestión es centralizada en pocas personas no llevando en cuenta el principio de la gestión democrática. Se entiende que la Cooperativa no puede perder de vista los principios de igualdad, fraternidad, democracia y autogestión que dan el norte a las cooperativas desde su creación.

### **5.2.2 Gestión Estratégica**

Revisar sus productos, estrategias y estructuras administrativas son acciones que incrementan la eficiencia y competitividad de las organizaciones, así un modelo de gestión estratégica se convierte de vital importancia.

En las cooperativas, hay cuestiones relacionadas con la cultura y aspectos doctrinales que hay que superar. El ambiente suele ser conservador, puede tener dificultades para hacer uso de las herramientas de gestión estratégica. Pero a medida que el entorno competitivo tiende a forzar la formulación de estrategias sobre el riesgo de perder espacio para la implementación de procesos en gestión estratégica.

En el enfoque de gestión estratégica, se trata de variables relacionadas con la estructura organizativa, la planificación estratégica y el desarrollo de su misión, visión y valores, el análisis ambiental con sus amenazas, oportunidades, fortalezas y debilidades, estrategias de comercialización y marketing, así como el aprendizaje continuo.

#### **5.2.2.1 Estructura organizacional**

A través de la estructura de la organización se definen las formas de como la autoridad se atribuye y sus relaciones jerárquicas. Para una mejor interpretación y una rápida visualización de los diversos órganos que componen esta estructura y su interdependencia entre las partes, destacamos una representación gráfica llamada de organograma.

La Cooperativa está estructurada, donde la parte superior es la Asamblea General Ordinaria y vinculada a la Comisión de Auditoría y la Junta Directiva, al centro para unirse a la junta ejecutiva y en las bases las áreas operativas de producción, comercialización y asistencia técnica. También hace parte una zona de servicios particulares de contabilidad, de acuerdo con la Figura 10.

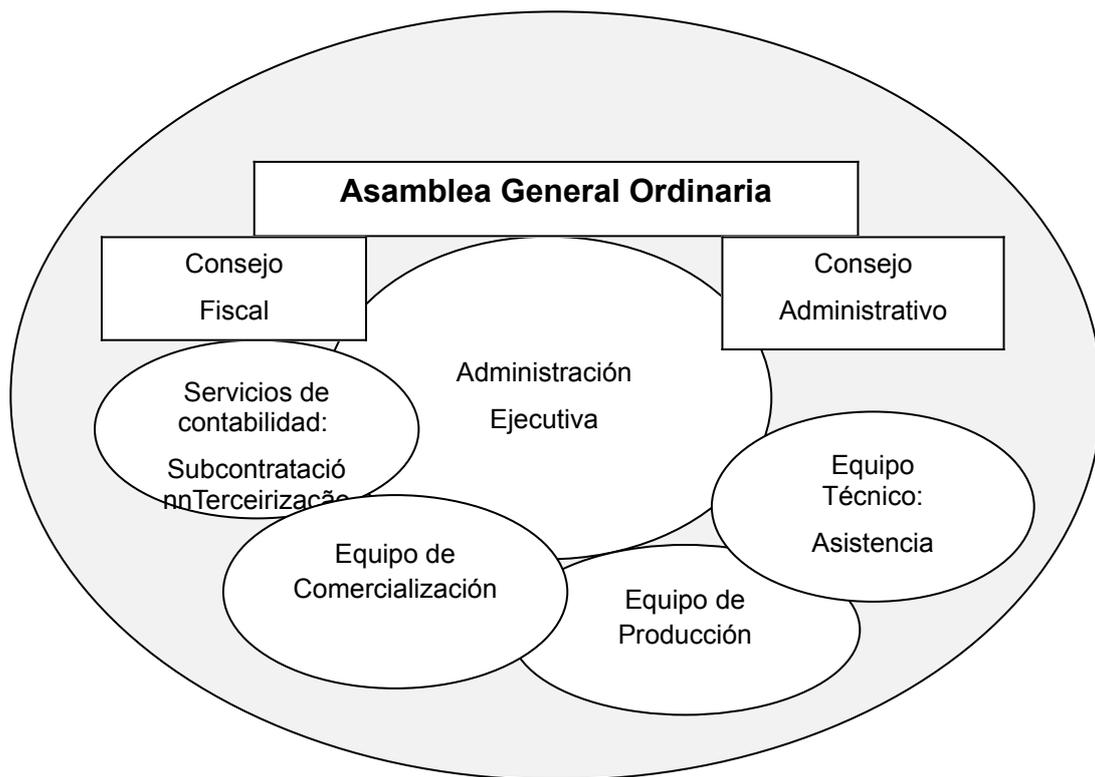


Figura 10: Organigrama de la Cooperativa  
Fuente: Elaboración propia

**Asamblea General:** Instancia máxima de deliberación dentro de la cooperativa. Está formada por todos los miembros de la cooperativa ", cada uno con derecho a un voto." En ella se toma toda y cualquier decisión de interés de la entidad, sus deliberaciones se vinculan a todos, mismo que ausentes o disidentes. Es de responsabilidad de las Asambleas Generales, Ordinarias o Extraordinarias la constitución o destitución de los miembros del Consejo de Administración, Consejo Fiscal o de otros.

**Consejo de Administración:** La Cooperativa será administrada por un Consejo de Administración integrado por nueve (09) miembros, todos ellos relacionados con los títulos de presidente, 1º Vicepresidente y 2º Vicepresidente, Secretario y 5 (cinco) consejeros. Es el órgano superior en la jerarquía administrativa donde su competencias privado y exclusiva es responsable por todo y cualquier asunto de orden económico o social de interés de la cooperativa y de sus miembros.

**Consejo Fiscal:** Es el órgano que tiene la obligación legal de supervisar las acciones del consejo administrativo, preservación del patrimonio de los socios. El consejo está formado por seis miembros, 03 (tres miembros efectivos 03 (tres) miembros suplentes, todos asociados, actuando de forma independiente de los demás órganos. Para apoyar al Consejo Fiscal la propia legislación cooperativista establece el derecho a contratar empresas de auditoría independientes para ayudar en la fiscalización.

**Administración ejecutiva:** Es el órgano responsable por la gestión, respondiendo por los resultados económicos y por la ejecución de las resoluciones de la Asamblea General. El objetivo de este organismo es hacer la gestión transparente de los recursos de la cooperativa para satisfacer las expectativas de los asociados. El grupo está compuesto por el presidente, primero y segundo vicepresidentes, secretario, consejeros y un gerente administrativo.

Con sujeción a esta gestión se tiene los departamentos:

- Administrativo: compuesto por un auxiliar administrativo que dará soporte a la gerencia administrativa;
- Producción: Compuesto por dos auxiliares de producción que serán responsables por el recibimiento, almacenamiento, trituración y expedición de la producción;
- Asistencia Técnica: Compuesto por un técnico que realizará la asistencia técnica para la producción de la materia prima junto a los cooperados.
- Comercialización: Compuesto por un consultor en ventas el cual será el responsable por la comercialización de la producción bien como, logística de distribución y estrategias de marketing.
- Contabilidad: Servicio externalizado responsable por los eventos contables de la cooperativa.

En el cuadro abajo se presenta como debe quedar distribuido el cuerpo directivo de la Cooperativa.

Cuadro 20: Cuerpo Directivo de la Cooperativa

<b>Cargo</b>	<b>Nombre</b>	<b>CPF</b>	<b>RG</b>
Presidente			
Primer Vice-Presidente			
Segundo Vice-Presidente			
Secretaria			
Consejeros Administrativos			
Consejo Fiscal			
Suplentes			

Fuente: Elaboración propia

### 5.2.2.2 Planificación estratégica

Las cooperativas deben tratar de adaptarse al entorno en el que están involucrados y no perder de vista sus principios, la planificación estratégica, sin duda, constituye una herramienta aplicable a la Cooperativa, ya que permite la mejoría continua y agrega valor a sus cooperados bien como asegurar la supervivencia de la misma en el transcurso del tiempo.

Los gestores de la Cooperativa deben considerar la planificación estratégica como un componente esencial para la cooperativa, ser una herramienta administrativa estratégica importante, así como un componente centrado en el análisis del ambiente organizacional. Como cooperativa es una "asociación de personas" se convierte indispensable la participación de los cooperados en la planificación, y por regla general hay muy poca participación de los cooperados ya que los mismos deben ser alentados y capacitados para hacerlo.

El conocimiento de la realidad, asociado a la construcción de escenarios, pone en evidencia la necesidad de la integración interna de los cooperados en las decisiones sobre la dirección de la Cooperativa, permitiendo así que el negocio se gestiona de acuerdo con los intereses comunes de sus miembros.

La planificación estratégica también será capaz de fortalecer los principios básicos de la cooperativa, al mismo tiempo, orientar a la acción, que implica la gestión de personas, el desarrollo de competencias y habilidades, la motivación y el liderazgo compartido.

Pero antes de profundizarnos en este tema, resulta necesario identificar el ambiente de actuación de la Cooperativa, así como la definición de la misión, visión y valores de la cooperación, tal como se describe en la Figura 11.

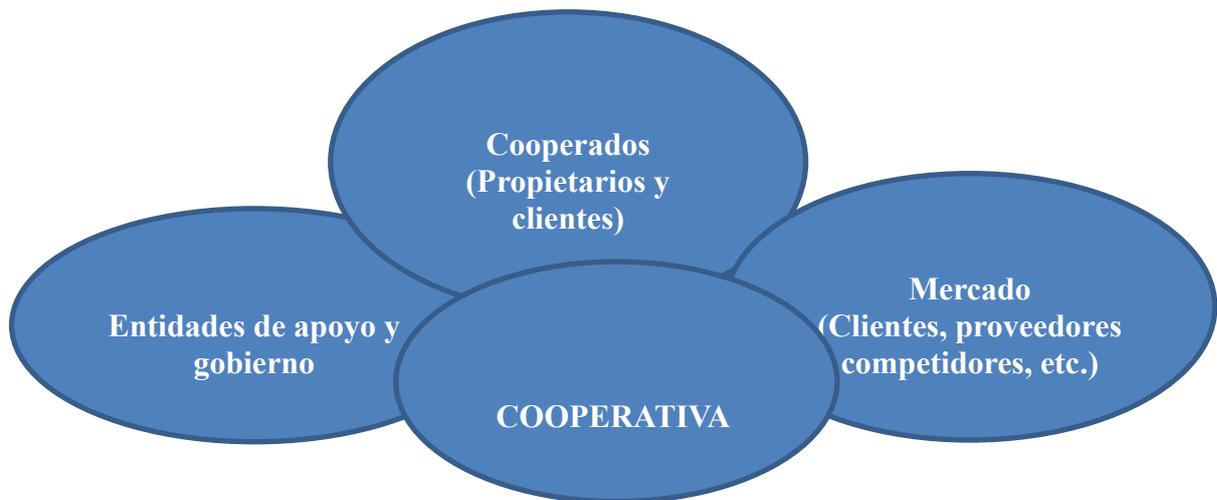


Figura 11: Ambiente de Actuación de la Cooperativa  
Fuente: Elaboración propia

El área de los cooperados es el lugar donde la cooperativa está comprometida con la solidaridad, para poner en práctica y desarrollar actitudes basadas en la solidaridad social y la cooperación colocando los seres humanos como protagonistas y beneficiarios. En este sentido, se recomienda a la Cooperativa, una estructura formada por los agricultores familiares, pero impedido de tener socios no agricultores.

En el ámbito de las entidades de apoyo y gobierno están los agentes que pueden apoyar a la cooperativa en sus acciones a través de las relaciones de cooperación. Se incluyen aquí los sindicatos, los bancos estatales y cooperativos, otras cooperativas, poder público municipal, estatal y federal.

El mercado será el local donde acontecerán las relaciones de cambio con el mercado. En este ambiente, la cooperativa no tendrá apoyo, y sí competencia, tendrá como clientes internos los cooperados que desean tener ventaja para adquirir los productos, clientes externos proveedores comercializando en las condiciones

normales de mercado y competidores que compiten por espacio. En este ambiente, se vuelve necesario a fin de que la Cooperativa pueda organizar y planificar las acciones que sustentan de manera competitiva, siendo necesario el uso de técnicas de gestión y estrategias que permitan competir por igual en el medio que se inserta.

La planificación estratégica consiste en la necesidad de crear una visión de toda la organización, quiere decir, en todos los niveles de la organización. Ese propósito de organización es compuesto por la misión, visión, valores, objetivos y alcance del negocio de la Cooperativa, variables esas que, para la Cooperativa están siendo propuestas con base en los principios del cooperativismo y en las percepciones de los stakeholders entrevistados.

La supervivencia de una empresa depende del establecimiento de metas y objetivos y más que eso, es necesario dar un direccionamiento. Al definir la misión, visión y valores, establecemos la dirección a seguir, el sueño a ser realizado y en este sentido, presentamos abajo la misión, visión y valores y objetivos de la Cooperativa.

**Misión:** Pagar valores del cooperativismo objetivando contribuir con la mejoría en la calidad de vida de sus asociados, consumidores y de la sociedad.

Como se puede observar, la misión no sólo está vinculada a su función económica, sino también al objetivo social y ambiental, en el desarrollo de personas y en la preocupación con sociedad en la cual opera.

**Visión:** Ser modelo en la gestión y producción de biocombustibles en pequeña escala, dentro del sistema cooperativo.

Se verifica que visión trata de las convicciones y comprensiones acerca de cuál dirección tomar, de qué manera los recursos materiales y humanos serán tratados y lo que se quiere lograr de forma permanente y en largo plazo, es decir, determina el enfoque para alcanzar los objetivos

**Valores:**

*Ética* - Respetar los principios éticos del cooperativismo, trabajando con honestidad y transparencia.

*Compromiso ambiental* - Estimular la producción y el consumo de energías renovables provenientes de la biomasa.

*Compromiso social* - Contribuir para el desarrollo de la sociedad, respetando y valorizando a las personas.

Los valores dicen al respecto de los principios de respeto, flexibilidad, confianza y calidad de vida, que no pueden ser dejados de lado durante la búsqueda del alcance de los objetivos.

**Objetivos:**

Promover una nueva fuente de ingreso a los cooperados, agregando valor a la materia prima;

Cultivar el asociativismo para que los agricultores familiares alcancen objetivos en común;

Garantizar acceso a los mercados por medio de la legalización de procesos productivos;

Reducir costos con acciones conjuntas entre los asociados;

Dividir entre los asociados los resultados financieros obtenidos.

Como se puede observar la Cooperativa, debe tener una definición concreta de sus objetivos, pero, se sabe que los cooperados no hacen una planificación de largo plazo. Se sugiere, por lo tanto, aumentar la frecuencia de las reuniones y asambleas para recordar y poner en práctica la misión, visión y valores de la Cooperativa.

Sin embargo, al examinar el ambiente, se puede dejar de lado la herramienta de análisis SWOT, el cual identifica los puntos fuertes, débiles, oportunidades y amenazas presentes en el ambiente de negocio. Esa evaluación preliminar del ambiente interno y externo permite a la Cooperativa desarrollar e implementar acciones para aprovechar las oportunidades y minimizar los riesgos de ser víctimas de amenazas. Se busca aquí, sumar fuerzas para superar las debilidades, fortalecer los puntos fuertes para mejorar los cooperativistas y a la cooperativa dejándolos más bien preparados para operar en un mercado competitivo.

A continuación se presenta las amenazas y oportunidades bien como fuerzas y debilidades, siendo que varios de ellos fueron planteados en las entrevistas realizadas junto a los *stakeholders*.

Amenazas

- Necesidad de competencia en las licitaciones públicas para almuerzos escolares de las municipalidades;
- Competencias injustas de las grandes industrias abrumadoras de oleaginosas;

- Desgaste de la imagen del cooperativismo en la sociedad, ya que, varios agricultores ya participaron o saben de cooperativas que entraron en la bancarrota;
- Posibilidad de aumento excesivo de costo de producción de las oleaginosas, impulsado por factores externos como la elevación de precio del petróleo, fertilizantes, defensivos agrícolas etc.;
- Agricultores optaron por el monocultivo de las culturas energéticas perdiéndose la esencia de la diversificación de la propiedad familiar;
- Enfrentamiento de las cuestiones legales que restringen la autonomía de las pequeñas cooperativas en la producción, distribución y comercialización de los biocombustibles.

#### Oportunidades

- El agricultor puede producir el grano, consumir el aceite vegetal y utilizar el residuo en la alimentación animal;
- Utilizar el aceite vegetal en sus tractores;
- Comercializar directo con el mercado consumidor y así eliminar intermediarios;
- La agroindustria está localizada próxima al mercado consumidor y de los productores, presentando, una ventaja logística en la adquisición de la materia-prima y en la comercialización de los productos industrializados;
- Utilizar productos de la agricultura familiar, lo que permite explorar esa imagen como una ventaja competitiva;
- Posibilidad de producir oleaginosas de forma orgánica agregando valor al producto, principalmente en el segmento aceite vegetal para el consumo humano;
- La política del sello social del gobierno Federal que incentiva a las empresas productoras de biodiesel a comprar materia prima de origen familiar;
- Propuesta de producción sustentable con fuerte pedido ambiental, pues el aceite vegetal y el biodiesel son menos contaminantes que el diesel fósil.

#### Fuerzas

- La cooperativa es tener sus productores cooperados permitiendo un acceso garantido a la materia prima;
- Posibilidad de coordinación de la producción, es decir, puede incentivarse la producción conforme la demanda de mercado;

- Asistencia técnica al cooperado apoyando la generación y difusión de técnicas agrícolas;
- Ser beneficiada por exenciones fiscales por ser una cooperativa;
- La garantía por parte del gobierno Federal en la obligatoriedad de adicción de biodiesel al gasóleo de 3% hasta 2012 y 5% a partir del año de 2013;
- El acto cooperativo donde cooperados pueden adquirir los productos industrializados por las cooperativas con un incentivo en la reducción de tributos.

#### Debilidades

- Problemas internos de gestión debido a la falta de conocimiento y el aficionado de los gestores;
- Proceso decisorio complejo donde se busca conciliar los intereses de la cooperativa con los dos cooperados sin perder de vista la competitividad en el mercado.
- Dificultades en el levantamiento de capital y restricciones en la obtención de líneas de financiamiento;
- Imposibilidad de apertura de capital;
- Los productores no poseen una visión amplia del negocio de la cooperativa, donde para el mismo es apenas un medio para hacer la comercialización de su producción.

Con base en las informaciones levantadas, se percibe que la utilización de la herramienta estratégica SWOT hace con que la Cooperativa se mantenga competitiva en el mercado.

Se destaca que el análisis SWOT no es la única herramienta para obtener una ventaja competitiva y la cooperativa podrá utilizar de otras herramientas de estrategias para mejorar su desempeño. Entre ellos se encuentra el Balanced Scorecard-BSC, que no sólo se limita al uso de indicadores financieros, es un modelo que permite un análisis centrado en los resultados de la organización y proporciona una dirección estratégica que habilita la supervivencia de la empresa y su éxito en el mercado competitivo.

El BSC podrá ayudar a la Cooperativa para definir sus estrategias de acuerdo con su misión y visión, y también establecer metas a corto plazo vinculados a las estrategias principales y mediante el seguimiento de indicadores de desempeño acompañar si las prácticas están alineados a los principios cooperativos.

La aplicación del BSC en la Cooperativa se muestra adecuada, ya que es una herramienta para articular mejor la estrategia adoptada por la organización y las iniciativas individuales de los cooperados, asegurando así que todos los esfuerzos se centren en un objetivo común, permitiendo así, que todos conozcan e interactuar con las estrategias y acciones definidas para alcanzarlas.

### **5.2.2.3 Estrategias de Comercialización y *Marketing***

La gestión estratégica de marketing en cooperativas presenta algunas peculiaridades en relación a otras empresas. Por su propio origen son muy orientadas para la producción lo que hace con que muchas veces ocurra una disonancia en relación al mercado Hay poca movilidad en relación a las estrategias de producción y posicionamiento de los cooperados los cuales desean comercializar sus productos y para ello se organizan en una cooperativa.

En general, el marketing en las cooperativas es dejado en un plano inferior y se resume solamente en la comercialización de la producción Pero, a medida en que la cooperativa busque la mejora y el avance de la industrialización y comercialización, se hace necesario el uso de estrategias de marketing inusuales a su actividad original.

Para lograr avances en las estrategias de marketing, primero es necesario conocer la competencia y la influencia de ella y con eso montar las estrategias. Parece que en la región de cobertura, no hay ninguna tritadora de semillas oleaginosas instalada, indicativa de la instalación pionera de una cooperativa.

En el área de aceites vegetales para la producción de biodiesel, la cooperativa tendrá como competidores los grandes conglomerados de trituración de semillas oleaginosas, que además de la producción en escala, poseen los canales de distribución establecidos junto a grandes distribuidores al por mayor, con rutas formadas y logísticas definidas. En este aspecto, la materia prima así como los productos industrializados en estas grandes trituradoras necesitan recorrer largas distancias, lo que consiste para ellas en un punto débil.

Como punto fuerte de la competencia en el aceite para el consumo humano está la producción en escala que posibilita la reducción en el costo unitario de producción, así como el alto rendimiento del proceso.

En cuanto al aceite vegetal para consumo humano la Cooperativa, poseerá la ventaja competitiva por el hecho de que la agroindustria está ubicada próximo al mercado consumidor y al productor de la materia prima, lo que acorta así, el canal de comercialización y no requiere de intermediarios.

En cuanto al subproducto de residuo, parece que hay una gran demanda en la región, ya que se utiliza como una fuente de proteína en la alimentación animal. Se observa que los principales competidores en la comercialización de residuos son las mismas empresas trituradoras, pero como la demanda en la región es grande eso no representa una competencia significativa.

La Cooperativa podrá tener una ventaja competitiva si negocia mayores volúmenes y alcanza mercados más competitivos. Para ello, se sugiere la alianza con otros agricultores no-cooperados, con el fin de aumentar la cantidad de oleaginosas producidas y mayor escala de producción.

El marketing debe ser el catalizador de los diferentes sectores y actividades de la cooperativa en la búsqueda de las expectativas del mercado y de sus cooperados. Las decisiones sobre lo qué, cuánto y cómo producir, no pueden quedarse a merced de la reacción de la demanda, hay necesidad de una pro actividad identificándose mercados en evolución como es el caso del aceite vegetal orgánico para el consumo humano.

Otra de las estrategias de marketing a ser adoptada por la Cooperativa es hacer asociaciones con el sector público para la negociación directa con los gobiernos locales y el sector privado, colocando como diferencial para el mercado de consumo el hecho de que es un producto de origen de la agricultura familiar.

El marketing de la Cooperativa debe dar lugar a acciones de comunicación, tales como la radio, prensa, páginas web y la participación en eventos como ferias regionales para promover sus productos. También se recomienda desarrollar una marca y registrarla en el Instituto Nacional de Propiedad Industrial (INPI) para garantizar el derecho de propiedad de los mismos.

Como la Cooperativa tendrá dos aspectos distintos a tener en cuenta desde el punto de vista del cliente, que por un lado deben satisfacer las necesidades de sus clientes internos, los cooperados y ser comprensivos a ellos, y el otro de satisfacer las necesidades de sus clientes externos dentro de una lógica de mercado competitivo en el que en este último hay la necesidad de crear estrategias para

competir y mantenerse en el negocio y permanecer atento a las demandas e identificar nuevos nichos de mercado.

Dado que las estrategias están condicionadas por el entorno competitivo y por este entorno están definidos los patrones de la competencia, los pequeños agricultores terminan en una situación de desventaja debido a que tienen poca información y saben muy poco acerca de las tendencias del mercado, hábitos de consumo y terminan fuera del mercado. En este sentido, la Cooperativa se presenta como una propuesta que permita la seguridad y el intercambio de información, el acceso a los canales de información y asociaciones que buscan mejorar los términos de intercambio, factores esos fundamentales para la supervivencia actual en el mercado que está cada vez más competitivo.

Por último, la Cooperativa deberá seguir las etapas básicas del proceso de organización de marketing que consiste en la implementación de un sistema de información que vincula las oportunidades de mercado con las actividades de producción agrícola e industrial, y a partir de eso, desarrollar estrategias de segmentación, posicionamiento, diferenciación de producto, diversificación, crecimiento e innovación tecnológica, dando apoyo a la implementación de un plan de marketing, es decir, la gestión del mix de marketing: producto, precio, distribución y promoción.

El mercado de consumo de acuerdo con los productos producidos por la Cooperativa será:

El aceite vegetal para consumo humano: será producido a partir de granos de girasol y canola, se destinará íntegramente a la industria de alimentos, ya sea para el consumo del propio agricultor o para la comercialización junto a las municipalidades en Programa de Adquisición de Alimentos (PAA), que estimula la compra de alimentos de productores organizados en grupos formales como cooperativas y asociaciones y la compra se realiza a través del Gobierno Federal con precios de referencia, con la inserción más equitativa a los agricultores familiares en el mercado. El precio de referencia para el PAA para el litro de aceite de girasol es de R\$ 5,71 y el de aceite de canola es de R\$ 6,28. Para los efectos de entrada estratégica en el mercado, con el objetivo de competitividad, el valor usado en los cálculos de viabilidad será de R \$ 4,50 el litro.

La demanda de aceite vegetal en el año de 2011 en la alimentación escolar de las municipalidades en la región que es abarcada por la Cooperativa, de acuerdo

con la Asociación de los Municipios del Extremo Oeste de Santa Catarina - AMEOSC - fue de 24.290 litros, este volumen muestra que existe un mercado potencial para este tipo de aceite.

Aceite vegetal para biodiesel: será producido con granos de soja y comercializado junto a las empresas productoras de biodiesel. Como las unidades compradoras de aceite vegetal se ubican cerca de los distribuidores de combustible convencional, se aprovechará la logística de los camiones que se mueven hasta las bases, vacías, y aceite será colocado en las plantas de biodiesel con menores costos de transportación.

El aceite vegetal también podrá ser utilizado en su forma pura en motores de los tractores existentes en las propiedades de los cooperados. Para eso, basta con hacer algunos ajustes a los mismos. Entre estos cambios, se destaca el empleo conjunto de sistemas de inyección de alta presión y la técnica de precalentamiento de aceite vegetal donde el motor es accionado utilizando el diesel algunos minutos la alimentación es modificada para el aceite vegetal.

Para los efectos de entrada estratégica en el mercado. Objetivando competitividad, el valor que se utilizará en el cálculo de la viabilidad de comercialización del aceite de soja es de R\$ 2,00 el litro.

También existe la posibilidad de convertir los aceites vegetales en biodiesel mediante el uso de un craqueado que es un sistema de producción de biodiesel barato, pero no muy eficiente. La implementación de esta propuesta daría oportunidad para la reducción de costos en la propiedad, pues este biodiesel puede ser utilizado en tractores y motores estacionarios existentes en las pequeñas propiedades.

Residuo: se usa para alimentar el ganado lechero de los cooperados. Se estima que la demanda individual de residuo por cada agricultor asociado sea de 9.000 kg por año. Considerando que el número inicial de 41 asociados, serán exigidos 369,00000 kg de residuos por año. Si hay exceso de producción de residuo, el mismo podrá ser comercializado para otros agricultores o fábricas de alimentos para animales existentes en la región.

Para efectos de cálculo de viabilidad será considerado el precio a R\$ 1,00 por kg para el residuo de soja, R\$ 0,60 kg para el residuo de canola y de R \$ 0,47 para el residuo de girasol.

Un grave error, y muchas veces fatal que ocurre en el momento en que se forma una cooperativa es no observar atentamente en su mercado de actuación, la competencia interna y externa, la calidad de los productos y servicios y el precio que el servicio ofrecerá a sus cooperados. Es esencial que el producto o servicio ofrecido por la cooperativa esté en condiciones de competir en el mercado. De lo contrario, no surgirán negocios, no habrá la generación de ingresos y sin ella, no existirá futuro para poder consolidarse en el mercado.

#### **5.2.2.4** Gestión de personas

Con el foco en la gestión de personas, pero sin pretender agotar el tema aquí, presentamos a continuación algunos puntos de la Cooperativa que no podemos perder de vista en cuanto a la gestión de personas, ya sea para los empleados, cuerpo directivo o cooperado.

El gerente de la Cooperativa deberá poseer pleno conocimiento de la organización que administrará y deberá orientar de forma eficaz a los empleados para alcanzar los objetivos de la cooperativa, también tienen la obligación de supervisar a su equipo y buscar la integración constante de las personas en las actividades de desarrollo. Todos deben ser alentados a desarrollar una visión sistémica a partir de las reuniones y de los ejemplos de la dirección.

Entre los problemas encontrados en las cooperativas la gestión aficionada es uno de ellos. Por regla general, los gerentes de las cooperativas son agricultores que no tienen la suficiente habilidad para manejar la cooperativa y no están capacitados para trabajar en la gestión. Con el fin de evitar problemas de este orden, hay una necesidad de desarrollar programas de formación y funcionamiento de la Cooperativa, ya que se trata de una manera eficaz de mejorar las acciones de la cooperativa y permitir la mejoría de las actividades realizadas por los cooperados y empleados.

La Cooperativa debe fomentar el desarrollo de los directivos y empleados mediante el reconocimiento de los resultados alcanzados. En este sentido, se sugiere la implementación de un sistema de remuneración variable que pueda valorar monetariamente a los empleados que alcancen los objetivos fijados. Cabe señalar que hay que crear un sistema de indicadores donde sean claros los objetivos y metas a alcanzar.

La delegación de tareas, funciones y responsabilidades en los diferentes niveles de la Cooperativa, debe ser clara y bien definida a través de un organigrama con la definición de las funciones, responsabilidades y jerarquías, facilitando de esta forma el flujo de información y procesos.

En cuanto a la comunicación, la Cooperativa hará uso de los boletines informativos internos mensuales, reuniones con los empleados, murales en locales de acceso y sites como algo formal en la comunicación interna.

