

UNIVERSIDAD DE PINAR DEL RÍO “HERMANOS SAÍZ MONTES DE OCA”
FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS Y EMPRESARIALES
CENTRO DE ESTUDIOS DE DIRECCIÓN, DESARROLLO LOCAL, TURISMO Y
COOPERATIVISMO (CE-GESTA)



PREMIO RAÚL LEÓN TORRAS

MODELO DE CONTROL DE GESTIÓN ORIENTADO A LA EXCELENCIA PARA EMPRESAS
AGROFORESTALES

AUTORES

DrC. Jineht Pérez Martínez

DrC. María Elena Fernández Hernández

DrC. Diana de la Nuez Hernández

Pinar del Río

A Dios, por darme las fuerzas para transitar por este camino de aprendizaje y librar todos los obstáculos y concederme por la intercesión de la Virgen de la Caridad del Cobre, Santa Maravillas de Jesús, San Judas Tadeo y más, la gracia de alcanzar este resultado.

A mis padres, por darme la vida, sacrificarse tanto en mi formación y educarme con los mejores principios, los del amor.

A mi hija amada, por ser el motivo más grande de cada paso que doy y perdonarme todas las ausencias.

A mi esposo, por ser mi compañero, y por estar a mi lado en cada paso de este proceso, sin él este resultado no se hubiese cumplido.

A toda mi familia por su preocupación, paciencia y confianza y en especial a mi hermano y mi cuñada María, porque desde la distancia siempre estuvieron al pendiente de los avances en el proceso y contribuyeron a parte de su resultado.

A la DraC. María Elena Fernández Hernández, tutora, que condujo desde el principio esta investigación y siempre estuvo presta a cualquier solicitud sin importar el tiempo y las circunstancias.

A la DraC. Diana de la Nuez Hernández, tutora, que con sus amplios conocimientos y dinamismo supo llevar el ritmo de la investigación hasta su conclusión con experticia y

Al DrC. Carlos Cesar Torres Paez, por ser de las personas imprescindibles en la vida de los demás, por el tiempo dedicado, los consejos dados, las recomendaciones y asesorías, la conducción, el apoyo, la confianza, durante toda la realización de la investigación, y por ser mi amigo.

A la DraC. Deysi Alfonso Porraspita, porque desde el principio de mi carrera estuvo cerca y supo encauzarme en este camino.

A la DraC. Tania Vargas Fernández, por sus valoraciones, aportes y sugerencias, y por el apoyo incondicional.

A la DraC. Soleydi Rivero Amador, por su apoyo e implicación, en el perfeccionamiento de la investigación.

A la DraC. Iverilys Pérez Hernández, por ser una de las personas más especiales que he conocido, gracias por su apoyo, amistad, cariño, y consuelo en los momentos que lo necesité.

A la DraC. Yamira Mirabal González, por su apoyo, alegría y optimismo, en los momentos en que lo necesitaba.

Al DrC. Luis Gustavo Marín Cuba, por ser como un padre para mí e involucrarse con tanto cariño en todo este proceso.

A la DraC. Maricela González Pérez, por sus recomendaciones y enseñanzas siempre tan acertadas y oportunas para el desarrollo de esta investigación.

A la DraC. Ileana Díaz Fernández, por sus recomendaciones para el perfeccionamiento de esta investigación.

A los profesores del Consejo Científico de la Facultad de Ciencias Económicas y Empresariales, por las indicaciones oportunas y las recomendaciones dadas, útiles para el perfeccionamiento de la investigación.

A la Asociación Universitaria Internacional de Postgrado (AUIP), por la concesión de una beca de movilidad en el año 2016, la cual permitió enriquecer el contenido de esta investigación.

A los profesores DrC. Luis Acuña Rello, DraC. Almudena Gómez Ramos, de la Escuela Técnica Superior de Ingenierías Agrarias de la Universidad de Valladolid, por su acogida, y la atención y medios brindados para el desarrollo de esta investigación.

Al profesor DrC. Alfonso Redondo Castán, Vicerrector Económico de la Universidad de Valladolid, por su asesoría a esta investigación y sus recomendaciones.

A la profesora DraC. Marta Posada, de la Escuela Técnica Superior de Ingenierías Industriales de la Universidad de Valladolid, por su apoyo, sus recomendaciones y sus consejos certeros.

A mis amigas Liliana y Dianycel, por sus amistad y apoyo, por darme el empuje cuando pensaba que no llegaba al objetivo, gracias de corazón.

A mi amiga Lisset y su familia, porque aún desde la distancia, han sido un apoyo incondicional con su cariño, consejos y recomendaciones.

A mis amigos y colegas del Centro de Estudios de Dirección, Desarrollo Local, Turismo y Cooperativismo (Raysa, Marianela, Freddy, Rancel, Elena, Dianelys, Arielys, Yamilet, Hanoy, Leonardo, Iriadna, Osvaldo, Silfredo, Ariel) por la confianza, sus oportunos consejos y las horas de trabajo compartidas.

A los profesores del Departamento de Economía Global, por su apoyo en los primeros años de este trabajo, en especial a mi amiga Mayelín Vázquez Santisteban, que aunque no está en el departamento su apoyo y su amistad siguen presentes.

A los profesores del Centro de Estudios Forestales, por sus conocimientos y su amplia experiencia en las investigaciones del sector forestal (Zaldívar, Martha Bonilla, Daniel, Ubaldo, Elena, Soto)

A la Dirección Forestal Nacional del Grupo Empresarial Agroforestal del Ministerio de la Agricultura, por la cooperación y confiar en la pertinencia y utilidad de esta investigación (Wilfredo, Nicolás, Odalys, Serafín).

A los directivos de las empresas agroforestales del GAF, en especial a la Empresa Agroforestal Macurijes por permitirme trabajar junto a ellos y el apoyo en la validación de los resultados (Francisco, Abelardo, Chirino, Humberto, Pedro, Reinier).

A todos los que de una u otra forma han apoyado y colaborado en la realización de esta investigación, mis eternos agradecimientos.

DEDICATORIA

A mis padres, porque sus huellas están en cada uno de mis resultados.

A mi princesa Riena de Jesús, a quien le dedico todos mis esfuerzos.

A mi esposo Jesús, por su paciencia, y compañía en este proyecto.

A Riedel, porque, aunque no lo crea es mi niño querido

SÍNTESIS

La esencia de la gestión de empresas agroforestales imprime particularidades a su proceso de control de gestión, especialmente por la necesidad de evaluar su desempeño, así como el impacto de los resultados en las partes interesadas, tomando como fundamento el proyecto de ordenación forestal y los criterios de gestión forestal sostenible tanto internacionales como nacionales. Se ha podido constatar que las investigaciones que preceden a este trabajo, abordan aspectos particulares de subsistemas del proceso de control de gestión, poniéndose de manifiesto la ausencia de un enfoque integrador que propicie mayor coherencia y efectividad hacia el logro de los objetivos y de la excelencia. El objetivo de la tesis es: “diseñar un modelo de control de gestión orientado a la excelencia para empresas agroforestales, que contribuya al aprovechamiento eficaz de sus capacidades, en función de la generación de resultados que satisfagan las necesidades de las partes interesadas de forma sostenible”. Se define el concepto de “control de gestión orientado a la excelencia” y se modela sobre la base de la integración de las teorías del control de gestión, la gestión forestal sostenible y la excelencia empresarial, la articulación de la planeación estratégica con el proyecto de ordenación forestal y la adecuación al contexto cubano de criterios de gestión forestal sostenible y se determinan los componentes que estructuran el procedimiento para la implementación del modelo propuesto. El modelo es validado mediante su aplicación en la Empresa Agroforestal Macurijes del municipio de Guane de la provincia de Pinar del Río, por criterio de usuarios y por consulta a expertos de la práctica social, pudiéndose constatar el cumplimiento de la idea a defender planteada en la investigación.