Por último, la Cooperativa debe estimular y difundir las acciones creativas para mejorar su imagen a través de proyectos direccionados para la gestión de todas las actividades que benefician a la sociedad y al medio ambiente al cual está opera.

### **5.2.3 Gestión de la Producción**

En esta dimensión se tiene en cuenta el plan operativo de la producción de aceite vegetal, así como los aspectos del recibimiento y almacenamiento de materia prima, procesos de producción y capacidad, control de calidad y el expedición.

#### **5.2.3.1 Proceso productivo**

La tecnología y la escala de producción, así como la opción por los equipamientos se darán en virtud de la facilidad de manejo y la calidad y funcionalidad de los equipamientos. Los silos tendrán carga y descarga automática. La capacidad de producción es proyectada a diez años, siendo el mismo período para la depreciación de equipamientos y proyección de expansión de la producción de materia prima.

El grano será almacenado en dos silos con capacidad de 600.000 kg, con cuatro divisiones con una capacidad de 75.000 kg, que se utilizan de acuerdo con las necesidades de almacenamiento, época de cosecha y volumen por tipo de materia prima (soja, girasol o canola).

El flujo grama del proceso de producción se representa en la figura 12.

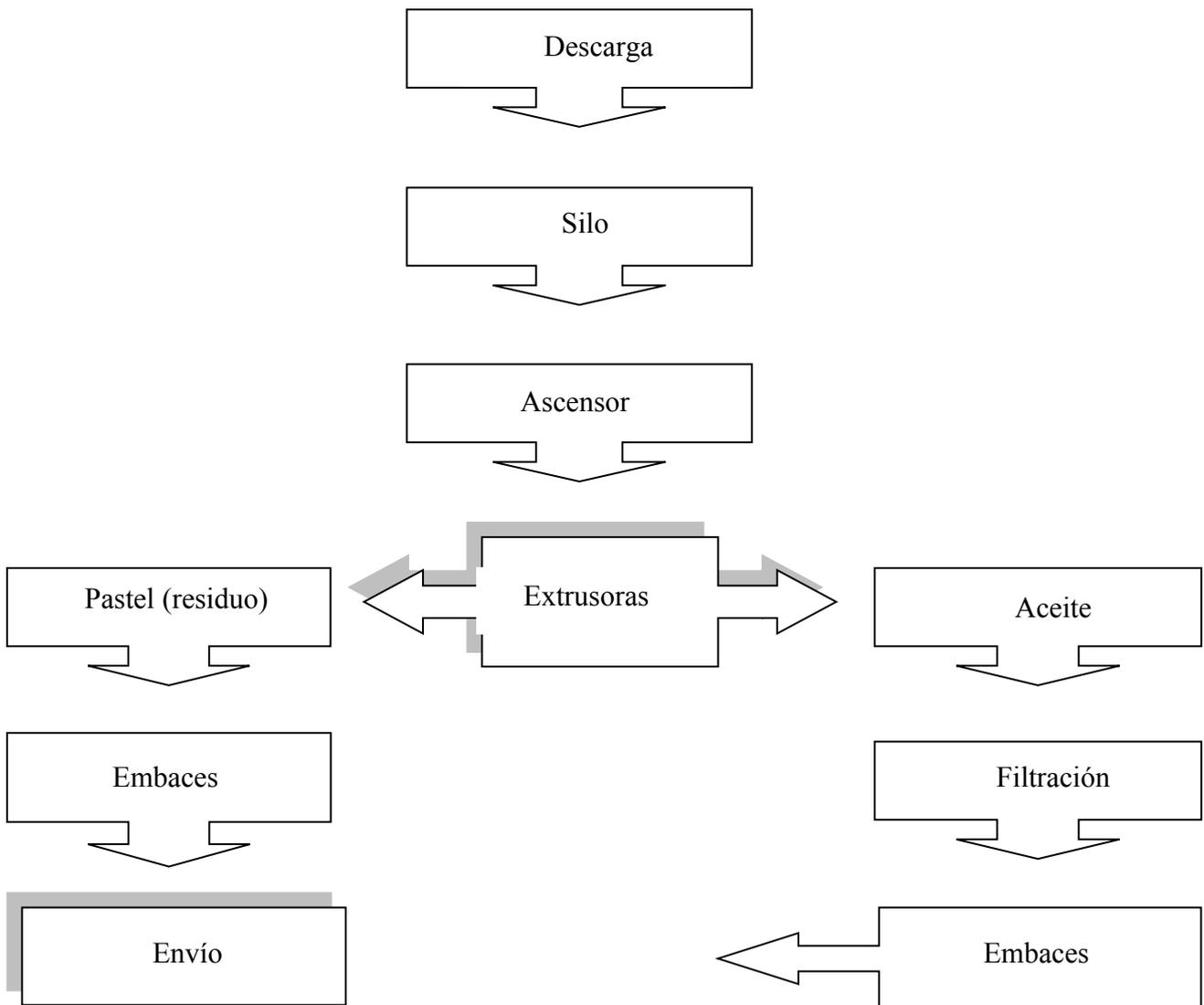


Figura 12. Flujo grama del proceso productivo  
Fuente: Elaboración propia

La materia prima de los silos seguirá por medio de un ascensor hasta las extrusoras. La tecnología de extracción será mecánicamente (sistema de prensado de trituración) con extrusión en frío, sin agregar productos químicos, separar el aceite del residuo para posterior decantación y filtración del aceite y empaquetamiento del residuo. Cabe señalar que hay otros sistemas más eficientes de extracción de aceite, pero, además de requerir una gran inversión en equipamientos el aceite producido es de inferior calidad, lo que no es deseable en la producción de aceite para el consumo humano.

El aceite extraído permanecerá en tanques durante cinco días para asentar las impurezas y después será filtrado y estará listo para ser embalado y enviado.

El pastel peletizado (residuo) resultante del proceso de extrusión no sufrirá más ningún tipo de transformación posterior y se empaquetará en bolsas y seguirá para el envío.

### 5.2.3.2 Capacidad productiva

La industrialización se dará conforme el ciclo de producción de cada materia prima conforme presentado en la Tabla 3.

Tabla 3: Ciclo de producción de las materias-primas

CICLO	Mar	Abr	Mai	Jun	Jul	Ago	Set	Out	Nov	Dez	Jan	Fev
Soja	COLHEITA	COLHEITA						PLANTIO	PLANTIO	DESENV.	DESENV.	DESENV.
Grassol	DESENV.	DESENV.	COLHEITA	COLHEITA							PLANTIO	PLANTIO
Canola	PLANTIO	PLANTIO	DESENV.	DESENV.	DESENV.	DESENV.	COLHEITA	COLHEITA				

Fuente: Elaboración propia

El flujo mensual de entrada de la materia prima será en los meses de marzo y abril, para recibir la soja, en los meses de mayo a junio, para el girasol en los meses de septiembre y octubre para la canola.

El proceso comienza en marzo con la soja, que se extiende hasta el mes de julio y los meses de mayo a septiembre se procesará el girasol y en los meses de septiembre a febrero la canola, optimizando el proceso de producción, ya que la industria está operando casi 12 meses al año.

La capacidad por trituración es de 760.320 kg de oleaginosas por año, con la utilización de cuatro extrusoras (trituradoras), con capacidad de 90 kg / hora / máquina de acuerdo con la tabla 5.

Tabla 4: Capacidad proyectada para la Cooperativa

Especificación	Unidad	cantidad
Máquinas	Unid.	4
Capacidad	kg/h/máquina	90
Trabajo máquina	hora/año/máquina	2.112
Producción	kg/año	760.320

Fuente: Elaboración propia

La cantidad de materia-prima a ser utilizada es descrita en la tabla 5.

Tabla 5: Cantidad de materia prima a ser procesada (kg)

<b>Materia - prima</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4 -10 años</b>
Soja	608.256	456.172	304.128	152.064
Girasol	114.048	228.096	342.144	456.192
Canola	38.016	76.052	114.048	152.064
<b>Total</b>	<b>760.320</b>	<b>760.320</b>	<b>760.320</b>	<b>760.320</b>

Fuente: Elaboración propia

Se observa que a partir del cuarto año, será industrializado un total de 760.320 kg de oleaginosas y de este total 152.065 kg de soja, 456.192 kg de girasol y 152.064 kg de canola.

En el primer año, la trituration de la soja será del 80% del total, girasol 15% y canola 5%. Se proyecta aumentar gradualmente la trituration del girasol y la canola, disminuyendo cerca de 20% al año la cantidad de soja triturada, hasta el cuarto año donde habrá una inversión, es decir, el girasol y la canola representarán el 80% del total y la soja, sólo 20%. Esa estrategia se justifica por el hecho de que el margen de beneficio obtenido en el aceite de girasol y canola son más altos en comparación con el aceite de soja.

Teniendo en cuenta que los rendimientos de aceite y residuo de cada cultura (soja - 85% de residuo y 15% de aceite; girasol - 60% de residuo y 40% de aceite, y canola - 63% de residuo y 37% de aceite) y también la cantidad de oleaginosas a ser procesada, sigue en la tabla con el cálculo del volumen de producción de aceites y residuos.

La Tabla 6 presenta la producción de aceite (litros) y residuo (kg) - Cooperativa.

Tabla 6: Producción de aceite (litros) y residuo (kg)

<b>Producto</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4 -10 años</b>
Aceite de soja	91.238	68.426	45.619	22.810
Aceite de girasol	45.619	91.238	136.858	182.477
Aceite de canola	14.066	28.139	42.198	56.264
<b>Subtotal 1</b>	<b>150.924</b>	<b>187.803</b>	<b>224.675</b>	<b>261.550</b>

Residuo de soja	517.018	387.746	258.509	129.254
Residuo de girasol	68.429	136.858	205.286	273.715
Residuo de canola	23.950	47.913	71.850	95.800
<b>Subtotal 2</b>	<b>609.396</b>	<b>572.517</b>	<b>535.645</b>	<b>498.770</b>
<b>Total</b>	<b>760.320</b>	<b>760.320</b>	<b>760.320</b>	<b>760.320</b>

Fuente: Elaboración propia

Para el mejoramiento del proceso de planificación control de la producción de la cooperativa se sugiere el uso de herramientas computacionales para el análisis de almacenamiento, capacidad de producción previsión de la demanda, pues el método de control manual proporciona baja eficiencia.

#### 5.2.3.3 Asistencia técnica

El desarrollo de la ciencia a través de la investigación básica y aplicada y la transferencia de tecnología para los cooperados, deberá estar presente en la cooperativa. Dado que la preocupación ya expresada por algunos stakeholders entrevistados, las culturas de girasol y canola no son de dominio de la mayoría de los cooperados, por lo que requieren supervisión técnica que busque orientar a los cooperados sobre la elección de variedades, fertilización, tratamientos fitosanitarios y tratamientos culturales, a fin de lograr una alta productividad, sin perder de vista la posibilidad de reducir los costos.

Las tecnologías que serán difundidas deben estar alineadas con la realidad local, lo que implica la participación de los cooperados para que los mismos se sientan parte del proceso.

La asistencia técnica constituye un importante instrumento de apoyo al desarrollo rural, crear oportunidades de asistencia técnica cooperativa, donde la calidad se transmitirá a las nuevas tecnologías, informaciones para aumentar la productividad, reducir costos y producir material prima de alta calidad debe ser el foco principal del profesional de asistencia técnica a ser contratados por la Cooperativa.

#### 5.2.3.4 Padrones de calidad

Junto con el concepto de planificación estratégica se identifica que la calidad es un agente de la sostenibilidad de este proceso. Por lo tanto, la Cooperativa buscar la mejoría continua en la calidad de sus productos.

Por lo tanto, se recomienda que la Cooperativa utilice las metodologías del Programa Nacional de Calidad - PNQ pues la calidad total es una necesidad a ser perseguida.

Se presentan, en secuencia, los padrones de calidad que deberán ser alcanzados, de acuerdo con los requisitos legales de los órganos competentes.

Para Aceite vegetal para consumo humano: deberán ser observadas las reglas de la ANVISA (Agencia Nacional de Vigilancia Sanitaria), conforme RDC (Resolución del Directorio Colegiado) n ° 268, de 22 de septiembre de 2005, categorías: aceites vegetales, grasas vegetales y cremas vegetales, de acuerdo con esta RDC los alimentos mencionados anteriormente están exentos de registro. El control de calidad se llevará a cabo por un técnico profesional contratado por la cooperativa. Será requerido junto al INPI (Instituto Nacional de la Propiedad Industrial), el registro de marca de la Cooperativa, para la utilización de las mismas en las etiquetas de ,os embases.

La instrucción Normativa 49de 22 de diciembre de 2006, del Ministerio de Agricultura, Ganadería y Abastecimiento, define el aceite de refinado obtenido a partir de semillas de la especie *Helianthus annus L.*, mediante los pertinentes procesos tecnológicos. Ya el aceite de canola se define como: aceite refinado obtenido de semillas de la especie *Brassica campestre L.*, *Brassica napus L.* y *Brassica juncea L.*, mediante procesos tecnológicos adecuados.

La misma regla informa los padrones de calidad para la comercialización conforme el tipo. El aceite vegetal se clasifica en 2 (dos) tipos, de acuerdo con su calidad, en función de los parámetros y sus límites de tolerancia establecidos en la Tabla 7, que indica el padrón de calidad del aceite a ser comercializado.

Tabla 7: Padrón de calidad para comercialización de aceite de girasol y canola

<b>Índices</b>	<b>Girasol Tipo1</b>	<b>Girasol Tipo2</b>	<b>Canola Tipo1</b>	<b>Canola Tipo2</b>
Índice de Acidez (mg KOH/g)	≤0,20	0,20 a 0,60	≤0,20	0,20 a 0,60
Punto de Humo (°C)	*	*	*	*

Índice de Peróxidos (mEq/kg)	≤2,5	2,5 a 5,0	≤2,5	2,5 a5,0
Impurezas insolubles en éter de petróleo (%)	≤0,05	≤0,05	≤0,05	≤0,05
Humedad y material volátil (%)	≤0,1	≤0,1	≤0,1	≤0,1
Jabones (mg/kg)	≤10,0	≤10,0	≤10,0	≤10,0
Aspecto a 25°C	Límpido y libre de impurezas			
Olor y sabor	Olor y sabor característico del producto			
Color	Color Característico del producto			

Fuente: MAPA, IN49; 2006.

Para el aceite vegetal para Biodiesel o el uso directo en los tractores, la Instrucción Normativa 49 de 22 de diciembre de 2006, del Ministerio de Agricultura, Ganadería y Abastecimiento, definen como siendo aceite refinado obtenido de los granos de la especie *Glycine max* (L) Merrill, por medio de procesos tecnológicos adecuados.

La norma de calidad para la comercialización se muestra en la Tabla 8.

Tabla 8: Padrón de calidad para comercialización de aceite de soja

<b>Índices</b>	<b>Tipo</b>	
	<b>Tipo1</b>	<b>Tipo2</b>
Índice de Acidez (mg KOH/g)	≤0,20	0,20 a 0,60
Punto de Humo (°C)	≥210	≥190

Índice de Peróxidos (mEq/kg)	≤2,5	2,5 a5,0
Imp. Ins. en éter de petróleo (%)	≤0,05	≤ 0,05
Humedad y material volátil (%)	≤0,1	≤0,1
Jabones (mg/kg)	≤10,0	≤10,0
Aspecto a 25°C	Límpido e libre de impurezas	Límpido y libre de impurezas
Olor y sabor	Olor y sabor característico del producto	Olor y sabor característico del producto
Color	Color característico del producto	Color característico del producto

Fuente: MAPA, IN49; 2006.

Para residuo, se tiene la Portaria n ° 7, de 9 de noviembre de 1988, del Ministerio de Agricultura, Ganadería y Abastecimiento define que los residuos son productos resultantes de la molienda de las respectivas semillas, resultantes del proceso de industrialización para la extracción de su aceite y deben quedar exentos de contaminantes o materiales ajenos a su composición, según norma de calidad presentada en la Tabla 9.

Tabla 9: Padrón de calidad para comercialización de residuos

<b>Índices</b>	<b>Soja</b>	<b>Girasol</b>	<b>Canola</b>
Humedad (máximo)	10%	10%	12%
Proteína Bruta (mínimo)	11%	5%	35%
Fibra Bruta (máximo)	40%	54%	13%
Materia Mineral (máximo)	5%	6%	7%
Afla toxinas (máximo)	50ppb	50ppb	50ppb
Retenida en el tamiz de 2,83 mm	0%	0%	-
Retenida en el tamiz de 2,00 mm	10%	5%	-

Fuente: MAPA, Portaria n° 7;1988.

#### 5.2.4 Gestión Financiera

La gestión financiera se refiere a la asignación de los recursos de inversión y capital de giro y se trata de un punto de suma importancia en la gestión de cualquier organización, y no es diferente en la Cooperativa.

A continuación se presentan las inversiones y financiamientos necesarios, costos fijos y variables previstas en el emprendimientos, así como el flujo de caja con los ingresos proyectados y los gastos e indicadores financieros de viabilidad de la cooperativa como: Análisis de Sensibilidad, Tasa Mínima de Atracción- TMA, Tasa Interna de Retorno - TIR, Valor Presente Neto - VPN e Índice de Beneficio / Costo - IBC.

#### 5.2.4.1 Inversiones y Financiamientos

Como los asociados de la Cooperativa son agricultores y no tienen los recursos financieros para implementar la agroindustria de aceites vegetales, la inversión inicial de R \$ 290,000.00 para la infraestructura será patrocinado por el Ministerio de Desarrollo Agrario MDA.

El horizonte de planificación utilizado en el cálculo de la viabilidad de la empresa es de diez años, el mismo período en que se calcula la depreciación de los equipos. La descripción del proyecto de inversión se presenta en la Tabla 10.

Tabla 10: Inversiones del proyecto

<b>Inversiones</b>	<b>Unid.</b>	<b>Cant.</b>	<b>V.Unit.</b>	<b>Valor Total</b>
Terreno	m <sup>2</sup>	10.000	1,00	10.000,00
Construcción	m <sup>2</sup>	200	300,00	60.000,00
Extrusora	unid.	4	30.000,00	120.000,00
Silo de Granos	unid.	2	43.000,00	86.000,00
Tanque de Decantación	unid.	4	1.500,00	6.000,00
Filtro	unid.	2	4.000,00	8.000,00
<b>Total</b>				<b>290.000,00</b>

Fuente: Elaboración propia

El capital de giro necesario está en la Tabla 12, valores estos que la Cooperativa buscará vía financiamiento junto a la Compañía Nacional de Abastecimiento - CONAB en la modalidad Formación de Estoque para la Agricultura Familiar - CPR. Estoque. El monto del anticipo para capital de giro y la formación de estoque será de R \$ 970.186,62 a ser pago dentro de un año con un interés del 3% anual, con la posibilidad de ser renovado cada año. Para este tipo de financiamiento, no hay necesidad de garantías.

La previsión es de renovación de ese tipo de financiación es de hasta el cuarto año, ya que, a partir de ahí, el emprendimiento presentará recursos acumulados para giro con capital propio.

Tabla 11: Valor para capital de giro

<b>Cobertura</b>	<b>Período(año)</b>	<b>Valor Total</b>
Costo total	1	970.186,62
<b>Total de Capital de Giro</b>		<b>970.186,62</b>

Fuente: Elaboración propia

Conforme la Tabla 11, en el primer año la compra de la producción toda será financiada, pues los cooperados no poseen recursos financieros para asumir con estos valores.

### 5.2.4.2 Costos Fijos

Los costos están divididos entre costos fijos, presentados en la Tabla 12, y costos variables, presentados en la Tabla 14.

Los costos fijos son aquellos que existen independientes de la producción de la empresa

Tabla 12: Costos fijos

<b>Componente</b>	<b>Uni d.</b>	<b>V.Unit.</b>	<b>Cant.</b>	<b>AÑO 1</b>	<b>AÑO 2</b>	<b>AÑO 3</b>	<b>AÑO 4</b>	<b>AÑO 5</b>
Gerente	mes	1.500,00	12	18.000,00	18.900,00	19.845,00	20.837,25	21.879,11
Auxiliar de producción (2)	mes	1.800,00	12	21.600,00	22.680,00	23.814,00	25.004,70	26.254,94
Auxiliar administrativo	mes	900,00	12	10.800,00	11.340,00	11.907,00	12.502,35	13.127,47
Auxiliar de ventas	mes	900,00	12	10.800,00	11.340,00	11.907,00	12.502,35	13.127,47
Responsable Técnico	mes	1.200,00	12	14.400,00	15.120,00	15.876,00	16.669,80	17.503,29
Contador	mes	678,00	12	8.136,00	8.542,80	8.969,94	9.418,44	9.889,36
Tasas	mes	3.628,56	12	43.542,72	45.719,86	48.005,85	50.406,14	52.926,45
Depreciación mejorías	año	40.000,00	25	1.600,00	1.600,00	1.600,00	1.600,00	1.600,00
Depreciación equipamientos	año	290.000,00	10	29.000,00	29.000,00	29.000,00	29.000,00	29.000,00
<b>Total de Costo Fijo</b>				<b>157.878,72</b>	<b>164.242,66</b>	<b>170.924,79</b>	<b>177.941,03</b>	<b>185.308,08</b>

**Continúa...**

**...Continuación de la Tabla 12:**

Costos fijos - Cooperativa

<b>Componente</b>	<b>Unid.</b>	<b>V.Unit.</b>	<b>Cant.</b>	<b>AÑO 6</b>	<b>AÑO 7</b>	<b>AÑO 8</b>	<b>AÑO 9</b>	<b>AÑO 10</b>
Gerente	mes	1.500,00	12	22.973,07	24.121,72	25.327,81	26.594,20	27.923,91
Auxiliar de producción (2)	mes	1.800,00	12	27.567,68	28.946,07	30.393,37	31.913,04	33.508,69
Auxiliar administrativo	mes	900,00	12	13.783,84	14.473,03	15.196,68	15.956,52	16.754,34
Auxiliar de ventas	mes	900,00	12	13.783,84	14.473,03	15.196,68	15.956,52	16.754,34
Responsable Técnico	mes	1.200,00	12	18.378,45	19.297,38	20.262,25	21.275,36	22.339,13
Contador	mes	678,00	12	10.383,83	10.903,02	11.448,17	12.020,58	12.621,61
Tasas	mes	3.628,56	12	55.572,77	58.351,41	61.268,98	64.332,43	67.549,05
Depreciación mejoras	ano	40.000,00	25	1.600,00	1.600,00	1.600,00	1.600,00	1.600,00
Depreciación equipamientos	ano	290.000,00	10	29.000,00	29.000,00	29.000,00	29.000,00	29.000,00
<b>Total de Costo Fijo</b>				<b>193.043,48</b>	<b>201.165,66</b>	<b>209.693,94</b>	<b>218.648,64</b>	<b>228.051,07</b>

Fuente: Elaboración propia

De acuerdo con la Tabla 12, los costos fijos son ajustados en un 5% al año objetivando compensar los índices de inflación y reajuste en los sueldos de los empleados. También está previsto el aumento de 52% del valor nominal de los ingresos de los empleados que son los costos laborales previstos por la ley.

### 5.2.4.3 Costos Variables

Costos variables son aquellos que se alteran conforme la producción de la empresa.

Tabla 13: Costos variables

ARTÍCULOS	Unid.	V.Unit.	AÑO 1		AÑO 2		AÑO 3		AÑO 4		AÑO 5	
			cant/año	R\$/año	cant/año	R\$/año	cant/año	R\$/año	cant/año	R\$/año	cant/año	R\$/año
<b>MATERIA PRIMA</b>												
Soja	kg	0,80	608.256	486.604,80	456.172,00	383.184,48	304.128,00	267.632,64	152.064,00	141.419,52	152.064,00	141.419,52
Girasol	kg	0,80	114.048	91.238,40	228.096,00	191.600,64	342.144,00	301.086,72	456.192,00	424.258,56	456.192,00	424.258,56
Canola	kg	0,80	38.016	30.412,80	76.052,00	63.883,68	114.048,00	100.362,24	152.064,00	141.419,52	152.064,00	141.419,52
<b>Subtotal 1</b>			<b>608.256,00</b>		<b>638.668,80</b>		<b>669.081,60</b>		<b>707.097,60</b>		<b>707.097,60</b>	
<b>SUMINISTROS</b>												
Agua	m³	2,00	720	1.440,00	720	1.512,00	720	1.591,20	720	1.670,40	721	1.759,24
Energía Eléctrica	kWh	0,44	45.619	20.072,44	45.619	20.984,74	45.619	22.353,31	45.619	23.265,78	45.619	24.178,07
Embaces PET	unid.	0,35	150.924	52.823,23	187.803	69.487,27	224.675	87.623,08	261.550	107.235,53	261.550	112.466,53
Cajas Papel	unid.	0,80	3.018	2.414,78	3.756	3.155,10	4.493	3.954,27	5.231	4.864,83	5.231	5.074,07
Bolsas Rafia	unid.	0,20	12.188	2.437,60	11.450	2.404,50	10.712	2.356,64	9.976	2.294,48	9.977	2.394,48
<b>Subtotal 2</b>			<b>79.188,05</b>		<b>97.543,61</b>		<b>117.878,50</b>		<b>139.331,03</b>		<b>145.872,40</b>	
<b>IMPUESTOS</b>												
ICMS	%	7,00%	1.014.609,02	32.526,87	1.212.729,19	38.974,76	1.427.462,78	45.422,66	1.660.599,71	51.870,55	1.744.980,02	51.870,55
PIS	%	0,65%	1.014.609,02	3.020,35	1.212.729,19	3.619,09	1.427.462,78	4.217,82	1.660.599,71	4.816,55	1.744.980,02	4.816,55
COFINS	%	3,00%	1.014.609,02	13.940,09	1.212.729,19	16.703,47	1.427.462,78	19.466,85	1.660.599,71	22.230,24	1.744.980,02	22.230,24
<b>Subtotal 3</b>			<b>49.487,31</b>		<b>59.297,32</b>		<b>69.107,33</b>		<b>78.917,34</b>		<b>78.917,34</b>	
<b>OTROS</b>												
Manutención	%	5,00%	290.000,00	14.500,00	290.000,00	14.500,00	290.000,00	14.500,00	290.000,00	14.500,00	290.000,00	14.500,00
Venta	%	2,00%	1.014.609,02	20.292,18	1.212.729,19	24.254,58	1.427.462,78	28.549,26	1.660.599,71	33.211,99	1.744.980,02	34.899,60
Alquiler	%	1,00%	1.014.609,02	10.146,09	1.212.729,19	12.127,29	1.427.462,78	14.274,63	1.660.599,71	16.606,00	1.744.980,02	17.449,80
Administración	%	2,00%	1.014.609,02	20.292,18	1.212.729,19	24.254,58	1.427.462,78	28.549,26	1.660.599,71	33.211,99	1.744.980,02	34.899,60
Propaganda	%	1,00%	1.014.609,02	10.146,09	1.212.729,19	12.127,29	1.427.462,78	14.274,63	1.660.599,71	16.606,00	1.744.980,02	17.449,80
<b>Subtotal 4</b>			<b>75.376,54</b>		<b>87.263,75</b>		<b>100.147,77</b>		<b>114.135,98</b>		<b>119.198,80</b>	
<b>TOTAL</b>			<b>812.307,90</b>		<b>882.773,48</b>		<b>956.215,20</b>		<b>1.039.481,95</b>		<b>1.051.086,14</b>	

Continúa...

.....Continuación de la tabla 13:

Costos Variables - Cooperativa

ARTÍCULOS	Unid.	V.Unit.	AÑO 6		AÑO 7		AÑO 8		AÑO 9		AÑO 10	
			cant/año	R\$/año								
<b>MATERIA PRIMA</b>												
Soja	kg	0,80	152.064,00	141.419,52	152.064,00	141.419,52	152.064,00	147.502,08	152.064,00	155.105,28	152.064,00	162.708,48
Girasol	kg	0,80	456.192,00	424.258,56	456.192,00	424.258,56	456.192,00	442.506,24	456.192,00	465.315,84	456.192,00	488.125,44
Canola	kg	0,80	152.064,00	141.419,52	152.064,00	141.419,52	152.064,00	147.502,08	152.064,00	155.105,28	152.064,00	162.708,48
<b>Subtotal 1</b>			<b>707.097,60</b>		<b>707.097,60</b>		<b>737.510,40</b>		<b>775.526,40</b>		<b>813.542,40</b>	
<b>SUMINISTROS</b>												
Agua	m³	2,00	721	1.845,76	722	1.942,18	722	2.036,04	723	2.140,08	723	2.248,53
Energía Eléctrica	kWh	0,44	45.619	25.546,64	45.619	26.915,32	45.619	28.283,78	45.619	29.652,35	45.619	31.021,04
Embaces PET	unid.	0,35	261.550	117.697,54	261.550	122.928,54	261.550	128.159,54	261.550	136.006,04	261.550	141.237,04
Cajas Papel	unid.	0,80	5.231	5.335,62	5.231	5.597,17	5.231	5.911,03	5.231	6.172,58	5.231	6.486,44
Bolsas Rafia	unid.	0,20	9.977	2.594,02	9.978	2.694,06	9.978	2.793,84	9.979	2.993,70	9.979	3.093,49
<b>Subtotal 2</b>			<b>153.019,58</b>		<b>160.077,27</b>		<b>167.184,23</b>		<b>176.964,75</b>		<b>184.086,55</b>	
<b>IMPUESTOS</b>												
ICMS	%	7,00%	1.831.975,83	51.870,55	1.923.016,55	51.870,55	2.018.695,22	51.870,55	2.120.334,80	51.870,55	2.226.369,02	51.870,55
PIS	%	0,65%	1.831.975,83	4.816,55	1.923.016,55	4.816,55	2.018.695,22	4.816,55	2.120.334,80	4.816,55	2.226.369,02	4.816,55
COFINS	%	3,00%	1.831.975,83	22.230,24	1.923.016,55	22.230,24	2.018.695,22	22.230,24	2.120.334,80	22.230,24	2.226.369,02	22.230,24
<b>Subtotal 3</b>			<b>78.917,34</b>		<b>78.917,34</b>		<b>78.917,34</b>		<b>78.917,34</b>		<b>78.917,34</b>	
<b>OTROS</b>												
Manutención	%	5,00%	290.000,00	14.500,00	290.000,00	14.500,00	290.000,00	14.500,00	290.000,00	14.500,00	290.000,00	14.500,00
Venta	%	2,00%	1.831.975,83	36.639,52	1.923.016,55	38.460,33	2.018.695,22	40.373,90	2.120.334,80	42.406,70	2.226.369,02	44.527,38
Alquiler	%	1,00%	1.831.975,83	18.319,76	1.923.016,55	19.230,17	2.018.695,22	20.186,95	2.120.334,80	21.203,35	2.226.369,02	22.263,69
Administración	%	2,00%	1.831.975,83	36.639,52	1.923.016,55	38.460,33	2.018.695,22	40.373,90	2.120.334,80	42.406,70	2.226.369,02	44.527,38
Propaganda	%	1,00%	1.831.975,83	18.319,76	1.923.016,55	19.230,17	2.018.695,22	20.186,95	2.120.334,80	21.203,35	2.226.369,02	22.263,69
<b>Subtotal 4</b>			<b>124.418,55</b>		<b>129.880,99</b>		<b>135.621,71</b>		<b>141.720,09</b>		<b>148.082,14</b>	
<b>TOTAL</b>			<b>1.063.453,07</b>		<b>1.075.973,20</b>		<b>1.119.233,68</b>		<b>1.173.128,58</b>		<b>1.224.628,43</b>	

Fuente: Elaboración propia

Analizando los costos variables, se percibe que los mismos son más expresivos que los costos fijos. Destacándose el costo de la materia prima, que por sí solo representa más de la mitad de todos los costos variables de producción.