ÍNDICE

INTRODUCCIÓN	1
CAPÍTULO I. FUNDAMENTOS TEÓRICOS Y METODOLÓGICOS ASOCIADOS AL CONTROL DE GESTIÓN Y LA EXCELENCIA EN EMPRESAS AGROFORESTALES	12
1.1.	22
1.1.1. Herramientas del control de gestión	20
1.1.2. Herramientas de control de gestión en empresas agroforestales	23
1.1.3 Modelos de control de gestión	28
1.2	43
1.3	48
Conclusiones del capítulo I	41
CAPÍTULO II. DIAGNÓSTICO DEL ESTADO ACTUAL DEL PROCESO DE CONTROL DE GESTIÓN EN EMPRESAS AGROFORESTALES CUBANAS	42
2.1 Perfil de las empresas agroforestales cubanas	42
2.2. Metodología empleada en la realización del diagnóstico empírico de la investigación	46
2.3. Análisis de los resultados obtenidos a partir de las fuentes de información secundaria	49
2.3.1. El proceso de control de gestión en empresas agroforestales en Cuba	49
2.3.2. Evidencias documentales de las capacidades de las empresas agroforestales como satisfactor de las partes interesadas	55
2.4. Análisis de los resultados obtenidos a partir de las fuentes de información primaria	58
2.4.1. Resultados de las entrevistas individuales y grupales	59
2.4.2. Resultados de las encuestas aplicadas a trabajadores y directivos de las empresas agroforestales seleccionadas	62
2.5. Resultados generales de la triangulación de la información primaria y secundaria	68
Conclusiones del Capítulo II	71
CAPÍTULO III. MODELO DE CONTROL DE GESTIÓN ORIENTADO A LA EXCELENCIA PARA EMPRESAS AGROFORESTALES. VALIDACIÓN DE SU IMPLEMENTACIÓN	73
3.1. Concepción teórica del modelo de control de gestión orientado a la excelencia para empresas agroforestales (MCGE)	73
3.1.3 Procedimiento para la aplicación del modelo	86

3.2. Resultados de la implementación del MCGE en la Empresa Agroforestal Macurijes de la provincia de Pinar del Río	96
3.3. Validación del modelo a partir del criterio de usuarios	123
3.4 Validación del modelo a partir de la consulta a especialistas de la práctica social	126
Conclusiones del Capítulo III	128
CONCLUSIONES GENERALES	129
RECOMENDACIONES	131
BIBLIOGRAFÍA	
ANEXOS	

INTRODUCCIÓN

Las organizaciones hoy en día, se enfocan en la búsqueda continua de adaptar y mejorar el control de la gestión de sus procesos, canalizando esfuerzos, conocimientos y habilidades de los equipos de trabajo con el fin de lograr los objetivos estratégicos derivados de la misión y visión organizacionales.

Tal como lo afirma Retiz (2018) se han empezado a revelar una serie de carencias en relación con los actuales sistemas de control de gestión aplicados en las organizaciones, que desde una perspectiva operativa y estratégica, hacen reflexionar sobre las implicaciones que presentan las nuevas concepciones del control y evidencian la necesidad de la emergencia de modelos de control de gestión articulados con las iniciativas y esfuerzos individuales, coherentes con las relaciones entre planificación y control, con máxima autonomía en sus operaciones y al mismo tiempo, contribuyan a mantener la cohesión del sistema para alcanzar los objetivos empresariales.

Las empresas agroforestales cubanas integradas al Grupo Empresarial Agroforestal (Organización Superior de Dirección Empresarial) desempeñan un papel decisivo en la economía nacional en cuanto a que sus productos se destinan a sectores tan relevantes como el azucarero, tabacalero, cítrico, pesquero, construcción, turismo, entre otros.