Aquí también se consideró la adición de 5% al año, para cada componente de costo, con el fin de evitar así discrepancia monetaria, lo que resultaría en una proyección inadecuada.

#### 5.2.4.4 Proyecciones de ingresos

Para tener una información más fidedigna en la proyección de ingresos, fueron proyectados junto al mercado los valores de comercialización practicados en aceite vegetal y residuos según se muestra en la Tabla 14.

Tabla 14: Levantamiento y precio de residuo

Fuente	Especificación	Precio R\$/ton.	Precio/kg
MF Rural (base 2010) <sup>167</sup>	Residuo de Girasol	470,00	0,47
Globo Rural (base 2012) <sup>168</sup>	Residuo de Soja	1000	1,00
Globo Rural (base 2012) <sup>169</sup>	Residuo de Canola	600	0,60

Fuente: MF RURAL y GLOBO RURAL

<sup>167</sup>MF RURAL. 2010. Disponible em <<http://comprar-vender.mfrural.com.br/detalhe.aspx?cdp=41469&nmoca=girassol-farelo-de-girassol-38-peletizado>>. Acesso em 09/02/2013

<sup>168</sup>GLOBO RURAL. **Produtores de leite usam farelo de canola para alimentar o gado.** 2012. Disponible em <<http://g1.globo.com/economia/agronegocios/noticia/2012/06/produtores-de-leite-usam-farelo-de-canola-para-alimentar-o-gado.html>>. Acesso em 09/02/2013

<sup>169</sup>GLOBO RURAL. **Produtores de leite usam farelo de canola para alimentar o gado.** 2012. Disponible em <<http://g1.globo.com/economia/agronegocios/noticia/2012/06/produtores-de-leite-usam-farelo-de-canola-para-alimentar-o-gado.html>>. Acesso em 09/02/2013

Tabla 15: Levantamiento de precio de aceite vegetal

<b>Fuente</b> <sup>170</sup>	<b>Especificación</b>	<b>Precio unitario (R\$)</b>
Red Diez	Aceite de canola Sinhá (900ml)	8,49
Red Diez	Aceite de canola Salada (900ml)	8,78
Red Diez	Aceite de canola Lisa (900ml)	9,99
<b>Precio medio</b>		<b>9,09</b>
Red Diez	Aceite de girasol Salada (900ml)	8,49
Red Diez	Aceite de girasol Sinhá (900ml)	8,99
Red Diez	Aceite de girasol Lisa (900ml)	8,49
<b>Precio medio</b>		<b>8,66</b>
Red Diez	Aceite de soja Lisa (900ml)	3,79
Red Diez	Aceite de soja Soya (900ml)	3,79
Red Diez	Aceite de soja Sadia (900ml)	3,99
Red Diez	Aceite de soja Comigo (900ml)	4,99
<b>Precio medio</b>		<b>4,14</b>

Fuente: Red Diez

Los valores obtenidos para el aceite de canola y girasol para consumo humano fue de un promedio de R \$ 8,66 por litro y R\$ 9,09 por litro, respectivamente, ya el aceite de soja el precio promedio fue de R\$ 4, 14.

Para los efectos de entrada estratégica en el mercado, con el objetivo de la competitividad, el valor que se utilizará en los cálculos de viabilidad para fines de marketing será de R\$ 4,50 para el aceite de girasol y de canola y R\$ 2,00 para la soja.

En la Tabla 16 son mostrados los ingresos proyectados desde el volumen de producción por tipo de grano procesado.

<sup>170</sup> REDE DEZ PRODUTOS 24 HORAS. **Preços de óleo vegetal**. Disponível em: <<http://alternativadez.loja2.com.br/1581554-Oleo-de-canola-Sinha-900ml->>>. Acesso em 09/02/2013.

Tabla 16: Ingresos proyectados

INGRESO	Unid.	V.Unit.	AÑO 1		AÑO 2		AÑO 3		AÑO 4		AÑO 5	
			cant/año	R\$/año								
<b>ACEITES VEGETALES</b>												
Soja	L	2,00	91.238,40	182.476,80	68.425,80	143.694,18	45.619,20	100.818,43	22.809,60	52.918,27	22.809,60	55.427,33
Girasol	L	4,50	45.619,20	205.286,40	91.238,40	431.557,63	136.857,60	678.813,70	182.476,80	950.704,13	182.476,80	998.148,10
Canola	L	4,50	14.065,92	63.296,64	28.139,24	133.098,61	42.197,76	209.300,89	56.263,68	293.133,77	56.263,68	307.762,33
<b>Subtotal 1</b>			<b>451.059,84</b>		<b>708.350,42</b>		<b>988.933,02</b>		<b>1.296.756,17</b>		<b>1.361.337,75</b>	
<b>RESIDUOS</b>												
Soja	kg	1,00	517.017,60	517.017,60	387.746,20	407.133,51	258.508,80	284.359,68	129.254,40	149.935,10	129.254,40	157.690,37
Girasol	kg	0,47	68.428,80	32.161,54	136.857,60	67.060,22	205.286,40	106.748,93	273.715,20	147.806,21	273.715,20	156.017,66
Canola	kg	0,60	23.950,08	14.370,05	47.912,76	30.185,04	71.850,24	47.421,16	95.800,32	66.102,22	95.800,32	69.934,23
<b>Subtotal 2</b>			<b>563.549,18</b>		<b>504.378,77</b>		<b>438.529,77</b>		<b>363.843,53</b>		<b>383.642,27</b>	
<b>Total</b>			<b>1.014.609,02</b>		<b>1.212.729,19</b>		<b>1.427.462,78</b>		<b>1.660.599,71</b>		<b>1.744.980,02</b>	

Continúa...

.....Continuación de la Tabla 16

Ingresos proyectados

INGRESO	Unid.	V.Unit.	ANO 6		ANO 7		ANO 8		ANO 9		ANO 10	
			cant/año	R\$/año								
<b>ACEITES VEGETALES</b>												
Soja	L	2,00	22.809,60	58.164,48	22.809,60	61.129,73	22.809,60	64.094,98	22.809,60	67.288,32	22.809,60	70.709,76
Girasol	L	4,50	182.476,80	1.047.416,83	182.476,80	1.100.335,10	182.476,80	1.155.078,14	182.476,80	1.213.470,72	182.476,80	1.273.688,06
Canola	L	4,50	56.263,68	322.953,52	56.263,68	339.269,99	56.263,68	356.149,09	56.263,68	374.153,47	56.263,68	392.720,49
<b>Subtotal 1</b>			<b>1.428.534,84</b>		<b>1.500.734,82</b>		<b>1.575.322,21</b>		<b>1.654.912,51</b>		<b>1.737.118,31</b>	
<b>RESIDUOS</b>												
Soja	kg	1,00	129.254,40	165.445,63	129.254,40	173.200,90	129.254,40	182.248,70	129.254,40	191.296,51	129.254,40	200.344,32
Girasol	kg	0,47	273.715,20	164.229,12	273.715,20	172.440,58	273.715,20	180.652,03	273.715,20	188.863,49	273.715,20	199.812,10
Canola	kg	0,60	95.800,32	73.766,25	95.800,32	76.640,26	95.800,32	80.472,27	95.800,32	85.262,28	95.800,32	89.094,30
<b>Subtotal 2</b>			<b>403.441,00</b>		<b>422.281,73</b>		<b>443.373,00</b>		<b>465.422,28</b>		<b>489.250,71</b>	
<b>Total</b>			<b>1.831.975,83</b>		<b>1.923.016,55</b>		<b>2.018.695,22</b>		<b>2.120.334,80</b>		<b>2.226.369,02</b>	

Fuente: Elaboración propia

Se observa un aumento en los ingresos durante el período proyectado que se debe al ajuste anual previsto en 5%, así como el hecho de la cantidad de soja ser reducida donde el precio de ese aceite de menor valor valorice las cantidades de aceite de girasol y canola incrementando el precio para un mayor valor.

### 5.2.4.5 Flujo de Caja

A partir del valor de la inversión inicial, de los ingresos y reduciendo los costes, se prepara el flujo de caja según presentado en la Tabla 17. Se presentan los resultados de flujo de caja líquido y el flujo de caja acumulado, los cuales serán utilizados para los cálculos de viabilidad.

Tabla 17: Flujo de caja proyectado

<b>FLUJO DE CAJA</b>	<b>AÑO 0</b>	<b>AÑO 1</b>	<b>AÑO 2</b>	<b>AÑO 3</b>	<b>AÑO 4</b>	<b>AÑO 5</b>
Inversión	-290.000,00					
Financiación		970.186,62				
Costo Operacional		-970.186,62	-1.047.016,14	-1.127.139,99	-1.217.422,98	-1.236.394,22
Ingreso Operacional		1.014.609,02	1.212.729,19	1.427.462,78	1.660.599,71	1.744.980,02
Lucro Operacional		44.422,41	165.713,05	300.322,80	443.176,73	508.585,80
Tasas de Financiación		-29.105,60	-29.105,60	-29.105,60	-29.105,60	-
Lucro Tributable		15.316,81	136.607,45	271.217,20	414.071,13	508.585,80
IR		-	-20.491,12	-40.682,58	-62.110,67	-76.287,87
Pago Financiación		-	-	-	-970.186,62	-
Flujo de Caja Líquido	-290.000,00	1.045.242,64	418.436,84	802.074,62	239.021,70	1.449.469,54
Flujo de Caja Acumulado	-290.000,00	755.242,64	1.173.679,48	1.975.754,09	2.214.775,79	3.664.245,33

**Continúa...**

.....Continuación de la tabla 17:

Flujo de caja proyectado

FLUJO DE CAJA	AÑO 6	AÑO 7	AÑO 8	AÑO 9	AÑO 10
Investimento					
Financiación					
Costo Operacional	-1.256.496,55	-1.277.138,86	-1.328.927,62	-1.391.777,22	-1.452.679,50
Ingreso Operacional	1.831.975,83	1.923.016,55	2.018.695,22	2.120.334,80	2.226.369,02
Lucro Operacional	575.479,28	645.877,69	689.767,59	728.557,58	773.689,53
Tasas de Financiación	-	-	-	-	-
Lucro Tributable	575.479,28	645.877,69	689.767,59	728.557,58	773.689,53
IR	-86.321,89	-96.881,65	-103.465,14	-109.283,64	-116.053,43
Pago Financiación	-	-	-	-	-
Flujo de Caja Líquido	1.640.115,95	1.840.751,43	1.965.837,64	2.076.389,10	2.205.015,15
Flujo de Caja Acumulado	5.304.361,29	7.145.112,71	9.110.950,36	11.187.339,45	13.392.354,60

Fuente: Elaboración propia

Analizando el flujo de caja, se verifica que en ningún período el flujo de caja neto se presenta negativo y esta condición es reforzada en función de la financiación de los costes totales del primer año.

Es posible inferir que caso la inversión inicial fuese reembolsable, según la proyección, no habría dificultad para el pago, una vez que a partir del tercer año ya habría saldo en caja suficiente para pagar esta inversión.

En cuanto a la financiación de los costes totales se puede verificar el pago de los intereses sobre la financiación anual, y del monto de la financiación del cuarto año permitiendo que el flujo de caja acumulado hasta el cuarto año permita el pago de la deuda y además de eso, resten recursos para el pago de los costes totales del periodo.

La figura 13 presenta la evolución del flujo de caja líquido.

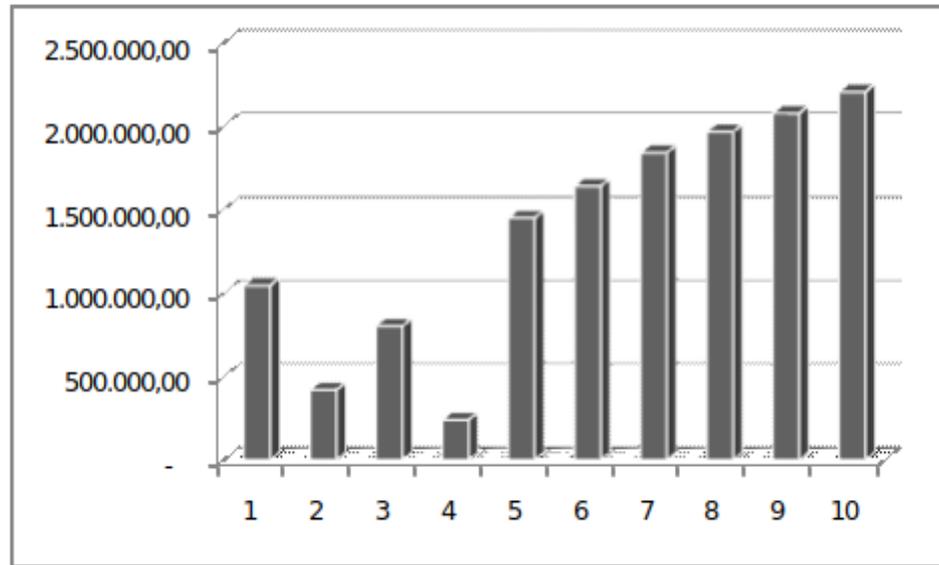


Figura 14: Evolución del flujo de caja líquido proyectado  
Fuente: Elaboración propia

Como se describe en el gráfico anterior, podemos ver el impacto de la entrada de la financiación en el primer año, donde a partir del segundo año incidirá el Impuesto de Renta. Ya en el cuarto año se verifica el impacto de la quitación de la financiación anual y a partir del quinto año la caja se vuelve más favorable, pues no hay más financiación a pagar.

#### 5.2.4.6 Indicadores de Viabilidad

Para el análisis de la viabilidad económica financiera de la Cooperativa, fueron evaluados tres indicadores: Valor Actual Neto, Tasa Interna de Retorno, e Índice de Beneficio / Costo. La tasa mínima que hace que sea atractivo para las inversiones, o tasa mínima de Atracción (TMA) fue considerado de 14% al año.

Calcular Valor Actual Neto (VAN) significa concentrar todos los valores de flujo de caja esperados en la fecha cero, descontándose el TMA. La fórmula del VPL es la siguiente:

$$VPL = \sum_{j=0}^n \frac{[CFj]}{(1+i)^j}$$

En la fórmula, el  $CFj$  representa el valor del flujo de caja en el tiempo  $j$ .

La condición para aceptar un proyecto está relacionada al VPL ser positivo y, la condición de rechazo se relaciona a los proyectos cuyo VPL sea negativo.

La Tasa Interna de Regreso (TIR) puede ser definida como la tasa  $i$  que iguala al VPL a cero, conforme la fórmula abajo.

$$VPL = \sum_{j=0}^n \frac{[CFj]}{(1+i)^j} = ZERO$$

El Índice de Beneficio/Costo indica la expectativa de regreso para cada unidad de capital inmovilizada en el proyecto.

$$IBC = \frac{\sum [CFj]/(1+i)^j}{CF_0}$$

Donde:

IBC= Índice de Beneficio/Costo

$\Sigma$ = Suma total de los flujos

CF<sub>j</sub>= Representa el valor del flujo de caja en el tiempo j

CF<sub>0</sub>= Es el valor de flujo de caja en la fecha cero

i = Tasa de actualización

En la Tabla 18 son presentados los indicadores de viabilidad económica financiera proyectados para la cooperativa.

Tabla 18: Indicadores de Viabilidad económica/financiera

TMA	14,0%
TIR	314,8%
VPL	5.789.844,93
IBC	19,96

Fuente: Elaboración propia

A partir de la Tabla 09, se puede inferir que los indicadores de viabilidad económica financiera se presentan atractivos. Teniendo en cuenta una Tasa Mínima de Atracción de 14% y el flujo de caja neto, se puede observar que la TIR está mucho mayor que el TMA, lo que demuestra la capacidad de atracción de la inversión.

El VPL está positivo también siendo indicativo de la atracción de la inversión.

El IBC demuestra que para cada R\$ 1.00 invertido R \$ 19,96 regresan, lo que demuestra elevada atracción de inversiones.

#### 5.2.4.7 Análisis de Sensibilidad

El análisis de sensibilidad tiene como objetivo medir la sensibilidad de los indicadores de viabilidad de determinadas variables, midiendo el propio grado de riesgo y la incertidumbre sobre las conclusiones obtenidas. Este análisis está considerando el impacto sobre los indicadores de viabilidad económica financiera, a partir de los resultados de flujo de caja neto, gradualmente entre la situación proyectada sin variación, y disminución y aumento en un 20% en los saldos de cada período.

En el análisis de sensibilidad, se puede ver que, mismo con una caída en los resultados de flujo de caja neto proyectados de hasta 20%, los indicadores de la viabilidad económica financiera, siguen demostrando viabilidad económica de la financiera de negocio.

El referido análisis es presentado en las Tablas 19 y 20.

Tabla 19: Variación de saldo y flujo de caja

VARIACIÓN DEL INGRESO	FCL 0	FCL 1	FCL 2	FCL 3	FCL 4	FCL 5
-20%	-290.000,00	842.320,83	175.891,00	516.582,06	- 93.098,24	1.100.473,53
-15%	-290.000,00	893.051,28	236.527,46	587.955,20	-10.068,26	1.187.722,53
-10%	-290.000,00	943.781,73	297.163,92	659.328,34	72.961,73	1.274.971,54
-5%	-290.000,00	994.512,19	357.800,38	730.701,48	155.991,71	1.362.220,54
0%	-290.000,00	1.045.242,64	418.436,84	802.074,62	239.021,70	1.449.469,54
5%	-290.000,00	1.095.973,09	479.073,30	873.447,75	322.051,69	1.536.718,54
10%	-290.000,00	1.146.703,54	539.709,76	944.820,89	405.081,67	1.623.967,54
15%	-290.000,00	1.197.433,99	600.346,22	1.016.194,03	488.111,66	1.711.216,54
20%	-290.000,00	1.248.164,44	660.982,68	1.087.567,17	571.141,64	1.798.465,54

Continúa...

**.....continuación de la tabla 19**

Variación de saldos de flujo de caja

VARIACIÓN DEL INGRESO	FCL 6	FCL 7	FCL 8	FCL 9	FCL 10
-20%	1.273.720,79	1.456.148,12	1.562.098,60	1.652.322,14	1.759.741,34
-15%	1.365.319,58	1.552.298,95	1.663.033,36	1.758.338,88	1.871.059,79
-10%	1.456.918,37	1.648.449,77	1.763.968,12	1.864.355,62	1.982.378,24
-5%	1.548.517,16	1.744.600,60	1.864.902,88	1.970.372,36	2.093.696,70
0%	1.640.115,95	1.840.751,43	1.965.837,64	2.076.389,10	2.205.015,15
5%	1.731.714,75	1.936.902,26	2.066.772,40	2.182.405,84	2.316.333,60
10%	1.823.313,54	2.033.053,08	2.167.707,17	2.288.422,58	2.427.652,05
15%	1.914.912,33	2.129.203,91	2.268.641,93	2.394.439,32	2.538.970,50
20%	2.006.511,12	2.225.354,74	2.369.576,69	2.500.456,06	2.650.288,95

Fuente: Elaboración propia

Tabla 20: Variación de indicadores en función de la variación de saldo de flujo de caja

VARIACIÓN DE LOS RESULTADOS	TIR	VPL	IBC
-20%	229,3%	4.141.938,87	14,28
-15%	251,5%	4.553.915,38	15,70
-10%	273,0%	4.965.891,90	17,12
-5%	294,1%	5.377.868,41	18,54
0%	314,8%	5.789.844,93	19,96
5%	335,1%	6.201.821,44	21,39
10%	355,2%	6.613.797,96	22,81
15%	375,1%	7.025.774,48	24,23

20%	394,8%	7.437.750,99	25,65
-----	--------	--------------	-------

Fuente: Elaboración propia

A partir de este estudio de viabilidad económica financiera, se puede observar que los resultados indican atracción para la implementación de la agroindustria, pudiendo así promover el fortalecimiento de los asociados de la Cooperativa, además del aumento en el movimiento económico de los municipios de la región del Extremo Oeste de Santa Catarina.

Es de notar, sin embargo, que es necesario un acompañamiento durante todo el período para la corrección de posibles cambios en el mercado, principalmente por el hecho de la idea basarse en las cadenas de productivas aún no consolidadas en la región.

De los datos obtenidos, se puede prever que este proyecto contribuirá al desarrollo de un nuevo modelo agrícola regional, lo que permite mejorías sociales, beneficios ambientales y económicos que resultan en un desarrollo sostenible.

### 5.2.5 Gobernanza

La gobernanza corporativa, aunque es una práctica empresarial reciente, viene obteniendo representación en la última década, y cuando colocada en práctica en la gestión de las organizaciones, asegura la separación entre las responsabilidades de la propiedad y de capital, así como permitir una mayor transparencia a los accionistas e interesados en los negocios de la empresa

El principal aspecto que distingue a las cooperativas de los demás tipos de sociedad es el hecho de ser simultáneamente un negocio y una asociación de personas, donde el equilibrio los aspectos sociales, políticos y económicos, son cruciales para su éxito.

Uno de los mayores retos de las cooperativas es alinear los intereses económicos (relacionados con el crecimiento), sociales (relativo a los servicios y beneficios que el asociado espera) políticos (luchas por el poder y su representación en la comunidad) entre los cooperados. Diferente de las sociedades de capital, donde el voto es proporcional al capital invertido por cada uno, la cooperativa es una sociedad en que cada miembro tiene derecho a un único voto. De esa distinción fundamental acontecen varias implicaciones en el proceso de gestión de las cooperativas, especialmente entre cooperativas y cooperados y eso presenta grandes desafíos en la gestión, asumiendo así la gobernanza función primordial.

La Figura 14 demuestra que es papel de la gobernanza conciliar intereses económicos con sociales y políticos.

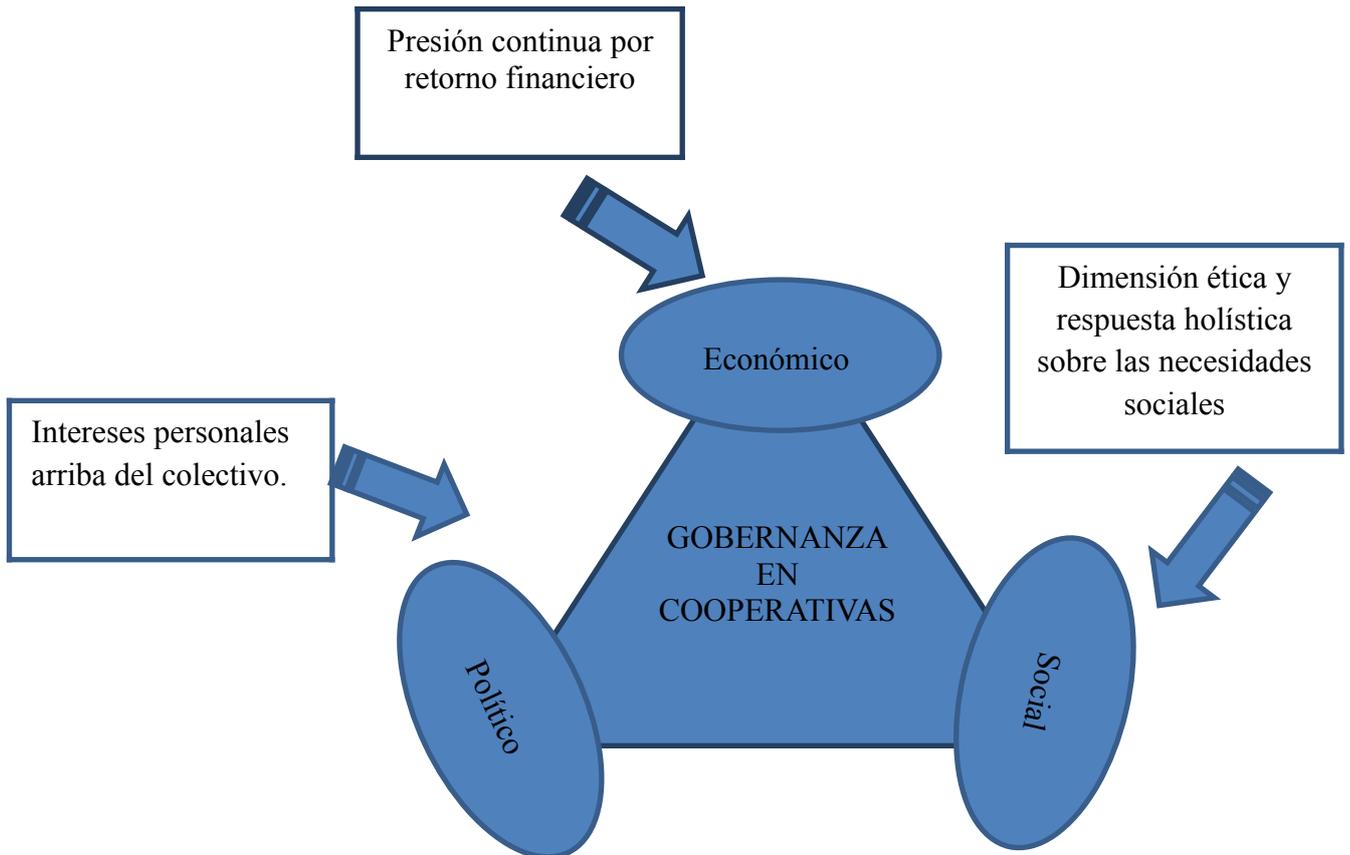


Figura 14: El papel de la gobernanza en cooperativas  
Fuente: Elaboración propia

Teniendo en cuenta las sociales, políticas y económicas de la cooperativa, donde la cuestión social trata de las personas que la componen, siendo fundamental ser igualitario, democrático, participativo y permitiendo la participación del cuadro social en las decisiones de la sociedad. Ya la dimensión política se refiere a la participación de los dirigentes en hacer alianzas para mantenerse en el poder, donde es importante que haya una rotación en el cuerpo directivo a fin de oxigenar todo el proceso de gestión. Por último, la dimensión económica se centra en la relación que tienen con los asociados y siendo propiedad de los mismos, necesita ser dinámica, eficiente, equitativa, eficaz y obtener resultados coherentes a las aspiraciones de los asociados.

Por involucrar el relacionamiento con personas, en la práctica existe una gran tensión entre las dimensiones económicas, sociales y políticas, siendo que cuando uno de ellos es subestimado, la pierde su identidad. Así que, para la cooperativa, es importante la mantención del equilibrio entre ambas dimensiones, aunque no es una tarea fácil, es esencial para cumplir con su vocación de buscar la

viabilidad económica y social de sus cooperados, además de representar un modelo justo, humano solidario.

Para que la Cooperativa combine eficiencia económica con la eficiencia asociativa, y todavía mantenga su objetivo social, se argumenta que la misma programe un sistema de gobernanza, buscando así la reducción de los conflictos, así como la transparencia y la participación de la administración del cooperado.

La Cooperativa no puede perder de vista la importancia de la interacción entre los grupos de influencia (cooperados, gestores y consejos) que establecen relaciones de cómo el poder se comparte y cómo las decisiones se harán, teniendo en cuenta aspectos como la responsabilidad, transparencia, representación, derechos y equidad.

Gran parte de los problemas potenciales que enfrenta la Cooperativa, se puede resolver mediante la aplicación de los principios de gobernanza corporativa, entre los que destacan: el conflicto de intereses entre los gestores y cooperados, control y monitoreo de la administración, transparencia de la gestión y proceso de decisión compartida siendo el último de fundamental importancia para una buena gobernanza conforme se describe a seguir.

#### 5.2.5.1 Auto gestión y proceso decisorio

En la autogestión todas las decisiones que lleven en cuenta la planificación de la actividad, la ejecución de tareas, los resultados financieros y la búsqueda de resultados deberán presentarse a la colectividad. La participación de los cooperados será vía Asamblea General donde la decisión emana de los cooperados y deberá ser cumplida por las instancias administrativas. La participación de todos los cooperados de la Cooperativa, posibilitará un enriquecimiento personal, así como la responsabilidad de todos en el cuidado del éxito social y económico de la cooperativa.

Las formas de participación de los miembros de la Cooperativa, en las decisiones del proyecto debe llevarse a cabo a través de reuniones en las que al final de cada ejercicio los socios deciden sobre el destino de los residuos, votan y pueden ser votados en las elecciones y opinan en las decisiones relacionadas a la inversión y la gestión del negocio.