El desarrollo de una actividad económico – productiva vinculada al medio natural y en particular al bosque, le confiere un papel relevante en la protección, restauración y promoción de la conservación y uso sostenible del ecosistema, lo que refuerza su contribución al cumplimiento de los compromisos internacionales contraídos por Cuba en materia de desarrollo sostenible que se concretan en el Plan de Estado para el enfrentamiento al cambio climático (Tarea Vida).

Por su parte, el control de gestión que se ejerce en las empresas agroforestales deberá contribuir al logro de tan supremo objetivo, por lo que deberá enfocarse en la más efectiva articulación de la gestión con la sostenibilidad que conducen gradualmente a la excelencia empresarial, traducida como el medio para lograr la satisfacción de las necesidades y expectativas de las partes interesadas.

El control constituye una función que abarca todos los procesos de la organización; su evolución pone de manifiesto un enfoque cada vez más estratégico e integral, a partir de un entorno que así lo exige. Este proceso ha adquirido en Cuba, en las últimas décadas, una connotación especial a partir de exigencias emanadas del entorno empresarial y de las normas jurídicas que lo regulan, donde se acentúan las restricciones financieras, materiales y tecnológicas para el uso eficiente de los recursos, como consecuencia del bloqueo económico, comercial y financiero de los Estados Unidos. De ahí la necesidad y relevancia de que el control se convierta en un instrumento que contribuya al fomento y diversificación de fondos exportables, la sustitución de importaciones y los encadenamientos productivos, como complemento a los objetivos y sectores estratégicos definidos en el Plan Nacional de Desarrollo Económico y Social de Cuba hasta el año 2030.

En la materialización de esta aspiración es fundamental aumentar la calidad a partir de un cambio de paradigma que oriente al sistema empresarial a elevar la eficacia, eficiencia y efectividad de sus procesos a partir del aprovechamiento de las potencialidades que poseen, para lo cual resulta determinante la eficacia de los sistemas de información en función de la toma de decisiones efectiva (Montes de Oca, Nogueira y Medina, 2018).

Aun cuando la función de control posee un carácter integral dentro del ciclo de gestión, este no constituye una práctica generalizada en las organizaciones cubanas, derivándose insuficiente efectividad en el control de la gestión de los resultados y carencia de un enfoque en sistema que contribuya a su integración.

Aunque se han desarrollado numerosas investigaciones sobre control de gestión aplicadas en diferentes sectores; por ejemplo, en el empresarial (Machado, 2002; Nogueira, 2002, 2004; Carvajal, 2007; Briceño, 2006; Cué, 2008; Zuniga-Jar *et al.*, 2011; Hernández, 2008; Chavarría, 2010; Moré, 2012; Cómas, 2013; Valdés, 2014; Martell, 2017; Pérez, 2017, 2018; Montes de Oca, Nogueira y Medina, 2019); en salud la de Tejedor (2007), en el público (Amat y Soldevila, 2001; Bermúdez y F., 2007; Quintero, 2008; Navajas, 2011; Ballesteros, 2016), y en la educación superior (González, 2006; Espinosa, 2017), que han aportando diferentes herramientas para la aplicación de este proceso, la autora a partir de la consulta de la bibliografía especializada sobre el tema a la cual tuvo acceso, no pudo constatar la existencia de un modelo de control de gestión para empresas agroforestales.

Se identifican herramientas metodológicas que se aplican según las características del sector (Sabaté y Joval, 2002; Ramis y Neriz, 2005; Villanueva, Zárate y Alcocer, 2007; Gutiérrez, 2017), que se limitan, por una parte, a la aplicación de tableros de control y cuadros de mando para el despliegue de la estrategia empresarial con énfasis en los procesos internos, y por otra, al monitoreo de la sostenibilidad de los ecosistemas forestales.