A medida que el funcionamiento de la democracia y la participación de asociados tienden a volver el proceso de toma de decisiones lenta, se recomienda a la Cooperativa no perder de vista que el contexto actual exija rapidez en las decisiones siendo este un elemento importante, no sólo de eficacia sino también para la propia supervivencia de la cooperativa.

El proceso de gestión de la Cooperativa debe hacer uso de un sistema de gestión gerencial, con el fin de ofrecer subsidios a las decisiones y estrategias en la búsqueda del resultado previsto y así garantizar la seguridad en , la estandarización y calidad de la información y consecuente mejoría de la gestión.

El poder de decisión del gestor de la Cooperativa debe ser descentralizado, tener una actitud de gestión compartida, donde las decisiones estratégicas se llevarán a cabo por el consejo de administración, en las reuniones semanales o en emergencias extraordinarias, lo que garantiza a los cooperados la posibilidad de intervención sin preocupación con quiebra de autoridad del gestor. Deberá haber una cultura de unión de los cooperados, trabajo en equipo y total libertad para los cooperados, trabajo en equipo y total libertad para que los cooperados opinen en el proceso de decisión, para tal administración de la cooperativa debe ser abierto con el fin de facilitar la participación de los colaboradores y cooperados.

Cabe señalar que la Cooperativa debe dejar clara sus intenciones y la de sus asociados al respecto de su finalidad y del modelo de gestión adoptado, a fin de que estos, en acuerdo con política adoptada, puedan entender e interferir en la gestión de la cooperativa, evitando así que esta sociedad sea dominada por una minoría.

#### 5.2.5.2 Educación Cooperativa

En la perspectiva de aprendizaje y crecimiento en muchas ocasiones es posible percibir una desconexión de los asociados en relación a su cooperativa, donde la falta de profesionalismo y la comprensión de las particularidades del emprendimiento cooperativo hace que haya simplemente la transferencia de informaciones, y en general desconectadas de la realidad y de la necesidad de los cooperados sirviendo de un mero instrumento de alienación. Una de las principales acciones que la Cooperativa debe priorizar es la capacitación efectiva de sus asociados con el fin de evitar este problema señalado anteriormente.

Se recomienda a la Cooperativa preparar una planificación anual y disponer recursos financieros para invertir en la formación de sus asociados, en entrenamientos, conferencias, cursos de extensión con capacitación básica para sus cooperados de forma que los cooperados entiendan las informaciones generales y por lo tanto todos puedan contribuir a una gestión participativa y descentralizada.

Todavía en la perspectiva de aprendizaje y crecimiento cooperativo, la Cooperativa debe también tener como objetivo la ampliación de sus acciones en la sociedad a la cual está inserta y así cumplir con los objetivos establecidos en la perspectiva social.

### **5.2.6 Indicadores de Desempeño y Perfeccionamiento Continuo**

Llegando al final de la aplicación del modelo de gestión se percibe la necesidad de crear una forma de monitorear el desempeño de gestión para que esas informaciones puedan ayudar a tomar decisiones más alineadas con los objetivos de la cooperativa.

Sin pretender agotar el tema, es aquí hecho un esfuerzo en el sentido de identificar posibles indicadores de rendimiento que se puedan utilizar para ser utilizados de forma sistemática en la cooperativa en estudio. Para fines didácticos los indicadores de desempeño serán segregados en cuatro dimensiones que guían el modelo propuesto: gestión estratégica, gestión de producción, gestión financiera y la gobernanza. Sin embargo, se sabe que en la práctica los indicadores actúan entre sí o con otras dimensiones, como se muestra en la Figura 15.

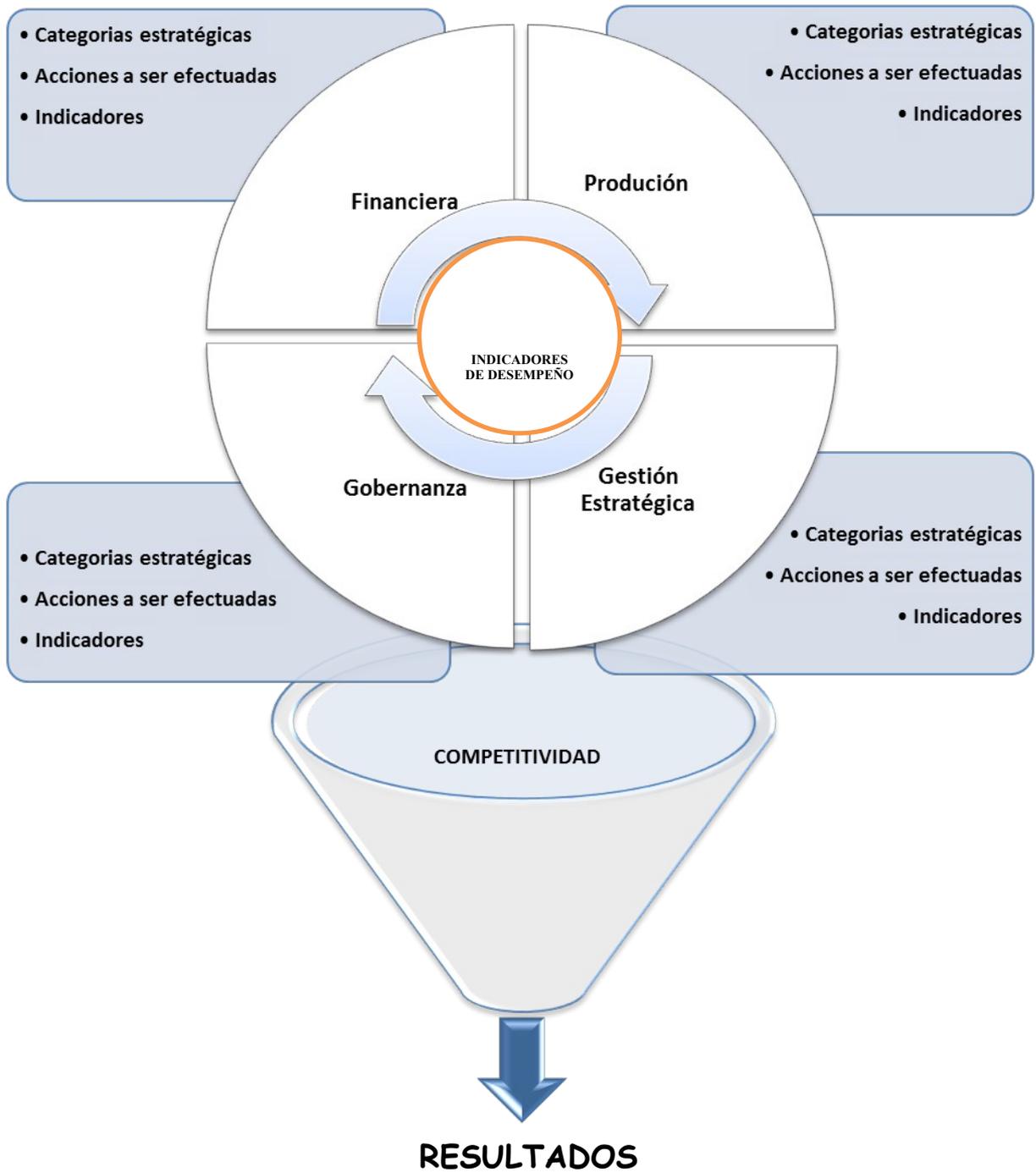


Figura 15: Sistema de Indicadores de Desempeño en el Modelo de Gestión propuesto  
Fuente: Elaboración propia

En el Cuadro 21 están presentadas las definiciones de indicadores de desempeño en la dimensión de la gestión estratégica y acciones y ser efectuadas por la Cooperativa.

D I M E N S I Ó N	Categorías estratégicas	Acciones a Ser Efectuadas	Indicadores
	Implantación de la planificación estratégica	Garantizar la aplicación y el cumplimiento de la planificación estratégica y las funciones sociales de la cooperativa;	Si está formalizado y fue implantado
	Desarrollo de mercado	Buscar la expansión del mercado con la búsqueda de nuevos clientes	Número de nuevos clientes
	Manutención de clientes	Hacer el acompañamiento en clientes a través de visitas periódicas a fin de garantizar sus necesidades y demandas	Número de clientes perdidos para la competencia
	Segmentación de mercado	Utilizar estrategias de marketing para desarrollar marcas de productos específicos para mercados predefinidos	Reconocimiento de la marca y de productos en el segmento explorado
	Capacidad cumplir contratos de producción	Evaluar las estrategias adoptadas para aumentar la capacidad de la cooperativa de cumplir sus compromisos contratados.	Informaciones obtenidas junto a los controles de la cooperativa.
	Uso de aceite vegetal en tractores	Incentivar a los cooperados para utilizar el aceite vegetal en sus tractores	% de tractores que están utilizando aceite vegetal
	Utilización del residuo	Incentivar el uso del residuo en la alimentación de los animales de los cooperados	% de productores que utilizan el residuo para alimentación animal
	Ventas	Verificar la eficacia de las estrategias de marketing	Volúmenes de ventas efectuadas
	E S T R A T É G I C A	Plazos de entrega de producción	Tener una producción y logística en que la producción es entregada en el plazo
Desempeño de los colaboradores	Verificar el desempeño de los colaboradores en la ejecución de sus tareas y responsabilidades	Resultados obtenidos en la evaluación de desempeño	
Remuneración Variable	Posibilitar a los colaboradores una adición en la remuneración formal a través del alcance o superación de las metas	% de alcance del objetivo en relación a la meta establecida	
Incentivos para capacitación	Oportunidades e auxilios financieros para que los colaboradores puedan hacer cursos de graduación y especialización. Aquí vale recordar que las organizaciones de las cooperativas poseen fondos específicos para eso.	Ver si posee este tipo de incentivo y cual % de auxilio dado	

Cuadro 21: Indicadores de desempeño en la dimensión de la gestión estratégica y acciones a ser efectuadas por la Cooperativa.

Fuente: Elaboración propia

En el Cuadro 22 las definiciones de indicadores de desempeño en la dimensión financiera y acciones a ser efectuadas por la Cooperativa.

<b>D I M E N S I Ó N  F I N A N C I E R A</b>	<b>Categorías estratégicas</b>	<b>Acciones a Ser Efectuadas</b>	<b>Indicadores</b>
	<b>Liquidez</b>	Verificar se consigue pagar sus deudas, a medida que estas van venciendo	Evaluación del flujo de caja
	<b>Rentabilidad</b>	Dar los resultados financieros a través de una serie de políticas y decisiones tomadas por los directivos de la cooperativa	Margen líquido y retorno sobre el patrimonio líquido
	<b>Puntualidad en los pagos</b>	Tener que pagar sus cuentas a tiempo	Verificar días de atraso de pago y frecuencia de los atrasos
	<b>Autofinanciamiento</b>	Tener la capacidad de financiar sus necesidades de capital de giro con capital propio	Cantidad de capital de giro disponible
	<b>Endeudamiento</b>	Reducir el grado de comprometimiento de su estructura financiera. Usado para verificar la capacidad de la cooperativa cumplir sus compromisos financieros.	Grado de comprometimiento de la facturación neto de la cooperativa con el endeudamiento junto a terceros
	<b>Remuneración del capital social</b>	Atraer el capital del cooperado sin exponer sus finanzas al riesgo. Cuanto mayor su valor, mayor será el montante de capital social disponible a la cooperativa.	Averiguaciones en los demostrativos contables y estatuto social.
	<b>Morosidad</b>	Implantar estrategias para reducir la falta de morosidad	Números de morosidad y % en relación al valor total
	<b>Capitalización de la cooperativa vía cooperado</b>	A través de programas formales de capitalización vía cooperado y si esos pueden ser datos como garantía de operaciones que la cooperativa venga a realizar en el mercado	Análisis del estatuto social de la cooperativa y de entrevistas junto a sus gestores.

Cuadro 22: Definición de indicadores de desempeño en la dimensión financiera y acciones a ser efectuadas por la Cooperativa.

Fuente: Elaboración propia

En el Cuadro 23 las definiciones de indicadores de desempeño en la dimensión de producción y acciones a ser efectuadas por la Cooperativa.

<b>D I M E N S I Ó N  P R O D U C I Ó N</b>	<b>Categorías estratégicas</b>	<b>Acciones a Ser Efectuadas</b>	<b>Indicadores</b>
	<b>Producción de materia prima (oleaginosas)</b>	Aumentar la cantidad de materia prima producida por los cooperados	Número de cooperados x cantidad media producida
	<b>Capacidad productiva</b>	Buscar mejoras a la eficiencia de la capacidad productiva del proceso	Kg de oleaginosas trituradas por hora
<b>Tecnología de producción</b>	Hacer el uso de tecnología de producción que permita una mayor productividad y cantidad en la producción	Benchmarking con otras trituradoras	

<b>PRODUCCIÓN</b>	<b>Calidad del producto</b>	Producir con calidad	Número de no conformidades verificadas
	<b>Conformidad</b>	Buscar seguir el parámetros de calidad pre - establecidos por legislación	Uso de equipamientos específicos y seguimiento de requisitos legales
	<b>Eficiencia del proceso</b>	Aumentar la cantidad de aceite producido en relación a la cantidad de materia prima triturada.	% de aceite producido en relación a la materia prima
	<b>Consumo de energía</b>	Reducir la cantidad de energía consumida en todo proceso productivo	Kw de energía consumida por litro de aceite producido
	<b>Consumo de agua</b>	Reducir la cantidad de agua consumida en todo proceso productivo	Litros de agua consumidos por litro de aceite producido
	<b>Gestión de residuos</b>	Dar el destino correcto residuos producido en el proceso productivo	% de residuos producidos y local correcto de destinación
	<b>Diferenciación de productos</b>	Producir productos con atributos superiores a los tradicionales (ej. aceite vegetal orgánico para consumo humano)	Número de productos diferenciados producidos

Cuadro 23: Definición de indicadores de desempeño en la dimensión de producción y acciones a ser efectuadas por la Cooperativa.

Fuente: Elaboración propia

En el Cuadro 24 las definiciones de indicadores de desempeño en la dimensión gobernanza y acciones a ser efectuadas por la Cooperativa.

<b>DIMENSIÓN</b>	<b>Categorías estratégicas</b>	<b>Acciones a Ser Efectuadas</b>	<b>Indicadores</b>
<b>GOBERNANZA</b>	<b>Ética y transparencia en los negocios</b>	Verificar a través de la realización de auditorías internas y externa	Número de fraudes, sobornos y corrupción encontradas
	<b>Cambios climáticos</b>	Hacer uso de aceite vegetal por cooperados en sus tractores agrícolas	% de emisiones de gases causadores del efecto invernadero
	<b>Conservación de los recursos naturales</b>	Hacer diagnóstico por medio de visitas en la asistencia técnica	Cualidad del agua y suelo
	<b>Derechos humanos y cadena de valor</b>	Hacer diagnóstico por medio de visitas en la asistencia técnica	Casos de trabajo infantil e inserción de los cooperados en la comunidad
<b>GOBERNANZA</b>	<b>Participación de los cooperados en asambleas</b>	Incentivar y entrenar a los cooperados para que participen de las asambleas	% de cooperados que participan de las asambleas
	<b>Entrenamiento</b>	Realizar programa de educación cooperativa que busque mejorar las habilidades de competencias de los cooperados y colaboradores	Número de horas de entrenamiento

<b>N A N Z A</b>	<b>Acciones socio ambientales</b>	Realizar acciones socio ambientales en la comunidad en que la cooperativa está inserida, buscando mejorar la imagen ante la comunidad y clientes	Número de acciones realizadas
	<b>Proceso de decisión</b>	Incentivar y ampliar la participación de los cooperados en las decisiones	Verificar la participación de la manera deliberativa y no solamente consultiva
	<b>Salud (Planes de salud)</b>	Firmar convenio a fin de ofrecer un plan de salud básico para los cooperados, colaboradores y sus familias. Se sugiere aquí el sistema cooperativo existente UNIMED	A través de la adhesión o no
	<b>Efectividad del consejo fiscal</b>	Verificar si el consejo fiscal actúa garantizando una gestión transparente de los actos administrativos de los gestores de la cooperativa junto al cuadro social.	Número de actos fallos identificados
	<b>Transparencia en la rendición de cuentas</b>	Realizar asambleas para la rendición de cuentas de forma simple y clara a fin de que los cooperados entiendan y puedan decidir sobre el rumbo de la cooperativa.	Investigación de opinión entre cooperados
	<b>Comunicación con los cooperados</b>	Hacer uso de un lenguaje claro y accesible al cooperado, a través de canales de comunicación regulares como boletines y circulares, bien como el uso de periódicos y radios para avisos y noticias.	Investigación de opinión entre los cooperados
	<b>Seguridad (Riesgos y accidentes de trabajo)</b>	Contratar una consultoría para hacer un trabajo de prevención de accidentes de trabajo de los cooperados y colaboradores. Se sugiere aquí también abordar los accidentes domésticos	% de reducción en base a estadísticas
	<b>Capacidad de cumplir la función social</b>	Evaluar el aumento en la renta del asociado, oportunidad de comercialización de la producción y suministro de insumos, bienes y servicios necesarios a la actividad económica del cooperado de forma a auxiliar el desempeño económico y financiero del cooperado	Aumento en la renta del cooperado
	<b>Cuerpo social</b>	Definir estrategias para la entrada de nuevos cooperados	Número de nuevos cooperados agregados a cada año

Cuadro 24: Definiciones de indicadores de desempeño en la dimensión gobernanza y acciones a ser efectuadas por la Cooperativa.

Fuente: Elaboración propia

Se verifica que el uso de indicadores de desempeño permite evaluar el grado de éxito de las actividades o procesos de la cooperativa y orientar a los gestores de la Cooperativa sobre la eficacia o no de los resultados, así como permitir la evolución del proceso de gestión.

Se destaca la necesidad de que los gestores evalúen el desarrollo y resultados de las estrategias y acciones mediante la presentación de los resultados de indicadores de desempeño en las reuniones con el consejo de administración y

con los cooperados. Se recomienda que sea realizada anualmente una evaluación de desempeño global, y después, sea desarrollado planes de acción para ajustar las mejorías identificadas.

La combinación de los indicadores de desempeño presentados y la experiencia de la aplicación del estudio permitieron señalar que los indicadores proporcionados fueron consistentes con la realidad de la cooperativa. El estudio de los indicadores puede ser caracterizada como amplio, porque todas las áreas de gestión propuestas en el modelo fueron contemplados. La validación de los indicadores puede ser percibido por el hecho de que los indicadores previstos son posibles de ser levantados junto a la cooperativa en estudio. Así, la concepción de la metodología propuesta, se mostró pertinente, pues permite la entrada o salida de indicadores o de tópicos a ser verificados y estos podrán ser utilizados como una base de información sobre diversos aspectos relacionados con la gestión cooperativa.

Se sugiere que la Cooperativa identifique y defina otros posibles indicadores de rendimiento y haga el monitoreo y control de los mismos. Se alerta para que no haya exageraciones y se pierda el rumbo con tanta informaciones. Se recomienda que cada indicador tenga una meta y esa debe ser continuamente revisada con el objetivo de una mejora continua.

### 5.3 SÍNTESIS DEL CAPITULO 5

La Agroindustria de la Cooperativa poseerá capacidad de trituración de 760.320 kg por año y producirá aceite vegetal de soja, canola y girasol. La comercialización de aceite vegetal de soja para industrias de biodiesel y utilizado en las propiedades agrícolas, como el aceite de girasol y canola será comercializa para el consumo humano.

La estrategia de entrada en el mercado para el aceite de consumo humano será a través de la participación de proyectos para el PAA (Programa de Adquisición de Alimentos) y en licitaciones de almuerzos escolares en los municipios de la región. Para aumentar la competitividad la Cooperativa utilizará las herramientas relacionadas con la gestión de marketing, tratando de mantenerse adecuada a las necesidades del mercado y de sus cooperados.

Para el desarrollo de las actividades, la inversión es de R \$ 190.000,00 para ser otorgado por el Ministerio de Desarrollo Agrario. El capital circulante de R \$ 970.186,62 será financiado junto a CONAB a través de la modalidad de Formación de Almacenamiento para la Agricultura Familiar, pudiendo ser renovable a cada año. El estudio de viabilidad mostró que el proyecto es viable y por lo tanto pueden promover el fortalecimiento de los asociados, además del aumento en el movimiento económico de los municipios de la región del Extremo Oeste de Santa Catarina.

Hemos tratado de identificar y proponer herramientas de gestión con el fin de hacer posible la adaptación a la filosofía de cooperación con la perpetuación de la misma en el entorno en el que opera y exigir determinadas reuniones de aclaración y discusión de todas las dimensiones del modelo. Cabe señalar que las herramientas aquí planteadas, además de su importancia administrativa, son herramientas esenciales para la educación cooperativa, ya que fomenta una mejor comprensión y verificación de la importancia de la autogestión en la Cooperativa.

Se percibe ser fundamental la participación, bien como la efectiva implicación de los cooperados, donde es esencial establecer de forma clara y objetiva los espacios donde se puede realizar la efectiva influencia en los procesos de decisión.

Quedó evidente que el hecho de que los cooperados son propietarios y usuarios de la cooperativa, al mismo tiempo hace con que la gestión sea más compleja lo que requiere inversiones en comunicación y educación cooperativa a fin de que los cooperados entiendan esta dualidad del sistema.

La Cooperativa debe utilizar los recursos humanos y financieros disponibles para alcanzar los objetivos previstos orientados para resultados bien como fomentar la realización de actividades en forma conjunta buscando así el intercambio de conocimientos y la consecuente mejora de la eficiencia en la ejecución de las tareas y la búsqueda de los resultados.

Se verificó la necesidad de la cooperativa utilizar indicadores de desempeño y al acompañar y controlar estos indicadores se tendrá una poderosa herramienta de gestión la búsqueda de mejora continua en los procesos productivos, gestión financiera y de gobernanza.

El presente capítulo de la tesis probó en la práctica un modelo teórico, posibilitando evidenciar que el modelo presentado busca reflejar la realidad de las cooperativas. En específico para la Cooperativa las dimensiones del modelo deben

ser conocidas y valorada por los gestores, con la finalidad de que puedan estar liderando cooperativa en la búsqueda de los resultados deseados.

## CONCLUSIONES

La presente tesis analizó el desarrollo y la validación de un modelo teórico basado en la percepción de los stakeholders para la implementación y gestión de una cooperativa de agroenergía compuesta por agricultores familiares del extremo oeste de Santa Catarina. Cabe destacar que el primer objetivo específico del estudio trató de especificar las hipótesis acerca de la posibilidad de una implementación de una cooperativa de agroenergía para agricultores familiares, siendo que desde entonces fue posible conocer la opinión de 25 stakeholders entrevistados, relacionados a las cooperativas, sindicatos, poder público, agricultura, áreas tecnológicas y de investigación sobre la producción de agroenergías con los productores familiares.

Por las respuestas presentadas se constató que la propuesta de implantación de una cooperativa de agroenergía es válida, hay público interesado y que será más que una alternativa de ingresos para la agricultura familiar. También fueron apuntadas las amenazas y oportunidades que esa cooperativa podría enfrentar.

El segundo objetivo fue en el sentido de identificar las percepciones de los stakeholders en relación a la implementación y gestión de una cooperativa de agroenergía para agricultores familiares. Las respuestas llevaron a concluir que la región de estudio proporciona las condiciones para el cultivo de diversos cultivos, especialmente la caña de azúcar para producir etanol y la soja, el girasol y canola para la producción de biodiesel. Los entrevistados fueron favorables a la viabilidad e incentivo del uso de aceite vegetal en motores, diciendo que son necesarias pequeñas adaptaciones en los motores. También fueron verificadas formas por las cuales los stakeholders pueden contribuir para que la cooperativa desarrolle estrategias. Con respecto a las acciones necesarias para la supervivencia de la cooperativa a través del tiempo, los entrevistados indicaron que entrenamientos de los cooperados, capacitación de los gestores y colaboradores, bien como fuentes de financiación, son requisitos fundamentales para el éxito de la cooperativa.

El tercer objetivo trató de proponer un modelo teórico de implementación y apoyo a la gestión, donde fueron identificadas las etapas necesarias para implementación de una cooperativa de agroenergía, así como el desarrollo de un modelo teórico de gestión de la misma. En cuanto a la construcción del modelo

teórico fueron tomados en cuenta cuatro dimensiones esenciales para una buena gestión en las cooperativas. Tres de ellos son comunes a la mayoría de las organizaciones: gestión estratégica, gestión de finanzas y gestión de producción, y una cuarta que es la gobernanza, que es particularmente sensible en este tipo de organización.

En este modelo se propone una alternativa de gestión que orienta a la cooperativa para lograr los objetivos propuestos, con el fin de garantizar una gestión eficaz de la misma, además de ser un modelo capaz de facilitar la competitividad y al mismo tiempo aplicar los principios del cooperativismo. También se abordó la necesidad de la utilización de indicadores de desempeño para el monitoreo de los resultados y búsqueda de mejora continua.

Finalmente, el cuarto objetivo se trató de validar el modelo de gestión teórico propuesto y se verificó que la cooperativa tendrá una capacidad de trituración de 760.320 kg anuales para la producción de aceite vegetal de soja, canola y girasol, para ser comercializados para el consumo humano y la producción de biodiesel.

Se analizaron los montos y fuentes de inversión y capital de giro, así como se llevó a cabo un estudio de factibilidad económica, siendo que por medio de sus indicadores se demostró la viabilidad de la cooperativa.

Quedó evidente que el hecho de que los cooperados son propietarios y usuarios de la cooperativa al mismo tiempo, hace con que la gestión sea más compleja, lo que requiere inversiones en la comunicación y educación cooperativa, a fin de que entiendan esta dualidad del sistema. Hacemos hincapié en la necesidad de aclarar sus propósitos, dar ciencia a los asociados de su finalidad y del modelo de gestión adoptado, a fin de que estos, de acuerdo con la política adoptada, puedan entender e interferir en la gestión de la cooperativa, evitando así que esta sociedad sea dominada por una minoría.

Se constató que el sistema cooperativo familiar necesita de nuevos modelos de producción, que den oportunidades para mejorar los ingresos de los agricultores, con la producción de alimentos junto con la producción de agroenergía, y la consolidación de este proceso dependerá del fortalecimiento de la capacidad organizativa de como de apoyo técnico y financiero.

Con base en lo anterior, se concluye que la cooperativa deberá utilizar los recursos humanos y financieros disponibles para lograr los objetivos planteados, así

como trabajar en conjunto en la búsqueda de resultados que permitan a los asociados y sus familias mantenerse económicamente y socialmente y, por tanto perpetuar la doctrina cooperativa con sus principios de igualdad, democracia y autogestión, siendo al mismo tiempo competitiva y produciendo retorno económico a los cooperados y colaboradores .

Durante el estudio se trató de identificar y proponer herramientas de gestión a fin de volver posible la filosofía de cooperación con la perpetuación de la misma en el entorno en el que opera. Cabe señalar que las herramientas destacadas aquí, además de su importancia administrativa, son herramientas esenciales para la educación cooperativa, ya que fomentan una mejor comprensión y verificación de la importancia de la autogestión.

En este sentido, poder de decisión de los gestores debe ser descentralizado, si adopta una actitud de compartida, donde las decisiones estratégicas serán ejecutadas por el consejo de administración, en las reuniones semanales o extraordinariamente en las situaciones de urgencia, garantizando de esta forma a los cooperados la posibilidad de intervención sin la preocupación de la ruptura de autoridad del gestor. Deberá haber una cultura de unión de los cooperados, trabajo en equipo y total libertad para expresar sus puntos de vista en las decisiones.

Se verificó que el uso de indicadores de desempeño permite la medición, evaluación, presentación de ideas, desarrollo o conocimiento, auxiliando en las decisiones, lo que conduce a una mejora continua de los procesos de producción, gestión, financiera y la gobernanza de la cooperativa.

La combinación de los indicadores de desempeño presentados y la experiencia de la aplicación del estudio permitieron señalar que los indicadores previstos se mostraron consistentes con la realidad de la cooperativa. El estudio de los indicadores puede ser caracterizado como integral, pues todas las áreas de gestión propuestas en el modelo fueron contempladas. La validación de los indicadores puede ser percibida por el hecho de que los indicadores previstos sean pasibles de ser levantados junto a la cooperativa en el estudio. Así, la concepción de la metodología propuesta, se mostró pertinente, pues permite la entrada o salida de indicadores o tópicos a ser verificados y estos podrán ser utilizados como una base de informaciones sobre diversos aspectos que envuelven la gestión cooperativa.

Se sugiere que la cooperativa identifique y defina otros posibles indicadores de rendimiento y haga el seguimiento y control de estos. Se alerta para que no haya exageraciones y no se pierda la dirección con tantas informaciones. Por último, se recomienda que cada indicador tenga una meta y esa deba ser continuamente revisada con el objetivo de la mejora continua.

Se subraya que una de las contribuciones de este estudio consiste en presentar una propuesta de la matriz energética fósil por la renovable, a través del sistema cooperativo, ayudando así en el desarrollo de una agricultura sostenible, que genere empleo, ingresos, mantenga al hombre del campo, así como reduzca la contaminación y la degradación del medio ambiente.

La cuestión de la producción de agroenergía no puede ser visto separada de un contexto que tenga en cuenta el fortalecimiento de la agricultura familiar y de pequeñas cooperativas como modelo de transformación y auto-suficiente en la producción de alimentos, energía y la mejora en la distribución del ingreso. La ampliación del sistema cooperativo en la agricultura familiar en el área de la agroenergía necesita de acciones públicas que orienten al fortalecimiento de características de diversificación, rotación de cultivos, alto empleo de mano de obra de alta, organización distributiva, flexibilidad en el proceso de decisión, estabilidad y equidad.