Se sistematizan modelos de control de gestión (MCNair, 1990; Adams, 1993; Sbeivy, 1997, Nogueira, 2002; Machado (2003), Aguilar *et al.*, 2005 Campaña (2005); González, 2006; Albert (2008) Moré, 2012; Escobar, 2013; Valdés, 2014, Martell, 2016) que permiten apreciar una evolución de un control de gestión retrospectivo a un control estratégico desde la optimización de los procesos a través de su seguimiento, mejoramiento continuo y evaluación.

En estos modelos no se explícita la necesidad de medir la capacidad de la empresa para la generación de impactos en las partes interesadas; no se concibe un actor específico que ejerza funciones orientadas a coordinar las acciones que permitan adecuar los sistemas de información al proceso del control de gestión; no se articulan los riesgos asociados a los procesos bajo el principio de gerenciar su impacto en el cumplimiento de los objetivos de la empresa; abarcan de manera

limitada el control de variables ambientales, siendo necesaria su evaluación para el cumplimiento de los Objetivos de Desarrollo Sostenible 2030 y la Tarea Vida¹; y los instrumentos de control se aplican sobre todo para ejercer el control operativo a partir de indicadores económico – financieros, soslayándose la visión estratégica para el desarrollo empresarial.

En el caso de las empresas agroforestales resulta de vital importancia la responsabilidad por desarrollar un control de gestión que posibilite conciliar y articular la gestión empresarial y la gestión de su patrimonio forestal, lo que resulta esencial para el cumplimiento de los criterios, parámetros, políticas internacionales y nacionales que enmarcan su contribución a la sostenibilidad del medio natural. En este sentido, existen herramientas específicas que permiten el monitoreo de la gestión del bosque, entre las que se encuentran el proyecto de ordenación forestal y los criterios e indicadores de gestión forestal sostenible tanto para el nivel internacional como para el nacional que permiten el monitoreo de la gestión del bosque.

A partir del VI Congreso del Partido Comunista de Cuba (PCC), se inicia un proceso de actualización del Modelo de Desarrollo Económico y Social, en el que se evidencia una voluntad política para fomentar la autonomía empresarial, expresada en la conceptualización del modelo económico y social cubano, el Plan Nacional de Desarrollo Económico y Social hasta 2030 y los Lineamientos aprobados en el VI y VII Congreso del PCC, lo que ha favorecido el incremento del interés por el perfeccionamiento de los sistemas de control en las organizaciones en función de lograr el crecimiento sostenido y un desarrollo empresarial en correspondencia con las necesidades de los territorios, que se sustentan en el logro de la eficacia y la eficiencia.

Esta realidad determina por sí sola, la necesidad de la aplicación de modelos de control de gestión orientados a apoyar la implementación de la estrategia empresarial, que potencien la autoevaluación permanente vinculado a lograr la detección oportuna de los riesgos a fin de establecer criterios para su disminución o eliminación, mediante un proceso de reflexión constante

¹ La Tarea Vida constituye el Plan de Estado Cubano para el Enfrentamiento al Cambio Climático.

que lejos de enfocarse solo en la calidad de los procesos, oriente a la empresa hacia la excelencia, a partir del desarrollo de sus capacidades tangibles e intangibles, del cumplimiento de su encargo social y el perfeccionamiento de la actuación de los directivos en relación con el proceso de toma de decisiones, lo cual permite generar impactos positivos en las partes interesadas.

La filosofía de excelencia por su parte, apoyada en sistemas u otorgamiento de premios y modelos (Deming, 1951; Baldrige, 1987; European Foundation Quality Management EFQM, 1991, Modelo Iberoamericano de Excelencia, 1999), resulta un elemento estratégico en el que se fundamenta la transformación y la mejora del sistema empresarial, desde el aprovechamiento de su capacidad total.