Es importante destacar la importancia de los programas de capacitación cooperativista para dirigentes, colaboradores y cooperados, a fin de que todos mejoren sus habilidades y competencias y de esta forma puedan tomar decisiones más seguras, estando conscientes de sus derechos y deberes, colocando efectivamente en práctica el principio de la educación cooperativa. En este sentido, se recomienda la formación de alianzas con instituciones como el Servicio de Apoyo a las Micro y Pequeñas Empresas (SEBRAE), que fomentan los cursos presenciales o en línea gratuitos en el área de educación en cooperativa.

Sin embargo, para la identificación y el uso de instrumentos que posibilitan la adopción de la gestión estratégica, se puede verificar que el Análisis SWOT el BSC contribuyen de manera significativa para un buen análisis de la organización y del ambiente en que está opera. La aplicación del BSC se muestra pertinente ya que es una herramienta capaz de articular las estrategias adoptadas por la cooperativa con las iniciativas y aspiraciones de los cooperados, haciendo con que todos los esfuerzos estén direccionados a la misma meta y contribuyan para un

sistema de control, comunicación, información y principalmente de aprendizaje, lo que permite una interacción entre las estrategias y las medidas adoptadas para alcanzarlas.

También se constató la necesidad del consejo fiscal de la cooperativa ser un órgano presente y activo, con el fin de garantizar el uso de la transparencia total en todos los procesos y transacciones, reduciendo drásticamente las desconfianzas y posibles fraudes, para que en las Asambleas Generales no acontezca solamente la transferencia de informaciones, sino que las demostraciones financieras de los resultados sean simples y claras, a fin de haya la comprensión del cooperado, brindando al mismo tiempo decidir de forma consciente el rumbo de la cooperativa. Se espera que este estudio aporte contribuciones significativas, de modo que la ampliación de la producción de energía a partir de los biocombustibles suceda de otra manera, respetando la cultura y forma de vida de los cooperados, promoviendo la inclusión social y el desarrollo sostenible local, y al mismo tiempo ayude en la sustitución del uso de los combustibles fósiles, reduciendo así los problemas asociados con la contaminación y al calentamiento global.

Se buscó por medio del levantamiento bibliográfico existente en la literatura agregar conocimiento para desarrollar un modelo que permita la implementación y gestión de una cooperativa de agroenergía en agricultores familiares. Se hace hincapié que el objetivo de este estudio fue logrado al testarse la aplicación de un modelo teórico de la gestión, el cual permitió evidenciar que el modelo presentado hace reflejar sobre la realidad de la gestión cooperativa y percibe que no existe un modelo ideal de gestión que pueda ser aplicado en todas las organizaciones cooperativas. Lo que hay es un modelo de gestión específico para cada situación, que no impide de ser probado y refinado en otras cooperativas.

Por último, hay que destacar que con esta tesis no se tiene el propósito de generalizar resultados y ni mismo agotar los estudios o conclusiones de un tema tan complejo, importante y necesario como es la gestión de las cooperativas. Por lo tanto, se recomienda que se siga investigando en el sentido de completar los espacios de este estudio y ampliar el nivel de conocimiento sobre el tema, tanto teórico como práctico. Otra posibilidad de investigación para estudios futuros es el avance de la investigación de manera comparativa entre otras cooperativas del sector de la agroenergía, con el uso de recursos cuantitativos y técnicas estadísticas.

Sin embargo, como todo en la vida, las conclusiones a las que aquí se llegó deben ser relativizadas, pues la verdad no existe y mucho menos una que pueda ser considerada absoluta. Se espera que las conclusiones presentadas en la presente tesis sirva como contribución y respaldo a un proceso de discusión y desarrollo de estudios de mayor complejidad, quedando aquí la invitación para que la comunidad científica profundice el estudio sobre el tema, ampliando a otros sectores.

## BIBLIOGRAFÍA

ABRAMOVAY, Ricardo (Org.). **Biocombustibles: la energía de la controversia**. SENAC: São Paulo, 2009, p. 149, 151.

ANDRADE, Adriana; ROSSETI, José. P. **Gobernanza Corporativa: fundamentos, desarrollados y tendencias**. p. 88-92 São Paulo: Atlas, 2004.

ANDRADE, E. de Souza; DRESCH, Leonardo de Oliveira; TREDEZINI, Cícero A. Oliveira. **Circuitos cortos de producción, distribución y consumo: nuevas oportunidades de comercialización por la agricultura familiar en Nova Andradina/MS**. . In: **SOCIEDAD Y DESARROLLO RURAL**, p.44, *online* – v.5, n. 1 – Set – 2011. ISSN 1981-1551  
Disponibile en: <[www.inagrodf.com.br/revista](http://www.inagrodf.com.br/revista)>. Acceso en: 25/11/2011.

ANDRADE, José Célio Silveira. **Formación de Estrategias Socio ambientales Corporativas: os Jogos Aracruz Celulose - Partes Interessadas**, p. 83. In: RAC, v. 6, n° 2, Maio/Ago. 2002: 75-79. Disponible en: <[www.scielo.br/scielo.php](http://www.scielo.br/scielo.php)>. Acceso en: 20/10/2011.

ARREDONDO, Héctor Iván Velásquez. **Evaluación Energética y exergo ambiental de la producción de biocombustibles**. São Paulo, 2009. Tesis (Doctorado en Ingeniería Mecánica) de la Escuela Politécnica de la Universidad de São Paulo – USP. Disponible en: <[capesdw.capes.gov.br/capesdw/](http://capesdw.capes.gov.br/capesdw/)>. Acceso en: 16/07/2011.

AZEVEDO, Denise Barros de. Doctorado en Agronegocios Disponible en: <[www.portalinovacao.mct.gov.br/pi/#/pi/buscas/busca\\$wydzdxn0zw50ywjpbglkywrlig5vigfncm9uzwdvly2lvjyxbj0lub3zhw6fdo28nlcdnzxn0yw8nlcd0zwnub2xvz2ljyxmnlcdzyco6zgunlczb2z0d2fyzscsj0fjrfmnlcdpvmzvcml1hw6fdo28nlcdlzhvjywnhbycsj2vuz2vuagfyawenxswxldFd](http://www.portalinovacao.mct.gov.br/pi/#/pi/buscas/busca$wydzdxn0zw50ywjpbglkywrlig5vigfncm9uzwdvly2lvjyxbj0lub3zhw6fdo28nlcdnzxn0yw8nlcd0zwnub2xvz2ljyxmnlcdzyco6zgunlczb2z0d2fyzscsj0fjrfmnlcdpvmzvcml1hw6fdo28nlcdlzhvjywnhbycsj2vuz2vuagfyawenxswxldFd)>. Acceso en: 03/11/2011.

BAGGIO, Luiz Roberto. KOSLOVSKI, João Paulo. **La cooperación hace la fuerza a fuerza**. In: **revista FAE BUSINESS** número 12, p. 8, setiembre de 2005. Disponible en: <[www.fae.edu/publicacoes/pdf/revista](http://www.fae.edu/publicacoes/pdf/revista)>. Acceso en: 20/11/2011.

BARROSO, Ana Cláudia. ALVES, Luiz Batista. **El biodiesel en la matriz energética de Brasil: un análisis de las externalidades**. In: SOBER XLVI Congreso de la Sociedad Brasileña de Economía, Administración y Sociología Rural. Universidad Estadual de Goiás – UEG – Goiânia – GO – Brasil, 2008. Disponible en: <[www.sober.org.br/palestra/9/297.pdf](http://www.sober.org.br/palestra/9/297.pdf)>.

BIALOSKORSKI NETO, S.; MARQUES, P. V. **Agroindustria cooperativa: un ensayo crecimiento y estructura de capital**. Revista Gestión y Producción, São Carlos, SP, v. 5, n. 1, p. 17-35, 1998.

BIALOSKORSKI NETO, Sigismundo. **La gobernanza corporativa y el papel de los gestores en cooperativas brasileñas**. Profesor Doctor de la Universidad de São Paulo “campus” de Ribeirão Preto e investigador de PENSA – Programa de Estudios de los Negocios Agroindustriales.: <[www.fearp.usp.br/~sigbial/CIRIEC.pdf](http://www.fearp.usp.br/~sigbial/CIRIEC.pdf)>.

BIODIESELBR ONLINE LTDA. **Aceite de girasol puro en Motores**. Revista

Biodiesel BR.p.5. Disponible en: [www.biodieselrevista.com](http://www.biodieselrevista.com). Acceso en: 01/02/2013.

BNDS e CGEE. **Bioetanol de caña-de-azúcar: energía para el desarrollo sostenible** 1.ed. Rio de Janeiro, 2008. Disponible en: <[www.bioetanoldecana.org](http://www.bioetanoldecana.org)>. Acceso en: 02/08/2011.

BOAVENTURA, João Maurício Gama et al. **Teoría de los Stakeholders y Teoría de la Firma: un estudio sobre la jerarquía de las funciones-objetivo en empresas brasileñas**. Artículo publicado In: **RBGN – Revista Brasileña de Gestión de Negocios**. São Paulo, v. 11, n° 32, p. 289 – 307 jul/set/2009

BRAGATTO, Juliano. **Evaluación del potencial de la cáscara de *eucalyptus* spp. Para la producción de Bioetanol**, p.41. Tesis (Doctorado en Ciencias). Universidad de São Paulo, Escola Superior de Agricultura “Luiz de Queiroz”. Piracicaba, 2010.

BRASIL Ministerio de Agricultura, Ganadería y Suministro. **Plan Nacional de Agroenergía, 2006-2011**, p. 24. Brasília – DF -, 2005.

BRASIL. RECETA FEDERAL. **Instrucción Normativa n° 516, de 22/feb./2005**. Dispone sobre el Registro Especial a que están sujetos los productores y los importadores de biodiesel, y de otras providencias. Disponible en: <[www.receita.fazenda.gov.br/Legislacao/Ins/2005/in5162005.htm](http://www.receita.fazenda.gov.br/Legislacao/Ins/2005/in5162005.htm)>.

BRASIL. Ministerio de Agricultura, ganadería y Suministro. **Agronegocio brasileño: desempeño del comercio exterior. 2006 a.** Disponible en: <<http://www.agricultura.gov.br/>>.

BRASIL. Instituto Brasileño de Geografía y Estadística- IBGE. **Censo Agropecuario 2010**. Disponible en: < [www.ibge.gov.br](http://www.ibge.gov.br) >. Acceso en: 23/11/2011.

BRASIL. **Ley n° 11.326**. Disponible en: < Establece las directrices para la formulación de la Política Nacional de Agricultura Familiar y Emprendimientos Familiares Rurales. Disponible en: <[www.presidencia.gov.br](http://www.presidencia.gov.br)>. Acceso en: 23/11/2011

BRASIL Congreso Nacional. **Ley n° 5.764**, de 16 de diciembre de 1971, Art. 4°. Define la Política Nacional de Cooperativismo, instituye el régimen jurídico de las sociedades cooperativas, y da otras providencias. Disponible en: <[www.normaslegais.com.br/legislacao/lei5764.htm](http://www.normaslegais.com.br/legislacao/lei5764.htm)>. Acceso en: 18/11/2011.

BRASIL **Ley n° 5.764**, de 16 de diciembre de 1971. Define la Política Nacional de Cooperativismo, instituye el régimen jurídico de las sociedades cooperativas, y da otras providencias. Disponible en <[www.normaslegais.com.br](http://www.normaslegais.com.br)>. Acceso en: 18/11/2011.

BEUREN, Ilse María. **Como elaborar trabajos monográficos**. 3. ed. São Paulo: Atlas, 2006.

CAMPOS, Taiane Las Casas. **Políticas para stakeholders: ¿un objetivo o una estrategia organizacional?** Artículo, p. 114. RAC, v. 10, n. 4, Oct./Dic. 2006. Portal PUC Minas.

Disponible en: <[www.iceg.pucminas.br](http://www.iceg.pucminas.br)>. Acceso en: 27/10/2011.

CANÇADO, Aírton Cardoso. **Para la Aprensión de un Concepto de Cooperativa Popular.** Disponible em:<[unieducar.org.br/biblioteca/Para%20a%20Apreenso%20de%20um%20Conceito%20de%20Cooperativa%20Popular.pdf](http://unieducar.org.br/biblioteca/Para%20a%20Apreenso%20de%20um%20Conceito%20de%20Cooperativa%20Popular.pdf)>. Acceso en: 16/11/2011.

CARVALHO, Flávio L. de. BIALOSKORSKI NETO, Sigismundo. **Identificación de los principales indicadores para evaluación de desempeño financiero de cooperativas agropecuarias.** Sociedad Brasileña de Economía, Administración y Sociología Rural. XLV CONGRESO DE LA SOBER "Conocimientos para la Agricultura del Futuro" julio de 2007.

CARVALHO, Joaquim Francisco de. **La disminución de la era del petróleo y la transición de la matriz energética brasileña para un modelo sostenible,** p. 41. São Paulo, 2009. Tesis (Doctorado en energía) de la Universidad de São Paulo – USP – Programa de Pos-Graduación en Energía.

CARRIERI, Alexandre de Pádua. Doctorado en Administración. Universidad Federal de Minas Gerais. Disponible en: <[http://www.portalinovacao.mct.gov.br/pi/#/pi/buscas/busca\\$wydzdxn0zw50ywjpbglkylwrlig5vigfncm9uzwdvy2lvjyxbj0lub3zhw6fdo28nlcdnzxn0yw8nlcd0zwnub2xvz2ljyxmnlcdzyco6zgunculcdzb2z0d2fyzscsj0fjrfmnlcdpvmzvc1hw6fdo28nlcdlzhvjywnhbycsj2vuz2vuagfyawenxswxldfd](http://www.portalinovacao.mct.gov.br/pi/#/pi/buscas/busca$wydzdxn0zw50ywjpbglkylwrlig5vigfncm9uzwdvy2lvjyxbj0lub3zhw6fdo28nlcdnzxn0yw8nlcd0zwnub2xvz2ljyxmnlcdzyco6zgunculcdzb2z0d2fyzscsj0fjrfmnlcdpvmzvc1hw6fdo28nlcdlzhvjywnhbycsj2vuz2vuagfyawenxswxldfd)>. Acceso en: 03/11/2011.

CEAD - Coordinadora de Educación Abierta y a Distancia. **El Cooperativismo en Brasil y en el Mundo.** Disponible en: <[www.cead.ufv.br](http://www.cead.ufv.br)> Acceso en: 16/11/2011.

COLLINS, James C.; PORRAS, Jerry I. **Construyendo la visión de la empresa.** P 32-42HSM Management, São Paulo, n.7,a. 2, , mar./abr. 1998.

COLLICHIO, Erich. **Zonificación edafoclimático y ambiental para caña-de-azúcar las implicaciones de cambios climáticos en el Estado de Tocantins,** p. 20. Tesis (Doctorado en Ecología Aplicada. Universidad de São Paulo – USP - Escuela Superior de Agricultura Luiz de Queiroz, Piracicaba, 2008.

CONGRESO NACIONAL DE EXCELENCIA EN GESTIÓN **Energía, Innovación, Tecnología y Complejidad para la Gestión Sostenible** Niterói, RJ, Brasil, 5, 6 y 7 de agosto de 2010.

CORTEZ, Luíz Augusto Barbosa (Coord.). **In:Bioetanol de caña-de-azúcar: P&D para productividad y sostenible.** 1 ed. Blucher: São Paulo, 2010, p. 3.

COSTA, Benny Kramer. Universidad Federal do Rio Grande do Norte. Doctorado en Administración. Disponible en: <[www.portalinovacao.mct.gov.br/pi/#/pi/buscas/busca\\$wydzdxn0zw50ywjpbglkywrlig](http://www.portalinovacao.mct.gov.br/pi/#/pi/buscas/busca$wydzdxn0zw50ywjpbglkywrlig)>

g5vigfncm9uzwdvy2lvjyxbj0lub3zhw6fdo28nlcdnzn0yw8nlcd0zwnub2xvz2ljyxmnlcd  
zyco6zgunlczb2z0d2fyzscsj0fjrfmnlcdpbmzvcm1hw6fdo28nlcdlzhvjywnhbycsj2vuz2  
vuagfyawenxswxldfd>. Acceso en: 03/11/2011.

COSTA, Dayana Bastos. **Directrices para concepción, implantación y uso de sistemas de indicadores de desempeño para empresas de la construcción civil. Disertación de Maestría**, p.24. Universidad Federal do Rio Grande do Sul. Escuela de Ingeniería. Programa de Pos-Graduación en Ingeniería Civil. Disponible en: <hdl.handle.net>.

COSTA, Ronaldo Silvestre da. **Implementación de mini-usina piloto para obtención de biodiesel, a partir de aceites de frituras usadas**, p..78-81 Pontificia Universidad Católica do Rio Grande do Sul. Disertación. Programa de Pos-Graduación en Ingeniería y Tecnología de Materiales, 2011.

CRUZ, Breno de Paula Andrade. **Boicot de Consumidores en relación a la Responsabilidad Social Corporativa: Proposiciones a partir del Contexto Brasileño**. (Universidad Federal Rural do Rio de Janeiro y Maestría y Doctorado en Administración de Empresas/Fundación Getulio Vargas/Escuela de Administración de Empresas de São Paulo – UFRRJ y FGV/EAESP).

DANTAS, María Zilda; CORDEIRO, María Auxiliadora Nunes. Autogestión como Factor de Competencia para el Desarrollo de Empresas Cooperativas. **III Encuentro de Investigadores Latino Americanos de Cooperativismo**. São Leopoldo, 28 à 30 de Abril de 2004

DENZIN, Norman K; LINCOLM Yvonna S. **La planificación de la investigación cualitativa: teoría y enfoques**. 2.ed. Porto Alegre: Artmed, 2006.

DONALSON, Thomas. PRESTON, Lee E. **The Stakeholder Theory of the Corporation: concepts, evidence, and implications**, p. 71. **Academy of Management Review**, 1995, Vol. 20, No. 1, 65-91. Acceso en: 28/10/2011.

EMBRAPA – **Levantamiento de Reconocimiento de Suelo de Alta Intensidad de Santa Catarina** – 2000.

IBGE Cidades. **São Miguel do Oeste, SC, Censo 2010**. Disponible en: <[www.ibge.gov.br/cidadesat/painel/painel.php?codmun=421720](http://www.ibge.gov.br/cidadesat/painel/painel.php?codmun=421720)>. Acceso en: 30 jun. 2012.

EMBRAPA, Empresa Brasileña de Investigación Agropecuaria, 2004. Artículo publicado en la Revista Agroanalysis, mar/2004.

Disponível em: <[www.embrapa.br/imprensa/artigos/2002](http://www.embrapa.br/imprensa/artigos/2002)>. Acceso en: 22/11/2011.

ENNES, Marília Weigert. **Lo que es Agroenergía**. Artículo publicado en Medio Ambiente Noticias.

EPAGRI/CLIMERH – **Atlas Climatológico del Estado de Santa Catarina**. Disponible en:

<[http://ciram.epagri.sc.gov.br/ciram\\_arquivos/arquivos/portal/agricultura/atlasClimatologico/atlasClimatologico.pdf](http://ciram.epagri.sc.gov.br/ciram_arquivos/arquivos/portal/agricultura/atlasClimatologico/atlasClimatologico.pdf)>

FLICK, Uwe. **Introducción a la investigación cualitativa**. 3. ed. Porto Alegre: Artmed, 2009.

FREEMAN Edward R. **Strategic management: A stakeholders approach**, p. 4, v. 1, Publisher: Pitman, pages: 31-60 .Boston, 1984. Disponible en: <[www.mendeley.com/research/strategic-management-a-stakeholder-approach-2/](http://www.mendeley.com/research/strategic-management-a-stakeholder-approach-2/)>.

GALDAMEZ, Edwin Vladimir Cardoza. CARPINETTI, Luiz Cesar Ribeiro. GEROLAMO, Mateus Cecílio. **Propuesta de un sistema de evaluación del desempeño para arreglos productivos locales**, p. 137. *Gest. Prod.* [online]. 2009, vol.16, n.1, pp. 133-151. ISSN 0104-530X.

GARCIA, Junior Ruiz. DALLA COSTA, Armando João. **El biodiesel en el estado del Paraná: panorama, perspectivas y desafíos**. Disponible en: <[http://www.ecopar.ufpr.br/artigos/a4\\_019.pdf](http://www.ecopar.ufpr.br/artigos/a4_019.pdf)>.

GAZZONI, D.L. **Mercado de biocombustibles: un análisis**. Biodieselbr, p. 2. 2009. Disponible en: [ainfo.cnptia.embrapa.br](http://ainfo.cnptia.embrapa.br) . Acceso en: 05/02/2013.

GODOI, Christiane K. . BANDEIRA DE MELLO, Rodrigo. SILVA, Anielson Barbosa da (Organizadores). **Investigación cualitativa en estudios organizacionales**, p. 91, 2. ed. Saraiva: São Paulo, 2010.

GLOBO RURAL. **Productores de leche usan residuos de canola para alimentar al ganado**. 2012. Disponible en <<http://g1.globo.com/economia/agronegocios/noticia/2012/06/produtores-de-leite-usam-farelo-de-canola-para-alimentar-o-gado.html>>. Acceso en 09/02/2013

GOMES, Luiz Flávio; GOMES, Carlos Francisco Simões; ALMEIDA, Adiel Teixeira. **Tomada de decisión gerencial: enfoque multicriterio**; 2.ed. São Paulo: Atlas, 2006.p.22.

GOMES, Ricardo Corrêa. **Stakeholder Management in the Local Government Decision-Making Area: Evidences from a Triangulation Study with the English Local Government**. In: RAC Edição Especial 2006: 77-98. Disponible en: <[www.scielo.br/scielo.php](http://www.scielo.br/scielo.php)>. Acceso en: 20/10/2011.

GOMES, Ricardo Miorin. Universidad de Viçosa – MG. Disponible en: <[www.portalinovacao.mct.gov.br/pi/#/pi/buscas/busca\\$wydzdxn0zw50ywjpbglkywrlig5vigfncm9uzwdvy2lvjyxbj0lub3zhw6fdo28nlcdnzxn0yw8nlcd0zwnub2xvz2ljyxmnlcdzyco6zgunlczb2z0d2fyzscsj0fjrfmnlcdpbmzvcm1hw6fdo28nlcdlzhvjywnhbyscj2vuz2vuagfyawenxswxldfd](http://www.portalinovacao.mct.gov.br/pi/#/pi/buscas/busca$wydzdxn0zw50ywjpbglkywrlig5vigfncm9uzwdvy2lvjyxbj0lub3zhw6fdo28nlcdnzxn0yw8nlcd0zwnub2xvz2ljyxmnlcdzyco6zgunlczb2z0d2fyzscsj0fjrfmnlcdpbmzvcm1hw6fdo28nlcdlzhvjywnhbyscj2vuz2vuagfyawenxswxldfd)>. Acceso en: 03/11/2011.

GUERRA, Edson Perez. FUCHS, Werner. **Biocombustible renovable: uso de aceite vegetal en motores**. *Rev. Acad., Ciênc. Agrár. Ambient.*, Curitiba, v. 8, n. 1, p. 103-112, ene/mar. 2010.

HOMEM De Melo, Ricardo. **La liberalización Comercial y la Agricultura Familiar en Brasil**. Departamento de Economía de la FEA-USP e Investigación de la FIPE – Fundación Instituto de Investigación Económicas – Monografía – 2001. Disponible en: <[www.bdpa.cnptia.embrapa.br](http://www.bdpa.cnptia.embrapa.br)>. Acceso en: 24/11/2011.

HOURNEAUX JUNIOR, Flavio. **Relaciones entre las partes interesadas (stakeholders) y los sistemas de mensuración del desempeño organizacional**, p.40. Universidad de São Paulo – Facultad de Economía, Administración y Contabilidad – Departamento de Administración. Tesis (Doctorado en Administración). São Paulo, 2010.

INCRA – Instituto Nacional de Colonización y Reforma Agraria. **Nuevo Retrato de la Agricultura Familiar: El Brasil Redescubierto. Proyecto de Cooperación Técnica INCRA / FAO**. Disponible en:<[www.incra.gov.br](http://www.incra.gov.br) />. Acceso en: 22/11/2011.

INSTITUTO BRASILEÑO DE GOBERNANZA CORPORATIVA. Disponible en [www.ibgc.org.br](http://www.ibgc.org.br) . Acceso en 18 de ene. 2013.

ITAIPIU BINACIONAL/FAO. **Agroenergía de la biomasa residual**: perspectivas energéticas, socioeconómicas y ambientales. 2. ed., revista, p. 25. TechnoPplitik Editora: Foz do Iguaçu/Brasília, 2009.

JABBOUR, C. J. C. **Contribuciones de la gestión de recursos humanos para la evolución de la gestión ambiental empresarial: survey y estudio de casos múltiples**. Tesis (Doctorado Programa de Pos-Graduación en Ingeniería de Producción). 2007. 198f. Escuela de Ingeniería de São Carlos de la Universidad de São Paulo. 2007.

KAPLAN, R. S.; NORTON, D. P. Using **the balanced scorecard as a strategic management system**. *Harvard Business Review*, v. 74, n. 1, p. 75-85, Ene./Feb. 1996.

KNOTHE Gerhard. et al Traducción Luiz Pereira Ramos. **Manual de Biodiesel**. São Paulo: Edgard Blucher, 2006. P 112-118.

KOHLHEPP, Gerd. **Análisis de la situación de la producción de etanol y biodiesel en Brasil**. *Estud. av.* [online]. 2010, vol.24, n.68, pp. 223-253. ISSN 0103-4014, p. 244. Disponible en: < [www.scielo.br/scielo](http://www.scielo.br/scielo/?php_script=sci_arttext) .? php script = sci\_arttext>. Acceso en: 05/02/2013.

KOSLOVSKI, João Paulo. BAGGIO, Luiz Roberto. **A cooperação faz a força**. In: **revista FAE BUSINESS** número 12, p. 9, setembro 2005. Disponible en: <[www.fae.edu/publicacoes/pdf/revista](http://www.fae.edu/publicacoes/pdf/revista)>. Acceso en: 20/11/2011.

KOTLER, Philip. **Administración de marketing**: análisis, planificación y control. p. 31, 4. ed. São Paulo: Atlas, 1998.

Hooley, G. J., Saunders, J. A., & Piercy, N. F. (2005). **Estrategia de Marketing y Posicionamiento Competitivo**. São Paulo: Pearson-Prentice Hall

LIMA, Andréa Cavalcanti Correia. CAVALCANTI, Arlei Antonio. PONTE, Vera. **De la onda de Gestión de calidad de Una Filosofía de Calidad de la Gestión: *Balanced Scorecard*** promoviendo mudanças. **Revista Contabilidad Financiera**, p. 80, vol.15, n.spe, pp 79-94. 2004.

LIMA, Suzana María Valle. CASTRO, Antonio Maria Gomes de. **Complejo Agroindustrial de Biodiesel en Brasil: Competitividad de las Cadenas Productivas de Materias-Primas**, p. 47. Embrapa Agroenergía, Brasilia, DF, 2010.

LOURENÇO, Alex Guimarães. SCHRODER, Débora de Sousa. **Vale invertir en responsabilidad social empresarial? Stakeholders, Ganancias y Perdidas**, p. 10. Artículo: Disponible en: <[www.ethos.org.br/\\_Uniethos/Documents/](http://www.ethos.org.br/_Uniethos/Documents/)>. Acceso en: 20/10/2011.

LUCA, Márcia de et al. **Responsabilidad Social Corporativa: un Estudio sobre el Comportamiento de las Distribuidoras de Energía Eléctrica de la Región Nordeste**. Disponible en: <[www.congressosp.fipecafi.org/artigos](http://www.congressosp.fipecafi.org/artigos)>. Acceso en: 27/10/2011.

LYRA, Mariana Galvão. GOMES, Ricardo Corrêa. JACOVINE, Laércio A. Gonçalves. **El Papel de los Stakeholders en la Sostenibilidad de la Empresa: Contribuciones para la Construcción de un Modelo de Análisis**, p. 41. Disponible en: <<http://www.anpad.org.br/rac>>. Acceso en: 20/10/2011.

MADEIRA, Daniela Lopes. **Teoría de los Stakeholders en el contexto de la Gobernanza Corporativa: un estudio de caso**. Disertación presentada al Curso de Maestría de la Facultad de Ciencias Empresariales – FACE de la Universidad FEMEC. Belo Horizonte, 2009.

MALHOTRA, N. K. (2006). **Investigación de marketing: una orientación aplicada** (4th ed.). Porto Alegre: Bookman. p.124.

MALUF, Paulo S. **Mercados agroalimentares y la agricultura familiar en Brasil: agregación de valor, cadenas integradas y circuitos regionales**. In: Ensayos FEE, Porto Alegre, v. 25, n° 1, p. 299-322, abr/2004.

MASIERO, Gilmar. LOPES, Heloisa. **Etanol y biodiesel como recursos energéticos alternativos: perspectivas de América Latina y de Asia**. Artículo publicado en la **Revista Brasileña de Política Internacional**, p. 61, 2008.

MARCONI, Marina de Andrade. LAKATOS, Eva Maria. **Fundamentos de metodología científica**. p.148. 7. ed. Atlas: São Paulo, 2010.

MARTINS, Uadson Ulisses Marques. **Stakeholders y las Organizaciones**. Centro Integrado de Enseñanza Superior de Amazonas – CIESA. Disponible en: <[profesor.ucg.br/.../artigo3\\_%20stakeholderseasorganiza...](http://profesor.ucg.br/.../artigo3_%20stakeholderseasorganiza...)>. Acceso en: 20/10/2011.

MARZALL, Katia. ALMEIDA, Jalcione. **Indicadores de sostenibilidad para agro ecosistemas**. Estado del arte, límites y potencialidades de una nueva herramienta

para evaluar el desarrollo sostenible. Disertación de Maestría, UFRGS. In: **Cuadernos de Ciencia & Tecnología**, Brasilia, v.17, n.1, p.41-59, ene./abr. 2000.