El adecuado proceso de control de gestión conducirá el desempeño de la empresa hacia la excelencia empresarial, que se traduce en la eficiencia, eficacia y efectividad de los procesos, la imagen que perciban de la organización las partes interesadas y la contribución al desarrollo del territorio y del país a partir de la oferta de bienes y servicios y la protección del medio natural.

Para la gestión del desarrollo de las empresas agroforestales en Cuba, el proyecto de ordenación forestal debe constituir un instrumento esencial en la definición de los componentes fundamentales de la estrategia empresarial. En la actualidad en el proceso de control de gestión no se articula de forma coherente la planeación estratégica con el proyecto de ordenación forestal. Además, las herramientas para la evaluación de la sostenibilidad, como son los Criterios e Indicadores de gestión forestal sostenible, no se aplican de forma sistemática a nivel empresarial.

Aún cuando la tendencia de los resultados globales de la producción de bienes y la prestación de servicios reflejados en los informes anuales del sector de los últimos 10 años es positiva, se han evidenciado limitaciones en la utilización del proyecto de ordenación forestal como un insumo esencial para la planeación estratégica de la empresa, la prevalencia de indicadores de resultado parcializados que no muestran una visión integral de la organización, lentitud y rigidez en la toma de decisiones. Aunque se analiza la calidad y se trabaja en la mejora de procesos, no se vinculan las

transformaciones operacionales con los resultados esperados. Todo esto influye en que esta práctica del control de gestión orientado al análisis retrospectivo del cumplimiento de los objetivos no sea pertinente y se soslaye el análisis de los riesgos que limitan o impiden el cumplimiento de los objetivos.

El estudio de la presente investigación abarcó las empresas agroforestales integradas al Grupo Empresarial Agroforestal (GAF) del Ministerio de la Agricultura; el punto de partida lo constituyó un diagnóstico preliminar, que reveló entre sus principales hallazgos los siguientes:

- ✓ Falta de liderazgo, debido a que se asume una mentalidad de ejecutores con una posición más orientada al control económico financiero y en el ámbito operativo que al desarrollo empresarial en general a partir de un enfoque estratégico.
- ✓ No se compatibiliza el contenido del proyecto de ordenación forestal con la estrategia empresarial.
- ✓ Escasa proyección de objetivos e inductores para desarrollar y aprovechar el potencial de los trabajadores, tanto a nivel individual como colectivo.
- ✓ Gestión enfocada a indicadores económico-financieros y desarticulados de los criterios e indicadores de gestión forestal sostenible.
- ✓ Flujos de información limitados al análisis económico – productivo, para el proceso de toma de decisiones y la mejora continua de los procesos de la empresa.
- ✓ Insuficiente aprovechamiento de sus capacidades para generar impactos positivos en las partes interesadas, que se traducen en la eficiencia, eficacia y efectividad de los procesos, la disminución o eliminación de riesgos, el monitoreo de las variables del medio natural, la satisfacción de los clientes internos y externos, y la contribución al desarrollo del territorio.
- ✓ Insuficiente cartera de productos y servicios (con respecto a sus potencialidades), debido a un limitado proceso de innovación.

El análisis de los hallazgos identificados durante el diagnóstico permite formular el siguiente **problema científico**: El enfoque de control de gestión aplicado en empresas agroforestales no contribuye al aprovechamiento eficaz de sus capacidades en función de generar resultados que satisfagan las necesidades de las partes interesadas de forma sostenible.

El **objeto de estudio** se centra en el proceso de control de gestión y el **campo de acción** concreta el estudio de este objeto en el control de gestión en empresas agroforestales.

Se define como **objetivo general** de la investigación: diseñar un modelo de control de gestión orientado a la excelencia para empresas agroforestales, que contribuya al aprovechamiento eficaz de sus potencialidades, en función de la generación de resultados que satisfagan las necesidades de las partes interesadas de forma sostenible.