Ministerio de Agricultura, ganadería y Abastecimiento- MAPA - **Equilibrio Nacional de la Caña-de-azúcar y Agroenergía**; p. 63-72. Ministerio de Agricultura, Ganadería y Suministro MAPA. Brasilia; DF. 2007.103 p.(b)  
MF RURAL. 2010. Disponible en  
<<http://comprar-vender.mfrural.com.br/detalhe.aspx?cdp=41469&nmoca=girassol-farelo-de-girassol-38-peletizado>>. Acceso en 09/02/2013.

MINTZBERG, Henry. **Creando Organizaciones Eficaces: estructuras en cinco configuraciones**. P187-182. São Paulo: Atlas,

MIOR, Luiz Carlos. **Agricultura familiar, agroindustria y desarrollo territorial**. Trabajo presentado en el Coloquio Internacional de Desarrollo Rural Sostenible. Florianópolis, 22 a 25 de agosto de 2007. Disponible en:  
<[http://www.cidts.ufsc.br/articles/Artrigo\\_Coloquio\\_%20-\\_Mior.pdf](http://www.cidts.ufsc.br/articles/Artrigo_Coloquio_%20-_Mior.pdf)>.

MOLINARI, Gisele et al. **Oportunidades y desafíos en la cadena de biodiesel: un estudio exploratorio en las industrias BSBIOS E OLEOPLAN – RS**. VI

MORAIS et al. **Propiedades Coletivas, Cooperativismo y Economía Solidaria en Brasil**. In:  
Servicios Social & Sociedad, p. 75, n° 105, São Paulo, p. 67-88, ene./mar. 2011.  
Disponible en:<[www.scielo.br/scielo](http://www.scielo.br/scielo)>. Acceso en: 16/11/2011.

NEVES, Marcos Fava (Coord.). **Agronegocios & Desarrollo Sostenible**– Una Agenda para el Liderazgo Mundial en la Producción de Alimentos y Bioenergía. Atlas: São Paulo, 2007, p. 18.

OCB – **Organización de las Cooperativas Brasileñas**. Disponible en:  
<<http://www.ocb.org.br>>. Acceso en: 16/11/2011.

OLIVEIRA, Marcelle Colares.DAHER,Wilton de Medeiros. OLIVEIRA, Bruno Cals de. **Responsabilidad social corporativa y generación de valor de reputación**: estudio multicaso, segundo el modelo de Hopkins, de empresas del sector energético del nordeste Brasileño. 30° Encuentro de ANPAD – 23 a 27 de setiembre de 2006. Salvador/BA, Brasil.  
Disponible en: <[www.anpad.org.br/enanpad/2006](http://www.anpad.org.br/enanpad/2006)>. Acceso en: 26/10/2011.

OLIVEIRA, Sibeles Vasconcelos de et al. **Potencialidades y desafíos de la producción del biodiesel a base de soja en rio grande do sul**. Ponencia presentada al VIII Congreso Latinoamericano de Sociología Rural, Porto de Galinhas, 2010. Disponible en: <[www.alasru.org/wp-content/uploads/2011/08](http://www.alasru.org/wp-content/uploads/2011/08)>.

PACE, Eduardo S. Ulrich. BASSO, Leonardo Fernando Cruz. SILVA, Marcos Alessandro da.**Indicadores de desempeño como indicadores de valor**. Rev. adm. contemp. vol.7 no.1 Curitiba Ene./Mar. 2003. Disponible en: <[www.scielo.br/pdf](http://www.scielo.br/pdf)

PARMAR, Bidhan L. et al. **Stakeholder Theory: The State of the Art.** The Academy of Management Annals. Vol. 4, n° 1, 2010, 403-445. Cambridge, U.K.: Cambridge University Press, 2010.

PAULILLO, Luiz Fernando; VIAN, Carlos Eduardo de Freitas; SHIKIDA, Pery Francisco Assis eMELLO, Fabiana Tanoue de. **Alcohol combustible y biodiesel en Brasil: quo vadis?**. *Rev. Econ. Sociol. Rural* [online]. 2007, vol.45, n.3, pp. 531-565. ISSN 0103-2003.

PAVÃO, Yeda Maria Pereira. **La capacidad de gestión de los stakeholderse y ambiente munificent, dinámico y complejo:** Relacioenes e Impactos en el Desempeño de las Cooperativas Agropecuarias de Brasil. Tesis (Doctorado en Administración). Programa de Pos-graduación en Administración y Turismo, de la Universidad do Vale do Itajaí – Univali, 2012.

PEDRO, Simon. **Economía Solidaria.** Artigo. Fundación Perseu Abramo. Disponible en: <[www.fpabramo.org.br/artigos-e-boletins/artigos](http://www.fpabramo.org.br/artigos-e-boletins/artigos)>. Acceso en: 18/11/2011.

PICOLI, Florindo Rhaoni. ABIB, Gustavo. FONSECA, Marcos Wagner da. **Balanced Scorecard:** un estudio bibliométrico acerca de la producción académica de la década de 2001-2011 en Brasil. Artigo, p.131. Publicado en la Revista de Contabilidad y Contraloría, v. 4, n, 3, p. 128 – 142. Universidad Federal del Paraná, Curitiba, set/dic/2012.

PLOEG (2006, apud, ANDRADE, DRESCH e TREDEZINI). **Circuitos cortos de producción, distribución y consumo:** nuevas oportunidades de comercialización por la agricultura familiar en Nova Andradina/MS. In: **SOCIEDAD y DESARROLLO RURAL**, p. 44, *on line* – v.5, n. 1 – Set – 2011. ISSN 1981-155.1 Disponible en: <[www.inagrodf.com.br/revista](http://www.inagrodf.com.br/revista)>. Acceso en: 25/11/2011.

PLANEJAMENTO Estratégico. Disponible en:<[www.gestaoestrategica.trt10.jus.br](http://www.gestaoestrategica.trt10.jus.br)>.

POMPELLI, Marcelo Francisco et al. **Crises energética mundial y el papel del Brasil en la problemática de biocombustibles.** *Agron. colomb.* [online]. 2011, vol.29, n.2, pp. 423-433. ISSN 0120-9965, p. 234. Disponible en: <[www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext)>. Acceso en: 05/02/2013>.

PROGRAMA Nacional de Producción y Uso de Biodiesel. Disponible en: <http://www.biodiesel.gov.br>.

QUINTELLA, Cristina M. et al. **Cadena del biodiesel de la bancada a la industria: una visión general con prospección de tareas y oportunidades para P&D&I.** *Quím. Nova* [online]. 2009, vol.32, n.3, pp. 793-808. ISSN 0100-4042, p. 800. Disponible en: <[www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext)>. Acceso en: 05/02/2013.

RAMOS, Gilberto Silva. **El Balanced Scorecard (BSC) como herramienta de gestión:** un estudio de caso en la administración tributaria de minas gerais.

Disertación, p. 19. Facultad de Ciencias Humanas Dr. Pedro Leopoldo. Pedro Leopoldo – MG, 2006.

REDE DEZ PRODUTOS 24 HORAS. **Precios de aceite vegetal**. Disponible en: <<http://alternativadez.loja2.com.br/1581554-Oleo-de-canola-Sinha-900ml->>. Acceso en 09/02/2013.

REYES, Pablo Monje. **Economía solidaria, cooperativismo y descentralización: la gestión social puesta en práctica**. In: **Cuadernos EBAPE** v. 9, n° 3, artículo 2, Rio de Enero, Set. 2011.

REVISTA Biotecnología ciencia & desarrollo. BIODIESEL **Un proyecto de sostenibilidad económica y socio-ambiental para el Brasil**. Edición n° 31 – julio/diciembre 2003.

RODRIGUES, Jorge Nascimento; et al. **50 Gurús para el siglo XXI**. P36 1. ed. Lisboa: Centro Atlântico.PT, 2005.

RODRIGUES, Roberto. Perspectivas e desafios. **FGV Proyectos: Cuaderno Biocombustible**, año 3, n° 7, diciembre/2008.

RODRIGUES, Rossana, Lott. GUILHOTO, Joaquim José Martins. Análisis Sectorial y Topografía de la Estructura Productiva: Las Cooperativas Agropecuarias en Paraná. In: **Estudios Económicos**, vol. 37, n° 3, São Paulo, Jul/Set. 2007. Disponible en: <[www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0101](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0101)>. Acceso en: 16/11/2011.

ROSCOE, Renato. **Biodiesel: una opción emergente para la agricultura en Mato Grosso do Sul**. Disponible en: [www.cpao.embrapa.br/Noticias/artigos/artigo](http://www.cpao.embrapa.br/Noticias/artigos/artigo). Acceso en: 13/02/ 2010.

ROSSETTO, A. **Propuesta de un sistema integrado de gestión del ambiente urbano (SIGAU) para el desarrollo sostenible de ciudades**. 2003. 404f. Tesis Doctorado en Ingeniería de Producción y Sistemas, UFSC, Florianópolis, 2003.

SARTORI, Marco Antônio et al. **Análisis de Arreglos parágrafo Extracción de Aceites Vegetales y suprimiento de usina de biodiesel de**. *Rev. Econ. Sociol. Rural* [online]. 2009. Vo. 47, n.2, pp 419-434. ISSN 0103-2003, p. 423. Disponible en: <[www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext)>. Acceso en: 05/02/2013>.

SABINO, Bárbara Silvano et al. **A Importância dos Stakeholdersna Tomada de Decisão das Pousadas de Bombinhas**, p. 344. In: Turismo - Visão e Ação - vol. 7 - n.2 p. 341 - 354 maio / ago. 2005. Disponible en: <[www6.univali.br/seer/index.php/rtva/article/view/530](http://www6.univali.br/seer/index.php/rtva/article/view/530)>. Acceso en: 20/10/2011.

SCHNEIDER, Sérgio. Teoría social, agricultura familiar y pluriactividad. In: **RBCS – Revista Brasileña de Ciencias Sociales**, vol. 18, n° 51, 2003. Disponible en: <[www.scielo.br](http://www.scielo.br)>. Acceso en: 23/11/2011.

SAUERBRON, Fernanda Filgueiras. SAUERBRONN, João Felipe. **Estrategias de responsabilidad social y esfera pública: un debate sobre stakeholders y dimensiones sociopolíticas de acciones empresariales.** In: **Rev. Adm. Pública**, p 442, Vol.45 no. 2 Rio de Janeiro Mar./Apr. 2011.

SAVOLDI, Andréia. **La agroindustria de pequeño porte como forma de reproducción social y económica de la agricultura familiar del sudoeste del Paraná.** Disertación presentada para la obtención del Título de Maestro en la Universidad Estadual de Ponta Grossa – PR. Programa de Pos-Graduación en Geografía, maestría en gestión del territorio. Ponta Grossa – PR, 2010.  
Disponible en: <[http://www.bicentede.uepg.br/tde\\_busca/arquivo.php?codArquivo=598](http://www.bicentede.uepg.br/tde_busca/arquivo.php?codArquivo=598)>.

SEHNEM, S. **Análisis de los recursos, estrategias ambientales y desempeño de organizaciones.** 2011. 215f. Tese. Doctorado en Administración y Turismo, UNIVALI. Biguaçu. 2011.

SENGE, Peter M. **La quinta disciplina.** São Paulo: Editora Best Seller, 1990

SESCOP/DF – Servicio Nacional de Aprendizaje de Cooperativismo del Distrito Federal. **Diferencias societarias** - 03/11/2011. Disponible en: <[www.dfcooperativo.coop.br/](http://www.dfcooperativo.coop.br/)>. Acceso en: 22/11/2011.

SILVA, Carlos Cezar da. **La atribución de costos en sistemas energéticos agropecuarios: un análisis en energía, termo economía y economía.** São Paulo, 2009, p. 1. Tesis (Doctorado en Energía) de la Universidad de São Paulo – USP. Disponible en: <[capesdw.capes.gov.br](http://capesdw.capes.gov.br)>. Acceso en: 16/07/2011.

SILVA, Paulo R. Ferreira da. FREITAS, Thais F. Stella de. **Biodiesel: la carga y la ventaja de producir combustible.** Ciencia Rural, Santa María, v.38, n.3, p.843-851, mai-jun, 2008 ISSN 0103-8478. Disponible en: <[www.scielo.br/pdf/cr/v38n3/a44v38n3.pdf](http://www.scielo.br/pdf/cr/v38n3/a44v38n3.pdf)>.

SILVEIRA, Alexandre Di Miceli. YOSHINAGA, Claudia Emiko. BORBA, Paulo da Rocha Ferreira.

SOUZA, Eduardo Leão de. PINAZZA, Luiz Antonio. **La sostenibilidad del sector sucroenergético.** Artículo publicado en el Cuaderno Biocombustible de la FGV **Proyectos**, año 3, n° 7, diciembre/2008.

SUN TZU, Siglo IV a.C. **El arte de la guerra**, P 26. 32° ed. Rio de Janeiro, Record, 2004.

TALAMINI, Edson. **Ciencia, medios de comunicación y gobierno en la configuración del macroambiente para los biocombustibles líquidos**, p. 27. Tese (Doctorado en Agronegocio). Programa de Pos-Graduación en Agronegocio de la Universidad Federal do Rio Grande do Sul, 2008.

TOLEDO, Luciano Augusto. ALMEIDA PRADO, Karen P. Lopes de. PETRAGLIA, José. **El plan de marketing: Un estudio discursivo.** Revista **Comportamiento**

**organizacional y gestión. 2007, VOL. 13, N.º 2.** Disponible en: <[www.scielo.oces.mctes.pt/pdf](http://www.scielo.oces.mctes.pt/pdf)>.

ÚNICA (União da indústria de cana-de-açúcar). **Ranking de producción de Etanol en Brasil. Safra 2008/2009.** São Paulo, 2009. Disponible en: <[www.portalunica.com.br/referencia](http://www.portalunica.com.br/referencia)>. Acceso en: 16/07/2011.

WANDERLEI, Maria N. Baudel. **Raíces históricas del campesinado brasileño,** p.2.XX Encuentro Anual de ANPOCS. GT 17. Procesos Sociales Agrarios. Caxambu, MG. Octubre 1996. Disponible en: <[www.mda.gov.br/o/899445](http://www.mda.gov.br/o/899445)>. Acceso en: 23/11/2011.

VERAS, Karine Michele C. Leite. MEDEIROS, Karolline Santos de. CARVALHO, Mario Henrique de. **Herramientas de Gestión:** un instrumento para garantizar la competitividad empresarial. Monografía, p. 19. Centro de Enseñanza Atenas Maranhense - Faculdade Atenas Maranhense. Curso de Administración, 2007.

VIANA, Fernanda Cristina. **Análisis de eco eficiencia:** evaluación del desempeño económico ambiental del biodiesel y petrodiesel. Disertación de maestría presentada a la Escuela Politécnica de la Universidad de São Paulo, 2006. p. 33-35.

**FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS DE LA**  
**UNIVERSIDAD NACIONAL DE MISIONES**  
**Formulario de autorización para la publicación de Tesis**

**Identificación del material bibliográfico**     Tesis Doctoral     Tesis Magíster

**Identificación del documento / autor**

**Programa de posgrado**

**DOCTORADO**

**Área de conocimiento**

**ADMINISTRACIÓN**

**Identificación Institucional**

**Título**

**LA IMPLEMENTACIÓN DE UNA COOPERATIVA DE AGROENERGÍA EN EL  
EXTREMO OESTE CATARINENSE: UN MODELO DE GESTIÓN ELABORADO A  
PARTIR DE LA PERCEPCIÓN DE LOS *STAKEHOLDERS***

**Autor** ALCEU CERICATO

**Tipo y N° de documento**

**AR - DNI N° 94.334.113 / BR – RG N°1031587775**

**Director**

**GILMAR DE ALMEIDA GOMES**

**Tipo y N° de documento**

**CPF: 06459888809**

Nº de páginas

225Fecha de defensa: 29/04/2013 Fecha de entrega del archivo: 29/04/2013

### 3. Información de acceso al documento

Autorizo Publicación<sup>1</sup> SI  NOPuede ser liberado para publicación <sup>2</sup> Total  Parcial  Después de un año**En caso de publicación parcial, señale las restricciones:** Sumario Capítulos. Especifique: \_\_\_\_\_

—

 Bibliografía. Otras restricciones: \_\_\_\_\_

En calidad de titular de los derechos de autor de la mencionada publicación, **autorizo** a la Facultad de Ciencias Económicas de la Universidad Nacional de Misiones, **a publicar, sin resarcimiento de derechos de autor**, conforme a las condiciones arriba indicadas, en medio electrónico, en la red mundial de computadoras, en la biblioteca y en la Revista Científica Visión de Futuro de la Facultad de Ciencias Económicas y sitios en las que ésta última haya otorgado licencias, para fines de lecturas, impresión y/o descarga por Internet, **a título de divulgación de la producción científica generada por la Universidad**, a partir de la fecha.-











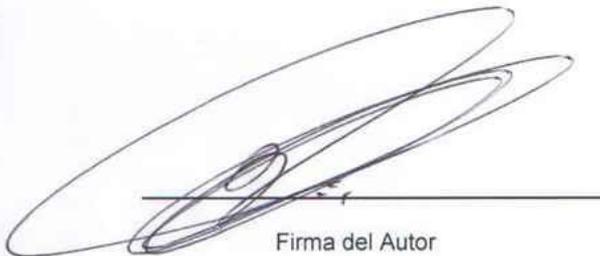




Se deslindará a la Facultad de Ciencias Económicas y a la Universidad Nacional de Misiones de toda responsabilidad legal que surgiera por reclamos de terceros que invoquen la autoría de la obra de tesis cuya publicación se efectúe.-

Además se le informa que Ud puede registrar su trabajo de investigación en el Registro de la Propiedad Intelectual, no siendo responsable la Universidad Nacional de Misiones y/o Facultad de Ciencias Económicas por la pérdida de los derechos de autor por falta de realización del trámite ante la autoridad pertinente.-

Asimismo, notificamos que para obtener el título de "Patente de Invención" es necesario presentar la solicitud de patente dentro del año de la publicación o divulgación. (art. 5 Ley 24.481).-



Firma del Autor



Firma del Director de Tesis

POSADAS - AR

Lugar

29/04/2013

Fecha

<sup>1</sup> En caso de autorizar la publicación puede optar que la misma sea parcial o total después de un año a partir de la fecha de defensa.

<sup>2</sup> Aplicable a compromisos de índole institucional, acuerdos con terceros, etc.; esta especificación podrá ser mantenida durante un año a partir de la fecha de defensa.

## APENDICES

## APENDICE A – INSTRUMENTO DE INVESTIGACIÓN

### ORIENTACIONES GENERALES

1. Considerando que esta entrevista es parte de mi investigación de doctorado, se destaca la importancia de su comprensión y de sus respuestas a las preguntas constantes de este cuestionario.

2. Este cuestionario consta de preguntas agrupadas de acuerdo por temas específicos que deben ser respondidas y que servirá de base para la propuesta y simulación de un modelo de gestión cooperativa en el área de la agroenergía en pequeñas propiedades.

3. Cabe señalar que sus informaciones poseen características exclusivamente científicas. Y no hay respuestas correctas o incorrectas, sólo interesa la sincera percepción sobre el tema.

**Nota:** *stakeholders* = empleados, proveedores, agricultores, competidores, cooperados, gobierno, consumidores, entre otros.

Agroenergía = para el estudio se refiere a la producción del aceite vegetal, biodiesel y etanol

#### Preguntas:

1) En su opinión, ¿hay público interesado en la participación de una Cooperativa de Agroenergía para pequeños agricultores familiares en el extremo Oeste de Santa Catarina? ¿Por qué?

2) ¿Cuáles son las fuentes de financiación de los fondos para permitir la creación de esta cooperativa?

3) En su opinión ¿existen en la región líderes dispuestos y capaces de formar y administrar esa cooperativa?

4) ¿Conoce alguna experiencia de cooperativas similar a esta que está siendo propuesta? En caso positivo, por favor describa.

5) En cuanto a la implementación y gestión de una cooperativa de agroenergía en la región del extremo Oeste de Santa Catalina ¿Cuáles son las amenazas y oportunidades?

6) La implantación de la cooperativa de agroenergía, en su opinión, ¿puede ser visto como un generador de ingresos para los pequeños agricultores y como forma de apoyo a la permanencia de las familias en el campo? ¿Por qué?

- 7) En su opinión, ¿esta cooperativa debe trabajar en la cadena completa (producción de materia prima y transformación en biocombustibles) o sólo producir la materia prima? Justifique.
- 8) En su opinión, ¿cuál es el papel de estos Stakeholders (clientes, proveedores, empleados, comunidad, bancos, etc.) en la cooperativa? ¿De qué forma estos Stakeholders pueden influir o ser influidos?\_
- 9) En su opinión ¿cómo los stakeholders pueden contribuir para que la cooperativa desarrolle y perfeccione sus estrategias de gestión?
- 10) En su opinión ¿cuáles son los cultivos (plantas) más recomendadas para la producción de agroenergía en pequeñas propiedades?
- 11) Teniendo en cuenta la producción de Agroenergía y el aumento en la demanda de biocombustibles en el Extremo Oeste de SC , ¿cuál es opinión sobre la inversión en este negocio?
- 12) En su opinión dentro de esta propuesta de creación de una Cooperativa de Agroenergía ¿debería fomentarse el consumo de aceite vegetal en motores movidos a diesel o ser utilizado el biodiesel? ¿Por qué?
- 13) ¿En su opinión, ¿qué se debe hacer para que esta cooperativa de agroenergía sobreviva a lo largo del tiempo?

## APÊNDICE B – ESTATUTO SOCIAL DA COOPERAGROBIO

### COOPERATIVA REGIONAL COOPERAGROBIO Linha Pratinha, São Miguel do Oeste - SC ESTATUTO SOCIAL

#### CAPÍTULO I

##### DA DENOMINAÇÃO, SEDE, FORO, PRAZO DE DURAÇÃO, ÁREA DE AÇÃO E ANO SOCIAL.

**ARTIGO 1º-** A COOPERATIVA REGIONAL COOPERAGROBIO, com sigla COOPERAGROBIO, rege-se pelo presente estatuto e pelas disposições legais vigentes, tendo:

a) Sede e administração na cede do São Miguel do Oeste - SC, Foro Jurídico na Comarca de São Miguel do Oeste, no Estado de Santa Catarina;

b) Área de ação, para efeito de admissão de associados se circunscreve aos municípios do Estado de Santa Catarina e Território Nacional, desde que atenda aos interesses do quadro social.

Para fins de organização do quadro de associados, o Conselho de Administração poderá criar unidades descentralizadas nas comunidades nas mais diversas regiões conforme a necessidade, bem como suprimir ou acrescentar filiais em cada localidade, visando atender o bom andamento da Cooperativa e sua funcionalidade e ainda;

c) Prazo de duração indeterminado e ano social compreendido no período de 01 de janeiro a 31 de dezembro.

#### CAPÍTULO II

##### DOS OBJETIVOS SOCIAIS

**ARTIGO 2º-** A Sociedade, com base na colaboração recíproca a que se obrigam seus associados, objetiva promover:

I- O estímulo, o desenvolvimento progressivo e a defesa de suas atividades econômicas e bem estar social;

II- A comercialização em comum de sua produção agropecuária nos mercados locais, nacionais, internacionais e institucionais de seus produtos agropecuários, gêneros alimentícios, energias renováveis, combustíveis renováveis, artigos domésticos para o consumo e uso dos associados, bem como a compra em comum de lubrificantes, combustíveis, autopeças em geral destinados a manutenção de veículos automotores de seu quadro social.

III- A industrialização de produtos de origem animal e vegetal produzidos pelos seus associados.

IV – A industrialização de álcool, óleos vegetais, biodiesel, biogás e outras fontes de energias renováveis, para consumo próprio dos associados da cooperativa, ou comercialização, de acordo com os parâmetros legais.

V - Prestação de serviços de transporte e industrialização de produtos que a Cooperativa detenha a estrutura necessária para o processo de produção.

VI – Para o bom desenvolvimento dos seus objetivos a cooperativa fará:

a) ATER (Assistência Técnica e Extensão Rural),

b) Capacitação de seus associados para a Gestão Democrática própria cooperativa,

c) Formação dos seus associados na área do desenvolvimento humano, bem estar social, preservação e recuperação do meio ambiente,

VII -Firmar convênios com órgãos públicos, privados, organismos internacionais, e organizações não governamentais para custeio e investimento no intuito de atingir seus objetivos.

§ Único-Para consecução dos seus objetivos, a Cooperativa fará;

a) Difundir o processo de industrialização descentralizado na forma de filiais nas comunidades onde ocorra a existência de associados, cabendo-lhes ainda a autonomia de decisão e gestão da unidade;

b) Transportar, sempre que necessário do local de produção para as suas dependências, os produtos de seus associados;

b) Classificar, padronizar, beneficiar e industrializar a produção e registrar marcas se for o caso, para a comercialização dessa produção;

c) Adquirir, para fornecimento ao quadro social, bens de produção e consumo, tais como: Insumos para os mais diversos tipos de processos industriais, sementes, rações, fertilizantes, inseticidas, máquinas e implementos, produtos veterinários, bens e materiais destinados à construção ou a melhoria de benfeitorias utilizadas pelos associados, gêneros alimentícios, materiais de higiene e limpeza, insumos para produção de bicombustíveis ou outros produtos industrializados.

d) Proceder e apoiar a produção, industrialização, beneficiamento e embalagem de artigos destinados ao abastecimento de seus associados e destinados à comercialização em geral;

- e) Fazer adiantamento em dinheiro sobre o valor dos produtos recebidos dos associados ou que estejam em fase de produção;
- f) Instalar, quando oportuno e necessário, postos para fornecimento aos associados de qualquer tipo de produto que interesse ao quadro social;
- g) Prestar serviços na produção de biocombustíveis, adquirir máquinas e equipamentos destinados a cumprir estas finalidades, cobrando taxas pelos serviços prestados;
- h) Promover e estimular a auto-suficiência do sistema cooperativista como produtor próprio dos insumos e mercadorias consumidos pelos associados em suas propriedades;
- i) Promover o reflorestamento para preservação e recuperação do meio ambiente;
- j) Participar de cooperativas de segundo e terceiro graus, bem como de empreendimentos específicos de outras cooperativas singulares, visando sempre a defesa econômica e social, o desenvolvimento harmônico e a consecução plena dos objetivos da Cooperativa e de seu quadro Social;
- l) Contratar serviços de terceiros pessoas físicas e jurídicas para o desenvolvimento dos seus objetivos.

### **CAPÍTULO III DOS ASSOCIADOS**

**ARTIGO 3º-** Haverá duas categorias de associados, denominadas de categoria “A” e “B”:

§ 1º Categoria “A”, são os associados agricultores familiares pertencentes às linhas do Pronaf dos grupos “A”, “B”, “C”, “D” e “E” e outros agricultores que sejam submetidos a apreciação e aprovação do conselho de administração, estes associados terão o poder de decisão e de voto na cooperativa, bem como, beneficiar-se de todos os benefícios que a cooperativa poderá proporcionar.

§ 2º- Categoria “B” esta categoria de associado será composta pessoas físicas e jurídicas, poderão gozar dos benefícios que a COOPERAGROBIO oferecer, porém limitando-se ao papel de consumidor.

§3º Ao apresentar sua proposta de admissão na sociedade o interessado deverá apresentar os dados e documentos pessoais necessários. Caso seja aprovado pelo Conselho de Administração o interessado fornecerá as demais informações sobre suas atividades produtivas. Ao interessado que não for aceito pelo Conselho de Administração, que é o órgão estatutário que decide em última instância tal matéria, não caberá recurso nem qualquer indenização;

§4º- O número de associados é ilimitado quanto ao máximo, mas não poderá, em hipótese alguma, ser menor de 20 (vinte) pessoas físicas do grupo “A”;

§5º- Todo (a) o (a) associado (a) para ser admitido (a) deverá participar com aproveitamento, de um treinamento introdutório com o (a) cônjuge, onde os mesmos tomarão conhecimento do sistema cooperativo, dos serviços prestados pela COOPERAGROBIO, das suas obrigações como associado, bem como seus direitos;

§ 6- Os filhos de associados atuantes e em dia com as disposições deste Estatuto poderão ingressar como associados, desde que atendidas às exigências estatutárias. Não sendo filho de associado atuante e em dia com as disposições deste Estatuto, o interessado poderá, a critério do Conselho de Administração, ao ser aceito como associado, permanecer durante 01 (um) ano em estágio probatório, podendo este prazo ser prorrogado por deliberação do Conselho de Administração por igual período.

**ARTIGO 4º-** Para associar-se o interessado deverá preencher a respectiva proposta fornecida pela cooperativa, assinar a ficha-matrícula, fornecer dados para o cadastro de suas atividades, subscrever e integralizar as quotas-partes conforme estabelece o Estatuto Social bem como participar, juntamente com seu cônjuge, de treinamento introdutório.

§ 1º- Passado o estágio probatório, e não havendo o impedimento, o candidato será confirmado na condição de associado da cooperativa pelo Conselho de Administração.

§ 2º- A integralização da primeira parcela das quotas-partes do Capital pelo associado, sua aprovação pelo Conselho de Administração e a assinatura do Presidente em sua ficha-matrícula bem como, sua aceitação plena do presente Estatuto, completam a sua admissão na sociedade.

**ARTIGO 5º -** Cumprindo o que dispõe o Artigo anterior e seus parágrafos, o associado adquire todos os direitos e assume todos os deveres e obrigações decorrentes da lei deste Estatuto e das deliberações tomadas pela Cooperativa, ressalvando-se o contido no Parágrafo 2º do Artigo 15º e demais normas e requisitos para ocupar qualquer cargo nos órgãos estatutários especificados neste estatuto.

I- O associado da categoria “A” tem direito a:

- a) Tomar parte nas Assembleias gerais, discutindo e votando os assuntos que nela se tratarem, ressalvados os casos previstos no Artigo 22º;
- b) Propor ao Conselho de Administração ou às Assembleias gerais, medidas de interesse da Cooperativa;
- c) Votar para eleição do Conselho de Administração, Fiscalização ou outros da Sociedade bem como ser votado para os referidos conselhos, desde que satisfaça todos os requisitos exigidos para o cargo que está se candidatando e a chapa completa em que participar, conforme normas estatutárias, seja aprovada na Assembleia geral, bem como, não tenha estabelecido relação empregatícia com a cooperativa, caso que só readquirirá tais direitos após a aprovação pela Assembleia Geral das contas do último exercício administrativo em que tenha participado como empregado;
- d) Demitir-se da Sociedade quando lhe convier;
- e) Realizar com a Cooperativa as operações que constituem o seu objetivo;
- f) Solicitar, por escrito, quaisquer informações sobre os negócios da Cooperativa e, no mês que anteceder à realização da Assembleia Geral Ordinária, consultar, na sede da Cooperativa, os livros e peças do Balanço Geral que devem estar, então, à disposição do associado.

II - O associado tem o dever e a obrigação indeclinável de:

- a) Operar com a Cooperativa e realizar com ela as demais operações que constituam seus objetivos econômicos e sociais;
- b) Subscrever e realizar as quotas-partes do capital nos encargos operacionais que forem estabelecidos;
- c) Cumprir disposições da lei e do estatuto, respeitar resoluções regularmente tomadas pelo Conselho de Administração e as deliberações das Assembleias Gerais;
- d) Satisfazer pontualmente seus compromissos para com a Cooperativa, dentre os quais, principalmente, o de participar da sua vida societária e empresarial;
- e) Concorrer com o que lhe couber, na conformidade das disposições deste Estatuto, para a cobertura das despesas da Sociedade;
- f) Prestar à Cooperativa esclarecimentos relacionados com as atividades que lhe facultam associar-se;
- g) Pagar sua parte nas perdas eventualmente apuradas em Balanço, caso os Fundos de Reserva não forem suficientes para cobri-las;
- h) Acusar o seu impedimento nas deliberações sobre qualquer operação ou assunto em que possa ter interesse oposto ao da cooperativa.

III - Ao associado que infringir o Estatuto Social ou que venha cometer ato visando lesar a cooperativa em seu patrimônio ou no seu conceito na sociedade, o Conselho de Administração poderá adotar as seguintes penalidades:

- a) Advertência verbal;
- b) Advertência por escrito;
- c) Suspensão de seus direitos sociais por até 360 (trezentos e sessenta) dias;
- d) Eliminação do quadro social.

**ARTIGO 6º-** O associado responde subsidiariamente pelos compromissos da Cooperativa até o valor do Capital por ele subscrito.

**§ Único-** A responsabilidade do associado como tal, pelos compromissos da Sociedade, até o valor do capital subscrito, perdura para os demitidos, eliminados ou excluídos, até que sejam aprovadas as contas do exercício em que se deu o desligamento, mas só poderá ser invocada, depois de judicialmente exigida da Cooperativa.

**ARTIGO 7º-** As obrigações dos associados falecidos, contraídas com a Cooperativa e as oriundas de sua responsabilidade como associado em face de terceiros, passam aos herdeiros, prescrevendo, porém, após um ano do dia da abertura da sucessão.

**§1º-** Os herdeiros do associado falecido têm direito ao capital realizado e demais créditos pertencentes ao extinto, desde que preencham as condições estabelecidas neste Estatuto;

**§2º-** A responsabilidade do associado perante terceiros, por compromissos da sociedade, perdura para os demitidos, eliminados ou excluídos até a aprovação das contas do exercício em que se deu o desligamento;

**§3º-** A cooperativa assegurará a todos os associados, a igualdade ao livre exercício dos seus direitos sociais, desde que cumpridos todos os deveres e todas as disposições do presente estatuto.

## **SEÇÃO II: DA DEMISSÃO, ELIMINAÇÃO E EXCLUSÃO:**

**ARTIGO 8º**-A demissão do associado, que não poderá ser negada, dar-se-á unicamente a seu pedido e será requerida ao Presidente, sendo por este comunicada ao Conselho de Administração em sua primeira reunião e averbada na Ficha de Matrícula.

**ARTIGO 9º**- A eliminação do associado, que será aplicada em virtude da infração da Lei ou deste Estatuto, será feita por decisão do Conselho de Administração, devendo, os motivos que a determinaram, constar de termo lavrado na Ficha de Matrícula.

§ 1º-Além de outros motivos, o Conselho de Administração poderá eliminar o associado que:

- a) Não operar com a cooperativa desde que a mesma tenha condições técnicas para tanto;
- b) Vier a exercer por conta própria ou mediante associação com terceiros, atividades consideradas prejudiciais à Cooperativa ou que colidam com os objetivos da mesma;
- c) Houver levado à Cooperativa a prática de atos judiciais para obter o cumprimento de obrigações por ele contraídas;
- d) Infringir disposições de Lei, deste Estatuto, das Resoluções ou deliberações da Cooperativa;
- e) Praticar atos que desabonem o conceito da Cooperativa;
- f) Deixar de exercer, na área de ação da Cooperativa, a atividade que lhe facultou associar-se;
- g) Houver lesado o Patrimônio da Cooperativa, em qualquer sentido;
- h) Deixar de adquirir na cooperativa os insumos necessários para desenvolver suas atividades produtivas;
- i) Tentar lesar a cooperativa com objetivo de obter, em proveito próprio ou de terceiros, vantagem monetária ou tentar difamar a mesma em seu bom conceito perante o mercado e a sociedade.

§ 2º-Cópia autêntica da decisão será remetida ao interessado por processo que comprove as datas de remessa e de recebimento;

§3º- O atingido poderá, dentro do prazo de 30 (trinta) dias contados da data do recebimento da notificação, interpor recurso à Assembleia Geral, gozando de efeito suspensivo;

**ARTIGO 10º** - A exclusão do associado será feita:

I -Por dissolução da pessoa jurídica;

II- Por morte da pessoa física;

III- Por incapacidade civil não suprida;

IV- Por deixar de atender aos requisitos estatutários de ingresso ou permanência na Cooperativa.

§ Único- A exclusão do associado como fundamento nas disposições do item IV deste Artigo, será feita por decisão do Conselho de Administração, aplicando-se no caso, o disposto no Artigo 9º e seus parágrafos.

**ARTIGO 11º**- Em qualquer caso, como nos de Demissão, Eliminação ou Exclusão, o associado só terá direito à restituição do Capital que integralizou, das sobras que lhe tiverem sido registradas e de créditos que lhe pertençam sob qualquer título.

§1º- A restituição de que trata este Artigo somente poderá ser exigida depois de aprovado, pela Assembleia Geral, o Balanço do Exercício em que o associado tenha sido desligado da Cooperativa.

§ 2º- O Conselho de Administração poderá determinar que a restituição do capital integralizado seja feita em parcelas anuais. Caso o associado proponha receber em parcela única, haverá uma multa a ser estipulada pelo Conselho de Administração.

§3º- Ocorrendo demissões, eliminações ou exclusões de associados em número tal que as restituições possam ameaçar a estabilidade econômico-financeira da Cooperativa, esta poderá fazê-las mediante critérios que resguardem a sua continuidade.

§4º-O associado que pediu demissão poderá reingressar no quadro social da cooperativa. Fica o Conselho de Administração autorizado a exigir a restituição de até 100% (cem por cento) do capital que recebeu ao desligar-se da cooperativa, que será integralizado em prazo máximo de 1 (um) ano, sobre o capital que recebeu ao desligar-se poderá ser acrescentado juro.

§ 5º-O associado eliminado ou excluído ficará impedido de reingressar no quadro social antes de decorrido um ano da data do desligamento, e/ou a partir do momento que ficar comprovada a cessação do motivo que levou a essa decisão. Fica o Conselho de Administração autorizado a exigir a restituição de até 100% (cem por cento) do capital que recebeu ao desligar-se da cooperativa, que será integralizado no prazo máximo de 1 (um) ano, sobre o capital que recebeu ao desligar-se poderá ser acrescentado juro.

§6º-Em casos especiais como morte e aposentadoria, à critério do Conselho de Administração, poderá o Capital Integralizado ser restituído no ato do desligamento.

§7º-Sobre o Capital Restituído ao associado a Cooperativa reterá os seguintes percentuais conforme o motivo que causou o desligamento:

- a) 3% (três por cento) se o desligamento ocorrer por aposentadoria, falecimento ou pedido de demissão do titular;
- b) 50% (cinquenta por cento) se o desligamento ocorrer por eliminação do associado;
- c) 100% (cem por cento) se o desligamento ocorrer por eliminação do quadro social ocasionada pela tentativa do associado lesar a cooperativa ou tentar difamar seu bom conceito, bem como, pelo fato do associado efetivamente ter lesado a cooperativa provocando prejuízo financeiro ou abalo do seu conceito perante a sociedade.
- §8º- O desligamento como associado acarreta o vencimento e pronta exigibilidade das dívidas existentes do mesmo na Cooperativa.

#### **CAPÍTULO IV DO CAPITAL**

**ARTIGO 12º-** O capital da COOPERAGROBIO, representado por quotas-partes não terá limite quanto ao máximo, variará conforme o número de quotas-partes subscritas, mas não poderá ser inferior a R\$ 50,00 (cinquenta reais).

§1º- O Capital Social é subdividido em quotas-partes de valor unitário de 50 (cinquenta) reais cada uma.

§2º- A quota-parte é indivisível, intransferível a não-associados, bem como não poderá ser negociada de modo algum, nem dada em garantia; sua subscrição, realização, transferência ou restituição será sempre escriturada na Ficha de Matrícula, mediante termo que conterà as assinaturas dos interessados e do Presidente da Cooperativa.

§3- O associado integralizará as quotas-partes subscritas à vista partir da admissão.

§4º- É vedado à COOPERAGROBIO distribuir qualquer espécie de benefício às quotas-partes do capital, excetuando-se os juros de no máximo 12% (doze por cento) ao ano.

§5º- O associado após completar 60 (sessenta) anos de idade, sendo sócio há mais de 10 anos, poderá requerer a restituição de 50% (sessenta por cento) de seu capital. Ao completar 68 anos de idade poderá requerer a restituição do restante do seu capital, continuando como associado se for do seu interesse, desde que mantenha na Cooperativa o valor equivalente para admissão de filho de associado.

§6º- O associado com menos de 10 (dez) anos de associação na COOPERAGROBIO, somente poderá requerer a restituição de seu capital ao completar 68 (sessenta e oito) anos de idade, continuando como sócio, se for do seu interesse, desde que mantenha na Cooperativa o valor equivalente para admissão de filho de associado. Caso o associado deixe a atividade que facultou associar-se fica livre a retirada de 100% (cem por cento) do seu capital a partir dos 63 anos de idade, não permanecendo como associado ou por deliberação da Assembleia geral ordinária.

§7º- No caso de conta conjunta vale a idade do titular da conta, ficando vedada a mudança da titularidade, exceção feita por ocasião de falecimento do associado titular da conta.

§8º- A restituição do capital para os demais casos será em parcelas anuais. O Conselho de Administração deliberará, periodicamente, em quantas parcelas será esta restituição. Para isso levará sempre em conta a situação econômico-financeira da cooperativa.

§9º- Ocorrendo fatos que possam afetar a estabilidade econômica financeira da Cooperativa, o Conselho de Administração poderá deliberar sobre o modo da Cooperativa atender o que prescreve os parágrafos 5º, 6º e 8º e deste artigo, podendo adotar quaisquer medidas que resguardem seu fluxo de caixa e assegurem a continuidade do funcionamento da cooperativa; mesmo aquelas que suspendam temporariamente a liberação dos recursos especificados nestes parágrafos. Cessando as causas que motivaram as medidas adotadas e havendo disponibilidades, o Conselho de Administração poderá deliberar sobre o retorno da liberação destes recursos, bem como a forma de fazê-lo.

**ARTIGO 13º -** Ao ser admitido, cada associado deverá subscrever quotas- partes no valor de R\$ 50,00 (cinquenta reais).

I - A Cooperativa reterá um por cento das vendas do associado que terá por fim a amortização das quotas-partes subscritas e aumento de seu capital social. No caso de associado pessoa jurídica de direito privado que apenas comercializar produção com a cooperativa – e não for produtor da mesma – não incidirá a retenção estatutária de 1%.

II- O Conselho de Administração reverá, sempre que necessário, a taxa percentual a que se refere o item anterior, submetendo-a à aprovação pela Assembleia Geral.

III- O filho de associado atuante e em dia com suas obrigações sociais, ao ingressar na COOPERAGROBIO, poderá subscrever quotas partes no valor de R\$ 50,00 (cinquenta reais).

IV- O Conselho de Administração poderá, periodicamente, deliberar sobre o valor da subscrição de quotas partes para ingresso de novos sócios na cooperativa.

## **CAPÍTULO V DA ASSEMBLEIA GERAL**

**ARTIGO 14º-** A Assembleia Geral dos Associados, Ordinária ou Extraordinária é o órgão supremo da Cooperativa dentro dos limites da Lei e deste estatuto e tomará toda e qualquer decisão de interesse da Sociedade; Suas deliberações vinculam a todos ainda que ausentes ou discordantes.

**ARTIGO 15º-**A Assembleia Geral será convocada pelo Presidente, após deliberação do Conselho de Administração. Cabe ao presidente conduzir a Assembleia ou indicar outro associado para que o faça se assim o preferir.

**§1º-** Poderá também ser convocada pelo Conselho Fiscal se ocorrerem motivos graves e urgentes, ou ainda, por 1/5 (um quinto) dos associados em pleno gozo de seus direitos, após solicitação não atendida, dirigida ao Conselho de Administração.

**§2º-**Não poderá participar da Assembleia Geral o associado que:

- a) Tenha sido admitido após a sua convocação;
- b) Que esteja na infringência de qualquer disposição do item II, do Artigo 5º deste Estatuto.

**ARTIGO 16º-**Em qualquer das hipóteses referidas no Artigo anterior e seus parágrafos, as Assembleias Gerais Ordinárias serão convocadas com antecedência mínima de 20 (vinte) dias para a primeira convocação, de uma hora mais tarde para a segunda e mais uma hora para a terceira convocação.

**§1º-**As Assembleias Gerais Extraordinárias serão convocadas com antecedência mínima de 10 (dez) dias, desde que não se trate de eleições dos membros da Administração ou Fiscal, que neste caso deverá ser com antecedência mínima de 20 (vinte) dias.

**§2º-**As três convocações poderão ser feitas num único edital, desde que nele constem expressamente os prazos para cada uma delas.

**ARTIGO 17º-**Não havendo “quorum” para a instalação da Assembleia convocada nos termos do Artigo anterior e seus parágrafos, será feita nova convocação, com antecedência mínima de 10 (dez) dias.

**§ Único-** Se ainda assim não houver “quorum” para sua instalação, será admitida a intenção de dissolver a Sociedade, fato que deverá ser comunicado às autoridades do cooperativismo.

**ARTIGO 18º-** Dos editais de convocação das Assembleias Gerais deverão constar:

**I-** A denominação da Cooperativa, seguida da expressão “Convocação de Assembleia Geral”, Ordinária ou Extraordinária, conforme o caso;

**II-**O dia e hora da reunião, em cada convocação, assim como o endereço do local de sua realização, o qual, salvo motivo justificado, será sempre a sede social;

**III-**A sequência das convocações;

**IV-**A ordem do dia dos trabalhos, com as devidas especificações;

**V-**O número de associados existentes na data de sua expedição, para efeito do cálculo de “quorum” de instalação da Assembleia Geral, bem como se for o caso, o critério de representação;

**VI-**A assinatura do responsável pela convocação;

**§1º-** No caso de a convocação ser feita por associados, o Edital será assinado, no mínimo, pelos 10 (dez) primeiros signatários do documento que a solicitou.

**§2º-** Os editais de convocação serão afixados em locais visíveis das dependências mais frequentadas pelos associados e publicados em jornal, bem como, serão emitidas circulares que serão colocadas nos murais dos postos para seu conhecimento, além de serem emitidos convites via emissoras de rádio da região.

**ARTIGO 19º-** É da competência das Assembleias Gerais Ordinárias ou Extraordinárias, a destituição dos membros do Conselho de Administração, Fiscalização ou outros.

**§ Único-** Ocorrendo destituição que possa comprometer a regularidade da administração ou fiscalização da Entidade, poderá a Assembleia Geral, designar administradores e conselheiros provisórios, até a posse dos novos, cuja eleição se efetuará em prazo máximo de 30 (trinta) dias.

**ARTIGO 20º-**O “quorum” para instalação da Assembleia Geral é o seguinte:

- I- 2/3 (dois terços) do número de associados em condições de votar, em primeira convocação;
- II- Metade mais 1 (um) dos associados, em segunda convocação;
- III- Mínimo de 20 (vinte) associados na terceira convocação.

**§ Único-** Para efeito de verificação do “quorum” de que trata este Artigo, o número de associados presentes em cada convocação, far-se-á por suas assinaturas apostas no Livro de Presença.

**ARTIGO 21º-** Os trabalhos das Assembleias Gerais serão dirigidos pelo Presidente, auxiliado pelo Secretário da Cooperativa, sendo por aqueles convidados a participar da Mesa os demais ocupantes de cargos sociais presentes.

**§1º-** Na ausência do Secretário da Cooperativa e de seu substituto, ou por declinação do mesmo, o Presidente convidará outro associado para secretariar os trabalhos e lavrar a respectiva ata.

**§2º-** Quando a Assembleia Geral não tiver sido convocada pelo Presidente, os trabalhos serão dirigidos pelos associados escolhidos na ocasião e secretariados por outro, convidado por aquele, compondo a Mesa dos trabalhos os principais interessados na sua convocação.

**ARTIGO 22º-** Os ocupantes de cargos sociais, como quaisquer outros associados, não poderão votar ou influir nas decisões sobre assuntos que a eles se refiram de maneira direta ou indireta, entre os quais os de prestação de contas, mas não ficarão privados de tomar parte nos respectivos debates, cabendo-lhes declarar os motivos do seu impedimento.

**ARTIGO 23º-** Nas Assembleias gerais em que forem discutidos o Balanço das Contas, o Presidente da Cooperativa, logo após a leitura do Relatório do Conselho de Administração, das peças contábeis e do parecer do Conselho Fiscal e da discussão dos mesmos, solicitará ao plenário que indique um associado para coordenar a votação da matéria.

**§1º-** Transmitida a direção dos trabalhos, o Presidente, diretores e fiscais deixarão a mesa, permanecendo, contudo, no recinto, a disposição da assembleia, para os esclarecimentos que lhes forem solicitados.

**§2º-** O Coordenador indicado escolherá entre os associados, quando for o caso, um Secretário “ad-hoc” (nomeação de alguém) para auxiliá-lo na redação das decisões a serem incluídas na Ata pelo Secretário da Assembleia.

**ARTIGO 24º-** As deliberações das Assembleias Gerais somente poderão versar sobre os assuntos constantes do Edital de Convocação e ocorrerão sempre, por maioria simples de votos, exceto nos casos referidos pelo Parágrafo único do Artigo 27º e Parágrafo único do Artigo 48º, deste Estatuto.

**§1º-** Nas eleições para os cargos dos órgãos de administração e/ou fiscalização, quando houver mais de uma chapa concorrendo, a votação será obrigatoriamente secreta. Quando houver somente uma chapa concorrendo e para os demais assuntos a decisão será por aclamação.

**§2º-** As chapas completas para concorrer às eleições para o Conselho de Administração deverão ser obrigatoriamente, apresentadas ao coordenador do Conselho de Líderes por dois ou mais componentes até às 17 (dezessete) horas do último dia, para registro de chapas que será até 15 (quinze) dias antes da realização da Assembleia Geral.

**a)** No caso de chapas para concorrerem ao Conselho Fiscal, às mesmas serão apresentadas e/ou formadas na Pré-Assembleia de Líderes que será realizada 10 (dez) dias antes da realização da Assembleia Geral Ordinária.

**b)** As chapas completas para concorrerem ao Conselho de Administração ou Conselho Fiscal serão levadas para deliberação da Pré-Assembleia de Líderes. Havendo algum componente que não se enquadre nos requisitos para o cargo, a chapa será desqualificada, fato que será levado ao conhecimento da Pré-Assembleia de Líderes que se encarregará de rejeitá-la, conforme especificado no artigo 50º (quingentésimo) Alínea “h” deste estatuto.

**c)** Havendo uma ou mais chapas sendo apresentadas para concorrerem ao Conselho de Administração e caso nenhuma seja aprovada pelo Conselho de Líderes reunido em Pré-Assembleia, o coordenador do Conselho de Líderes tomará a iniciativa de coordenar a formação de uma chapa de consenso. Caso não haja consenso a Pré-Assembleia decidirá os outros assuntos da pauta e será encerrada. Imediatamente o coordenador do Conselho de Líderes, convocará outra Pré-Assembleia para até 5 (cinco) dias após para apreciar chapas que poderão ser apresentadas até o início desta nova Pré-Assembleia. Esta Pré-Assembleia só poderá ser encerrada após aprovação de uma chapa que poderá ser de consenso e formada durante a Pré-Assembleia, caso nenhuma chapa apresentada seja aprovada.

**d)**As chapas para concorrerem ao Conselho de Administração deverão ter, obrigatoriamente, no mínimo, um associado que represente cada Município da COOPERAGROBIO de acordo com especificação na alínea “b” do Artigo 1º deste Estatuto.

**e)**As chapas para concorrerem ao Conselho Fiscal deverão ter representante dos Municípios especificados na alínea “b” do artigo 1º deste Estatuto.

**f)**Antes de deliberarem sobre as chapas apresentadas, os líderes, em Pré-Assembleia, poderão fazer questionamentos para cada componente das chapas sobre suas condições de desempenhar o cargo para o qual está se candidatando, bem como sobre sua conduta pessoal na sociedade em geral e perante a cooperativa.

**§3º**-O que ocorrer na Assembleia Geral deverá constar da Ata circunstanciada, lavrada no Livro próprio, aprovada e assinada no final dos trabalhos, pelos diretores e fiscais presentes e por outra comissão de 10 (dez) associados, designados pela Assembleia, e ainda por quantos o queiram fazer.

**§4º**-As deliberações nas Assembleias Gerais serão tomadas por maioria simples de votos dos associados presentes com direito de votar, tendo cada associado presente direito a 1 (um) voto.

**§5º**- Nas Assembleias Gerais, a critério do Conselho de Administração, poderá ser adotado o sistema de representação por meio de delegados nos termos do artigo 42º e seus parágrafos da Lei 5764, o que se dará da seguinte forma:

**a)**Do Edital de Convocação deverá constar, especificamente, a forma de “quorum” da Assembleia, se por meio de Delegados ou mediante a presença direta de associados;

**b)** Os delegados representantes ou líderes serão eleitos pela forma regulamentar do Conselho de Líderes, previsto neste estatuto cabendo a eleição para cada grupo seccional de aproximadamente 45 (quarenta e cinco) associados 1 (um) delegado representante ou líder, sendo que nenhum Conselho de Posto poderá ficar com menos de 02 (dois) delegados representantes ou líderes. Os componentes do Conselho de Líderes e os Delegados representantes, serão as mesmas pessoas.

**c)**Quando se tratar de Assembleia Geral por meio de Delegados aplicam-se plenamente estas disposições sobre o entendimento do item V do Artigo 18º, do Artigo 20º, seus itens e parágrafos, do Parágrafo 4º do Artigo 24º e do Parágrafo único do Artigo 27º deste Estatuto Social.

**d)**Para efeito de “quorum” calcular-se-á o número de associados presentes pelos Delegados representantes presentes, forma que também será utilizada para a contagem dos votos nas decisões tomadas.

**e)**Para a prática do sistema de representação, a Administração da Cooperativa deverá providenciar a realização de reuniões seccionais preparatórias, com a presença dos associados, durante as quais os mais amplos esclarecimentos sobre a Ordem do Dia da próxima Assembleia e para que os Delegados conheçam a posição dos associados a cada um dos itens a serem examinados na respectiva Assembleia.

**f)**Prescreve em 4 (quatro) anos a ação para anular as deliberações da Assembleia Geral viciada de erro, dolo, fraude ou simulação, ou tomadas com violação da lei e do Estatuto, contados o prazo da data em que a Assembleia tiver sido realizada.

## **CAPÍTULO VI**

### **DA ASSEMBLEIA ORDINÁRIA**

**ARTIGO 25º**- A Assembleia Geral Ordinária que será realizada, obrigatoriamente, uma vez por ano no decorrer de até 90 (noventa) dias após o Balanço Geral anual, deliberará sobre os seguintes assuntos que deverão constar da Ordem do Dia; I- Prestação de contas dos órgãos de Administração acompanhado do Parecer do Conselho Fiscal, compreendendo:

- Relatório da Gestão

- Balanço Geral

- Demonstrativo das Sobras apuradas ou das Perdas decorrentes da insuficiência das contribuições para cobertura das despesas da Sociedade, do Parecer do Conselho Fiscal e da Auditoria.

- Plano de Atividades da Sociedade, para o exercício seguinte.

II- Destinação das Sobras apuradas ou rateio das Perdas decorrentes da insuficiência das contribuições para cobertura das despesas da Sociedade deduzindo-se, no primeiro caso, as Perdas e os Fundos Obrigatórios.

III- Eleições dos componentes do Conselho de Administração e do Conselho Fiscal.

IV- Quaisquer assuntos de interesse social, excluídos os enumerados no Artigo 27º deste Estatuto.

**§1º**- Os membros dos órgãos de Administração e Fiscalização não poderão participar da votação das matérias referidas no item “I” (um) deste Artigo e nas letras “i” e “j” do Artigo 50º.

**§2º**-A aprovação do Relatório, Balanço e Contas de Administração e seus departamentos desoneram seus componentes de responsabilidade, ressalvados os casos previstos no Parágrafo 6º do Artigo 24º deste Estatuto.

## **CAPÍTULO VII**

### **DA ASSEMBLEIA GERAL EXTRAORDINÁRIA**

**ARTIGO 26º**- A Assembleia Geral Extraordinária realizar-se-á sempre que necessário e poderá deliberar sobre qualquer assunto de interesse da Sociedade, desde que mencionado no edital de Convocação.

**ARTIGO 27º**-É da competência exclusiva da Assembleia Geral Extraordinária deliberar sobre os seguintes assuntos:

I- Reforma do estatuto;

II- Fusão, incorporação ou desmembramento;

III- Mudança do objetivo da Sociedade;

IV- Dissolução voluntária da Sociedade e nomeação de liquidantes;

V- Contas do liquidante.

§ Único - São necessários os votos de 2/3 (dois terços) dos associados presentes para tornar válidas as deliberações de que trata este Artigo.

## **CAPÍTULO VIII**

### **DO CONSELHO DE ADMINISTRAÇÃO**

**ARTIGO 28º**-A COOPERAGROBIO será administrada por um Conselho de Administração composto por 09 (nove) membros, todos associados, com os títulos de presidente, 1º Vice-Presidente e 2º Vice-Presidente, secretário e 5 (cinco) conselheiros, eleitos para um mandato de 4 (quatro) anos, sendo obrigatória a renovação de no mínimo 1/3 (um terço) do Conselho a cada novo mandato.

**§1º**-Não pode compor o Conselho de Administração parentes entre si até o segundo grau, em linha reta ou colateral.

**§2º**- Os administradores, eleitos ou contratados, não serão pessoalmente responsáveis pelas obrigações que contraírem em nome da Sociedade, mas responderão solidariamente, por prejuízos causados pelos seus atos, se agirem por culpa ou dolo.

**§3º**- A Cooperativa responderá pelos atos a que se refere o Parágrafo anterior, se os houver ratificado ou deles logrado proveito.

**§4º**- Os que participarem de ato ou operação social que se ocultar à natureza da Sociedade, podem ser declarados pessoalmente responsáveis pelas obrigações em nome dela contraídas, sem prejuízo das sanções penais cabíveis.

**ARTIGO 29º**-São inelegíveis, além das pessoas impedidas por lei e por este estatuto, os condenados à pena que vede, ainda que temporariamente, o acesso a cargos públicos ou por crime falimentar, de prevaricação, suborno, concussão, peculato ou contra a economia popular, a fé pública ou à propriedade. Também são inelegíveis os associados que:

I-Não tiverem integralizado sua quota-parte.

II-Não tiverem participado das atividades societárias da COOPERAGROBIO, tais como: reuniões, Pré-Assembleia, dias de campo, Assembleias etc., durante o último exercício.

III- Sejam representantes legais das pessoas jurídicas associadas na COOPERAGROBIO;

IV-Estejam inadimplentes com a Cooperativa;

V-Participe de chapa que não tenha sido aprovada pela Pré-Assembleia de Líderes conforme prevê a alínea "h" do artigo 50º deste estatuto.

VI- Não declararem por escrito que não têm títulos protestados.

**§1º**-O associado, mesmo que ocupante de cargo eletivo na Sociedade que, em qualquer operação tiver interesse oposto da Cooperativa, não poderá participar das deliberações sobre tal operação, cumprindo-lhe acusar o seu impedimento.

**§2º**-Os componentes de Administração, do Conselho Fiscal, assim como os liquidantes, equiparam-se aos administradores das sociedades anônimas para efeito de responsabilidade criminal.

**§3º**- Sem prejuízo de ação que possa caber a qualquer cooperado, a Sociedade, por seus dirigentes ou representada por associado escolhido em Assembleia Geral, terá direito de ação contra os administradores para promover a sua responsabilidade.

**§4º**- Não podem fazer parte do Conselho de Administração e Conselho Fiscal, além dos inelegíveis mencionados neste Artigo:

a)Os parentes entre si, até segundo grau em linha reta ou colateral.

**§5º-** Para ser eleito presidente, 1º Vice-Presidente e 2º Vice-Presidente o associado deverá, além de preencher todos os requisitos do Artigo 29º e em seus parágrafos e itens, comprovar capacidade administrativa e de liderança perante reunião do Conselho de Líderes bem como experiência em administração de entidades, sociedades afins, e ou de cooperativas.

**ARTIGO 30º-** O Conselho de Administração rege-se pelas seguintes normas:

**I-** Reúne-se ordinariamente uma vez por mês e extraordinariamente sempre que necessário, por convocação do Presidente, da maioria do próprio Conselho ou, ainda, por solicitação do Conselho Fiscal.

**II-** Delibera validamente com a presença da maioria dos seus membros presentes, reservado ao Presidente o exercício do voto de desempate.

**III-** As deliberações serão consignadas em atas circunstanciadas, lavradas no livro próprio, lidas, aprovadas e assinadas ao final dos trabalhos pelos membros do Conselho presentes.

**§1º-** Nos impedimentos por prazos inferiores a 90 (noventa) dias o Presidente será substituído pelo primeiro Vice-Presidente.

**§2º-** O primeiro Vice-Presidente será substituído pelo segundo Vice-Presidente; O segundo Vice-Presidente será substituído pelo Secretário; O Secretário será substituído pelo Conselheiro mais antigo na Sociedade.

**§3º-** Se ficarem vagos, em qualquer tempo, mais da metade dos cargos do Conselho, deverá o Presidente (ou membros restantes se o presidência estiver vaga), convocar a Assembleia Geral para o devido preenchimento.

**§4º-** Os escolhidos exercerão o mandato pelo prazo que restar aos seus antecessores.

**§5º-** Perderá automaticamente o cargo o membro do Conselho que, sem justificativa, faltar 3 (três) reuniões ordinárias ou a 6 (seis) reuniões ordinárias ou extraordinárias durante o ano.

**§6º-** O presidente, o primeiro Vice-Presidente e o segundo Vice-Presidente compõem a Diretoria Executiva da COOPERAGROBIO, cabendo-lhes as seguintes funções:

- a) Representação da instituição e articulação interna e externa.
- b) Dinamização da administração assumindo coordenação de áreas específicas.
- c) Comportamento estratégico.
- d) Coordenação do processo de negociação, acompanhamento e avaliação dos postos e unidades de negócios.
- e) Relação com o sistema cooperativista e rede institucional, regional, estadual e nacional.
- f) Coordenação e atenção efetiva no processo de modernização organizacional.
- g) Administrar, no amplo sentido da palavra, a COOPERAGROBIO.

**§7º-** O pró-labore mensal da Diretoria Executiva deverá ser compatível com o faturamento da cooperativa, bem como remunerar o cargo de acordo com a complexidade da função por ele(a) exercido. A deliberação sobre esta matéria dar-se-á conforme artigo 50º, alínea "i", deste estatuto, na Pré-Assembleia de líderes que aprovará composição do Conselho de Administração, valendo tal deliberação para todo o mandato.

**ARTIGO 31º-** Compete ao Conselho da Administração, dentro dos limites da Lei e deste Estatuto, atendidas as decisões ou recomendações da Assembleia Geral, planejar e traçar normas para as operações e serviços da Cooperativa e controlar os resultados.

**§1º-** No desempenho de suas funções, cabe-lhe, entre outras, as seguintes atribuições:

- a) Programar as operações e serviços, estabelecendo qualidades e fixando quantidades, valores, prazos, taxas, encargos e demais condições necessárias a sua efetivação;
- b) Estabelecer em instruções, resoluções ou regulamentos, sanções ou penalidades a serem aplicadas nos casos de violação ou abusos cometidos contra disposição da lei, deste Estatuto ou das regras de relacionamento com a Sociedade que venham a ser expedidas de suas reuniões e relativas a associados, empregados e outros;
- c) Determinar a taxa destinada a cobrir as despesas dos serviços da Sociedade, assim como o percentual a que se refere o item "i" do Artigo 13º deste Estatuto;
- d) Avaliar e providenciar o montante dos recursos financeiros e dos meios necessários ao atendimento das operações e serviços;
- e) Estimar previamente a rentabilidade das operações e serviços, bem como sua viabilidade;
- f) Fixar as despesas da Administração, em orçamento anual que indique a fonte de recursos para a sua cobertura;
- g) Contratar elementos de comprovada capacidade técnica, comercial e administrativa para as funções de gerentes de departamentos e postos e fixar normas para admissão ou demissão dos empregados;

- h) Fixar normas de disciplina funcional;*
- i) Julgar recursos formulados pelos empregados contra decisões disciplinares tomadas pelos gerentes;*
- j) Avaliar a conveniência e fixar o limite de fiança ou seguro de fidelidade, quando o caso requer, para os empregados que manipulem dinheiro ou valores da Cooperativa;*
- k) Deliberar sobre a cédula de presença dos membros do Conselho de Líderes.*
- l) Estabelecer as normas para o funcionamento da Sociedade;*
- m) Contratar, quando se fizer necessário, um serviço independente de auditoria, para o fim disposto no Artigo 112 da Lei nº 5.764/71, de 16/12/71;*
- n) Indicar o banco ou bancos nos quais devem ser feitos depósitos de numerários disponíveis e fixar o limite máximo que poderá ser mantido em caixa;*
- o) Estabelecer as normas de controle das operações e serviços, verificando, mensalmente, no mínimo, o estado econômico-financeiro da Cooperativa e o desenvolvimento das operações e atividades em geral, através de balancetes de contabilidade e demonstrativos específicos;*
- p) Deliberar sobre a admissão, demissão, eliminação e exclusão de associados;*
- r) Deliberar sobre a convocação da Assembleia Geral;*
- s) Adquirir, alienar ou onerar bens imóveis da Sociedade, com expressa autorização da Assembleia Geral;*
- t) Zelar pelo cumprimento das Leis Cooperativistas e outras aplicáveis, bem como pelo atendimento da legislação trabalhista e fiscal;*
- u) O Conselho de Administração fica investido de poderes para resolver todos os atos de gestão da COOPERAGROBIO, inclusive transigir, contrair obrigações e onerar bens e direitos, até o valor equivalente a 30% (trinta por cento) de seu faturamento no último exercício. Fica autorizado a contratar operações de financiamento com o Banco do Brasil S/A., Cooperativas de Crédito e outras instituições bancárias destinadas ao custeio de atividades produtivas dos associados e as atividades que constituem os objetivos sociais da COOPERAGROBIO, bem como contratar financiamentos de AGF e EGF, financiamentos para integralização de quotas-partes, capital de giro e investimentos fixos e móveis, podendo para tal fim dar penhor e alienar bens e direitos da Cooperativa assim como dar em comodato depósitos a ela pertencentes para guarda dos bens oferecidos em penhor mercantil. Fica autorizado, também, a assumir compromissos como fiel depositário de bens entregues a sua guarda e conservação.*
- v) Indicação de delegados nas Cooperativas Centrais e Federações que a COOPERAGROBIO for associada, bem como na organização das Cooperativas do Estado de Santa Catarina - OCESC.*
- x) Deliberar sobre abertura ou fechamento de postos, sempre levando em consideração a viabilidade econômica do empreendimento.*
- z) Adquirir ou alienar bens móveis.*

**§2º-** O Conselho de Administração solicitará, sempre que julgar conveniente o assessoramento de gerentes para auxiliá-lo no esclarecimento dos assuntos a decidir, podendo determinar que qualquer deles apresente previamente projetos sobre questões específicas.

**§3º-** As Gerências Comercial, Técnica, Industrial, Financeira e Administrativa serão ocupadas por elementos contratados de comprovada capacidade para o exercício das funções, que poderão ser do quadro social ou não, respeitadas as normas estabelecidas em Lei, neste Estatuto e no Regimento Interno da Cooperativa. O Conselho de Administração poderá determinar a criação de outras gerências e sub-gerências sempre que a situação assim recomendar.

**§4º-** Os Gerentes, Contadores e demais Funcionários encarregados de valores mobiliários, não poderão ter entre si ou quaisquer membros dos Conselhos de Administração e Fiscal, parentesco até segundo grau, em linha reta ou colateral.

**ARTIGO 32º -** Ao Presidente cabe, entre outras, as seguintes atribuições:

- a) Atuar juntamente com os demais membros da Diretoria Executiva no controle da COOPERAGROBIO, através de contatos assíduos com os gerentes, conselhos de postos, conselho de líderes e associados em geral.*
- b) Verificar frequentemente o saldo de caixa;*
- c) Assinar os cheques bancários e os documentos constitutivos de obrigação da COOPERAGROBIO conjuntamente com o primeiro Vice-Presidente ou o segundo Vice-Presidente, ou outro membro do Conselho de Administração bem como juntamente com o Gerente Financeiro e/ou outros Gerentes aprovados pelo Conselho de Administração.*
- d) Assinar, conjuntamente com o Secretário ou outro Conselheiro designado pelo Conselho, contratos e demais documentos que constituam obrigações;*

- e) Convocar e presidir as reuniões do Conselho de Administração, bem como as Assembleias Gerais dos associados;
- f) Apresentar à Assembleia Geral Ordinária, o Relatório da Gestão, o Balanço e o Demonstrativo das Sobras Apuradas ou das Perdas decorrentes na insuficiência das contribuições para cobertura das despesas da Sociedade e o Parecer do Conselho Fiscal;
- g) Representar ativa e passivamente a Cooperativa em juízo e fora dele;
- h) Coordenar a elaboração do Plano Anual de Atividades da Cooperativa;
- i) Coordenar as grandes políticas, grandes decisões, ações relacionadas com o desenvolvimento regional.
- j) Avaliar e posicionar globalmente a COOPERAGROBIO, com base em cenários prospectivos..
- l) Estruturar e dinamizar os processos que vitalizem o caráter associativista da COOPERAGROBIO e sua interação com o caráter empresarial.
- m) Superintender, em última instância executiva o desempenho das diversas unidades de negócios da COOPERAGROBIO.
- n) Administrar gerências e áreas de negócios da cooperativa dividindo funções e tarefas em comum acordo com os demais membros da Diretoria Executiva.

**ARTIGO 33º-** Ao primeiro Vice-Presidente cabe, entre outras, as seguintes atribuições:

- a) Assessorar e assistir permanentemente o trabalho do Presidente substituindo-o nos impedimentos inferiores a 90 (noventa) dias.
  - b) Atuar juntamente com os demais membros da Diretoria Executiva no controle da COOPERAGROBIO, através de contatos assíduos com os gerentes, conselhos de postos, conselho de líderes e associados em geral.
  - c) Administrar gerências e áreas de negócios da cooperativa dividindo funções e tarefas em comum acordo com os demais membros da Diretoria Executiva.
- § Único:** O primeiro Vice - Presidente assinará conjuntamente com o Presidente ou com o segundo Vice – Presidente, ou com outro membro do Conselho de Administração, ou com outros Gerentes designados pelo Conselho de Administração, os cheques bancários e os documentos constitutivos de obrigações da COOPERAGROBIO.

**ARTIGO 34º-** Ao segundo Vice - Presidente cabe entre outras, as seguintes atribuições:

- a) Assessorar e assistir permanentemente o trabalho do presidente, substituindo-o nos seus impedimentos inferiores a 90 (noventa) dias, caso o primeiro Vice - Presidente também esteja impedido, e também substituir o primeiro Vice - Presidente quando este estiver impedido.
  - b) Atuar juntamente com os demais membros da Diretoria Executiva no controle da COOPERAGROBIO, através de contatos assíduos com os gerentes, conselhos de postos, conselho de líderes e associados em geral.
  - c) Administrar gerências e áreas de negócios da cooperativa dividindo funções e tarefas em comum acordo com os demais membros da Diretoria Executiva.
- § Único:** O segundo Vice - Presidente assinará, conjuntamente com o Presidente ou com o primeiro Vice - Presidente ou com outro membro do Conselho de Administração, ou outros Gerentes designados pelo Conselho de Administração os cheques bancários e os documentos constitutivos de obrigações da COOPERAGROBIO.

**ARTIGO 35º -** Ao Secretário cabe, entre outras, as seguintes atribuições:

- a) Secretariar e lavrar as atas das reuniões do conselho de Administração e das Assembleias Gerais, responsabilizando-se pelos livros, documentos e arquivos referentes;
  - b) Assinar, conjuntamente com o Presidente, ou com o primeiro Vice- Presidente ou com o segundo Vice-Presidente, contratos e demais documentos constitutivos de obrigações da sociedade.
  - c) Coordenar comissão formada com os demais Conselheiros de Administração para estudar, visando posterior deliberação da Pré-Assembleia de Líderes, o valor do pró-labore da Diretoria Executiva. Para tal, esta comissão fará amplo levantamento da possibilidade do valor a ser pago a diretoria executiva, levando em consideração a complexidades das funções, volume de faturamento anual, atividades, número de associados e número de funcionários, bem como mercado de trabalho para executivos.
- § Único-** Aos demais Conselheiros cabe assessorar permanentemente os demais membros do Conselho de Administração e substituírem ao Secretário e ao segundo Vice - Presidente na falta dos mesmos, conforme determina o Parágrafo 2º do Artigo 30º, deste Estatuto.

## **CAPÍTULO IX DO CONSELHO FISCAL**

**ARTIGO 36º-** *A administração da sociedade será fiscalizada, assídua e minuciosamente por um Conselho Fiscal constituído de 03 (três) membros efetivos e 03 (três) membros suplentes, todos associados, eleitos a cada ano pela Assembleia Geral, sendo permitida apenas a reeleição de 1/3 (um terço) de seus componentes.*

**§1º-** *Não podem fazer parte do Conselho Fiscal, além dos inelegíveis enumerados no Artigo 29º deste Estatuto, os parentes dos diretores até o segundo grau em linha reta ou colateral, bem como os parentes entre si até esse grau.*

**§2º-** *O Associado não pode exercer cumulativamente cargos nos Conselhos de Administração e Fiscal.*

**ARTIGO 37º-** *O Conselho Fiscal reúne-se ordinariamente uma vez por mês e extraordinariamente sempre que necessário, com a participação de 3 (três) de seus membros.*

**§1º-** *Em sua primeira reunião escolherá dentre seus membros efetivos, um Presidente, incumbido de convocar as reuniões e dirigir os trabalhos desta, e um Secretário, cabendo ao terceiro membro a função de Vogal, podendo substituir a qualquer dos dois nos seus impedimentos.*

**§2º-** *As reuniões poderão ser convocadas, ainda, por qualquer um dos seus membros, bem como por solicitação do Conselho de Administração ou da Assembleia Geral.*

**§3º-** *Na ausência de qualquer membro do conselho Fiscal ou nos seus impedimentos, serão convocados os Suplentes, em número correspondente, pela ordem de antiguidade na Sociedade.*

**§4º-** *As deliberações serão tomadas por maioria de votos e constarão da Ata, lavrada no Livro próprio, lida, aprovada e assinada ao final dos trabalhos de cada reunião pelos 3 (três) membros presentes.*

**ARTIGO 38º-** *Ocorrendo três ou mais vagas no Conselho Fiscal, o Conselho de Administração ou o restante dos seus membros convocará a Assembleia Geral para o devido preenchimento.*

**ARTIGO 39º-** *Compete ao Conselho Fiscal exercer assídua fiscalização sobre as operações, atividades e serviços da Cooperativa, cabendo-se, entre outras, as seguintes atribuições:*

- a) *Conferir, mensalmente, o saldo do numerário existente em caixa, verificando também se o mesmo está dentro dos limites estabelecidos pelo Conselho de Administração;*
- b) *Verificar se os extratos de contas bancárias conferem com a escrituração da Cooperativa;*
- c) *Examinar se os montantes das despesas e inversões realizadas estão de conformidade com os planos e decisões do Conselho de Administração;*
- d) *Verificar se as operações realizadas e os serviços prestados correspondem em volume, qualidade e valor às previsões feitas e às conveniências econômico-financeiras da Cooperativa;*
- e) *Certificar-se se o Conselho de Administração vem se reunindo regularmente e se existem cargos vagos na sua composição;*
- f) *Averiguar se existem reclamações dos associados quanto aos serviços prestados;*
- g) *Inteirar-se se o recebimento dos créditos é feito com regularidade e se os compromissos sociais são atendidos com pontualidade.*

## **CAPÍTULO X DOS FUNDOS, DO BALANÇO, DAS DESPESAS E DAS SOBRAS E PERDAS.**

**ARTIGO 40º-** *A Cooperativa é obrigada a constituir:*

**I-** *O Fundo de Reserva destinado a reparar perdas e atender o desenvolvimento de suas atividades, constituído por 15% (quinze por cento) das Sobras Líquidas do Exercício, bem como 100% (cem por cento) das sobras capitalizadas nas Cooperativas Centrais e Federações que a COOPERAGROBIO é associada.*

**II-** *O Fundo de Assistência Técnica Educacional e Social (FATES), destinado à prestação de assistência aos associados, seus familiares e seus próprios empregados, constituído de 15% (quinze por cento) das Sobras Líquidas apuradas no Exercício;*

**III-** *O Fundo de Desenvolvimento Econômico, destinado a dar suporte a novos projetos e melhorias da COOPERAGROBIO constituído de 20% (vinte por cento) das Sobras Líquidas do Exercício.*

**IV-** *Das sobras líquidas apuradas em cada exercício será destinado um percentual de até 30% (trinta por cento) objetivando formação de uma reserva para investimentos, suportando com isso as aplicações de recursos em immobilizações, ficando o Conselho de Administração autorizado a fixar este percentual em até 30% (trinta por cento)*

**§ Único-** Os serviços de assistência técnica, educacional e social a serem atendidos pelo respectivo Fundo, poderão ser executados mediante convênios com entidades especializadas, oficiais ou não.

**ARTIGO 41º-** Além da taxa de 15% (quinze por cento) das Sobras Líquidas apuradas no balanço do exercício, reverterem em favor do fundo de reservas:

a) Os créditos não reclamados, decorridos 3 (três) anos;

b) Os auxílios e doações sem destinação específica.

c) As multas resultantes da antecipação da restituição do capital conforme § 2º do artigo 11º, bem como, valores oriundos das penalidades especificadas no artigo 11º § 7º alíneas “a”, “b” e “c”.

d) A retenção e as sobras líquidas do associado pessoa jurídica de direito privado que apenas comercializar produção agropecuária com a cooperativa – e não for produtor da mesma.

**ARTIGO 42º -** O Balanço Geral, incluindo o confronto da receita e despesas será levantado no dia 31 de dezembro de cada ano.

**§ Único-** Os resultados serão apurados segundo a natureza das operações ou serviços.

**ARTIGO 43º-** As despesas da Sociedade serão cobertas da seguinte forma:

I- Em se tratando de custos operacionais diretos e indiretos, pelos associados que participarem dos serviços que lhes derem causa;

II- Em se tratando de custos administrativos, pelo rateio em partes iguais entre os associados, quer tenham ou não usufruído dos serviços da Cooperativa durante o Exercício.

**§ Único-** Para os efeitos do disposto neste Artigo, as despesas da Sociedade serão levantadas separadamente.

**ARTIGO 44º-** As Sobras Líquidas apuradas no Exercício, depois de deduzidos os percentuais para os Fundos Indivisíveis, serão rateadas entre os associados em partes diretamente proporcionais aos serviços usufruídos da Cooperativa no período, salvo deliberação diversa da Assembleia Geral, após aprovação do Balanço Geral.

**§ Único-** As sobras líquidas pertencentes ao associado pessoa jurídica de direito privado, que apenas comercializar produção agropecuária com a cooperativa – e não for produtor da mesma – reverterão ao fundo de reserva.

**ARTIGO 45º-** Os prejuízos ou perdas de cada exercício, apurados em Balanço, serão cobertos com o saldo do Fundo de Reserva.

**§ Único-** Se, porém, o Fundo referido for insuficiente para cobrir os prejuízos, mencionados, estes serão rateados entre os associados, na razão direta e proporcional dos serviços usufruídos.

**ARTIGO 46º -** A Cooperativa deverá ter os seguintes livros:

I- Matrícula, que poderá ser substituído por Fichas;

II- Atas das Assembleias Gerais;

III- Atas do Conselho de Administração;

IV- Atas do Conselho Fiscal;

V- Presença dos associados nas Assembleias Gerais;

VI- Atas do Conselho de Líderes.

VII- Outros livros fiscais e contábeis obrigatórios.

**§ Único -** É facultativo a adoção de livros ou fichas soltas, numeradas, para determinar casos em que a situação recomendar.

**ARTIGO 47º -** Na Ficha de Matrícula os associados serão inscritos por ordem cronológica de admissão e dela deverá constar:

1º- O nome, idade, estado civil, a nacionalidade, a profissão e a residência do associado;

2º- A data de sua admissão e, quando for o caso, a de sua demissão a pedido, da eliminação ou exclusão;

3º- A conta corrente das suas quotas-partes do Capital Social.

## **CAPÍTULO XI**

### **DA DISSOLUÇÃO E LIQUIDAÇÃO**

**ARTIGO 48º-** A Cooperativa se dissolverá voluntariamente, salvo se o número de 20 (vinte) associados se dispuser a assegurar a sua continuidade, quando:

I- Tenha alterado a sua forma jurídica;

**II-**Quando o seu número de associados se reduzir a menos de 20 (vinte) ou o seu Capital Social mínimo se tornar inferior ao estipulado no “caput” do Artigo 12º deste Estatuto, salvo se até a Assembleia Geral subsequente, realizada em prazo não inferior a 6 (seis) meses, eles não forem restabelecidos;

**III-**Pelo cancelamento da Autorização de Funcionamento;

**IV-**Pela paralisação de suas atividades por mais de 120 (cento e vinte) dias.

**§ Único-**Quando a dissolução da Sociedade for promovida voluntariamente, serão necessárias para aprovar essa medida, 2/3 (dois terços) dos associados inscritos com direito a voto, não sendo permitida a representação em nenhuma hipótese, e, se tratando de dissolução involuntária, a medida deverá ser tomada judicialmente, a pedido de associado legalmente inscrito.

## **CAPÍTULO XII**

### **DO CONSELHO DE LÍDERES**

**ARTIGO 49º-** O Conselho de Administração providenciará a constituição de um Conselho de Líderes, composto de tantos membros quantos forem necessários, que se encarregará da organização do quadro social da COOPERAGROBIO visando, fundamentalmente, democratizar o poder e as decisões, levar Educação Cooperativista aos associados, assegurando aos membros a efetiva participação nos principais assuntos que envolvem a COOPERAGROBIO.

**§1º-**O Conselho de Líderes será integrado por associados e pelos membros do Conselho de Administração e Fiscal, bem como, por associados ex-integrantes do Conselho de Administração a partir da gestão 1992/1996, sendo coordenado pelo Presidente do Conselho de Administração.

**§2º-**Os membros do Conselho de Líderes serão eleitos pelos associados, nos Postos, para um mandato de 4 (quatro) anos, durante o ano em que houver eleição para o Conselho de Administração, podendo haver reeleição. Dois anos após as eleições verificar-se-á se o número de representantes corresponde ao especificado no § 5º deste Artigo e no Artigo 24º § 5º alínea “b”. Caso seja necessário far-se-á a adequação.

**§3º-** O Conselho de Posto será formado por todos os Líderes eleitos no Posto. O conjunto de todos os participantes dos Conselhos de Postos, mais o Conselho de Administração e fiscal e os ex-membros do Conselho de Administração a partir da gestão 1992/1996, formará o Conselho de Líderes.

**§4º-**O Conselho de Posto será formado por associados que se dediquem às atividades econômicas e produtivas mais importantes do Posto, respeitando-se proporcionalidade no número de representantes de cada atividade econômica.

**§5º-**O número de associados nos postos é variável e em consequência o número de participantes no Conselho de Líderes também será variável, respeitando-se a proporção de um membro para aproximadamente 45 (quarenta e cinco) associados, sendo que não poderá existir Conselho de Posto com menos de 02 (dois) membros.

**§6º-**Para a eleição dos membros do Conselho de Postos poderão votar os associados que estejam em dia com suas obrigações sociais. A eleição poderá ser feita nos Postos ou por região.

**§7º-**Para ser eleito membro do Conselho de Posto e, por conseguinte do Conselho de Líderes o associado deverá preencher todas as seguintes condições:

a) Estar em dia com suas obrigações sociais.

b) Poderá comercializar com a COOPERAGROBIO a sua produção tal como: álcool, óleo vegetal, biodiesel, resíduos do processo de extrusão de oleaginosas, ou resíduos de cana produtos de industrialização artesanal, milho, soja, feijão, suínos, aves, leite, etc., salvo autorização por escrito da direção da COOPERAGROBIO para venda a terceiros de algum lote de produtos.

c) Ter conduta social condizente como um Líder sendo respeitado pelos demais associados.

d) Ser sócio da COOPERAGROBIO e/ou ser sócio de cooperativa uniu-se com a COOPERAGROBIO, por 02 (dois) exercícios, no mínimo.

e) Ser exemplo de inovação, produtividade no segmento que representa em sua área de atuação.

**§8º-**A Pré-Assembleia de Líderes se constitui na plenária do Conselho de Líderes, quando seus membros forem convocados pelo seu coordenador podendo deliberar sobre quaisquer assuntos de interesse da COOPERAGROBIO, relacionados ao que prevê o artigo 50º deste Estatuto Social. Será obrigatoriamente realizada uma vez por ano, 10 (dez) dias antes da realização da Assembleia geral Ordinária e os assuntos para deliberação deverão constar, obrigatoriamente, na ordem do dia do edital de convocação.

**§9º-**A convocação da Pré-Assembleia de Líderes que trata o parágrafo oitavo deste artigo será feita pelo Coordenador do Conselho de Líderes, com dez dias de antecedência, no mínimo. O edital será em única convocação e deverá seguir no que for pertinente o que prevê o artigo 18º deste estatuto e a Pré-Assembleia se instalará com presença de no mínimo 40% (quarenta por cento) dos líderes.

**§10º**-As votações na Pré-Assembleia de Líderes serão por aclamação, salvo decisão em contrário da própria Pré-Assembleia e cada casal de líderes terá direito a um voto por deliberação.

**ARTIGO 50º** - Cabe ao Conselho de Líderes, entre outras, as seguintes atribuições:

- a) Difundir entre os associados os princípios do Cooperativismo, sua história e filosofia;
- b) Esclarecer os associados quanto aos seus direitos e deveres, funcionamento e administração da Cooperativa;
- c) Orientar os associados quanto às operações e serviços da Cooperativa e a forma de como podem ser praticados aqueles e utilizados estes;
- d) Incumbir-se ou colaborar na promoção das Assembleias Gerais, encarregando-se dos programas de realização das mesmas;
- e) Participar das iniciativas que visem a promover a Cooperativa e o Cooperativismo entre os associados e o público em geral;
- f) Promover o Cooperativismo e as ideias de ajuda mútua junto a outras entidades, autoridades e o público em geral, difundindo as realizações, possibilidades e projetos da Cooperativa;
- g) Desempenhar atribuições de colaboração com os Órgãos Administrativos e Fiscal da Cooperativa, apresentando sugestões e discutindo-as com os dirigentes e associados
- h) Deliberar sobre cada chapa completa apresentada para concorrer ao Conselho de Administração, bem como deliberar sobre cada chapa completa apresentada para concorrer ao Conselho Fiscal. Para isso levará em conta todos os requisitos exigidos pelo presente estatuto. Somente as chapas aprovadas poderão ser levadas para deliberação da Assembleia Geral dos Associados.
- i) Deliberar sobre o valor do pró-labore da Diretoria Executiva, por ocasião da indicação e/ou aprovação dos componentes da chapa para o Conselho de Administração, valendo essa deliberação para a totalidade do mandato.
- j) Deliberar sobre o valor da cédula de presença dos membros dos Conselhos de Administração e Fiscal, por ocasião da indicação e/ou aprovação dos componentes da chapa para o Conselho de Administração e Fiscal, valendo essa deliberação para o período do mandato do Conselho de Administração.

### **CAPÍTULO XIII**

#### **DISPOSIÇÕES GERAIS E TRANSITÓRIAS**

**ARTIGO 51º**-Os Fundos a que se refere o item I a III do Artigo 40º deste Estatuto, são indivisíveis entre os associados, ainda que, no caso de liquidação da Sociedade, hipótese em que serão, juntamente com o remanescente, destinados conforme a legislação em vigor.

**ARTIGO 52º**-A Assembleia Geral Ordinária, quando tiver de eleger novos Administradores, deverá ser realizada em data que permita coincidir a posse dos novos com a saída daqueles cujo mandatos se expiram.

**ARTIGO 53º**-Havendo impossibilidade comprovada para a realização da Assembleia Geral nos prazos previstos pelo Artigo anterior, os mandatos dos ocupantes de cargos eletivos perduram até a data da realização da mesma.

**§ Único**-Em caso de ocorrer mudança parcial ou total do Conselho de Administração e for recomendável, será estipulado o prazo de 30 (trinta) dias entre a posse e a transmissão dos cargos, durante cujo período, a velha e a nova administração farão um Balanço Geral e Patrimonial, afim de permitir o conhecimento real da situação deixada e encontrada, e para elucidação e definição de responsabilidades entre os administradores que deixam e os que assumem as funções.

**ARTIGO 54º**-É considerado associado atuante ou em dia com suas obrigações sociais, aquele cooperado que efetivamente cumpre as disposições do presente Estatuto, entrega toda a sua produção comercializável na COOPERAGROBIO, e participa ativamente de sua vida societária.

**§ Único**-Quando a COOPERAGROBIO não operar com algum produto produzido por determinado associado, ou a mesma não ter condições técnicas/operacionais para receber algum produto, o associado fica desobrigado de operar com a Cooperativa pelo período que perdurar a situação acima.

**ARTIGO 55º**- No caso de associado ou associada casado (a) o (a) cônjuge também participa do quadro social, com os mesmos direitos deveres e responsabilidades, cabendo ao casal 1 (um) voto.

**§ Único**- Para efeito da retirada do capital deverá ser considerada a idade do titular da matrícula. No caso de associada a idade será de 55 (cinquenta e cinco) anos para retirada de 60% (sessenta por