Para el cumplimiento del objetivo general, se proponen como **objetivos específicos**:

1. Analizar fundamentos teóricos y metodológicos asociados al control de gestión y la excelencia en empresas agroforestales.
2. Caracterizar el estado actual del proceso de control de gestión en empresas agroforestales cubanas.
3. Describir los componentes principales del modelo de control de gestión orientado a la excelencia para empresas agroforestales.
4. Validar el modelo propuesto en la Empresa Agroforestal Macurijes de la provincia de Pinar del Río.

Para hallar solución al problema científico se plantea la siguiente **idea a defender**: El modelo de control de gestión orientado a la excelencia para empresas agroforestales, contribuye al aprovechamiento de sus capacidades para generar resultados que logren satisfacer las necesidades de las partes interesadas de forma sostenible.

En la investigación se aplicaron los siguientes **métodos, procedimientos y técnicas**:

Se parte de la dialéctica – materialista, como método general de la economía marxista del cual se derivan todos los demás métodos, que permiten destacar el carácter contradictorio y a la vez desarrollador que tienen las relaciones de los componentes del objeto de investigación.

Métodos teóricos:

- ✓ **Método histórico - lógico:** se empleó para determinar la evolución del control de gestión y del sector forestal en Cuba. Los procedimientos empleados fueron **análisis y síntesis** para la descomposición del funcionamiento del control de gestión en sus diversas partes y el establecimiento de las relaciones entre ellas, así como para determinar las causas fundamentales de los problemas diagnosticados en las empresas. Se empleó el procedimiento de **abstracción** para el análisis y descomposición del objeto de estudio, así como la **inducción- deducción** para determinar generalidades y regularidades del proceso de gestión en las empresas agroforestales. El **axiomático-deductivo**, fue útil en la formulación del problema científico y su posterior constatación, a partir del reconocimiento de las deficiencias en el proceso de control de gestión en empresas agroforestales.
- ✓ **Método sistémico:** se empleó para fundamentar el modelo de control de gestión orientado a la excelencia. Permitió abordar dicho proceso desde la concepción de este como una unidad, como una integración de elementos, donde cada uno de ellos tiene un impacto, una repercusión en los restantes.
- ✓ **Método de modelación:** se utilizó para obtener la representación abstracta del modelo propuesto al tratar de reflejar la realidad, al tiempo que sirvió para explicitar aquellos elementos, relaciones y estructuras del objeto de estudio, que son necesarios para abordar su estudio y contribuir a la solución del problema científico formulado.

Métodos empíricos:

- ✓ **Método de medición:** se aplicó en el diagnóstico cualitativo de la situación a investigar, es decir, para obtener información primaria del estado del control de gestión en el contexto cubano actual. Se emplearon para ello técnicas tales como el análisis documental, la entrevista y la encuesta, cuyos resultados fueron procesados para arribar a conclusiones con ayuda de la estadística descriptiva.
- ✓ **Método de expertos:** se aplicó para la selección y análisis de los criterios a utilizar para el proceso de control de gestión orientado a la excelencia en empresas agroforestales

Para la captación, procesamiento y análisis de la información se utilizaron las siguientes **técnicas:**

- ✓ **Encuesta:** se empleó para diagnosticar el estado actual del proceso de control de gestión en las empresas agroforestales cubanas seleccionadas. Se utilizó además para comprobar la importancia y pertinencia de la propuesta de modelo de control de gestión orientado a la excelencia.
- ✓ **Entrevista:** se empleó para conocer las principales potencialidades y limitaciones que existen en las empresas agroforestales con respecto al control de gestión.
- ✓ **Análisis documental:** se utilizó para la valoración de las experiencias prácticas relacionadas con el problema y su constatación a nivel nacional. Se estudiaron documentos de carácter institucional, investigaciones vinculadas al control de gestión e informaciones estadísticas de las empresas agroforestales seleccionadas.

La **novedad científica** de la investigación radica en la fundamentación teórica de un modelo de control de gestión orientado a la excelencia para empresas agroforestales que, desde la integración de teorías sobre el control de gestión y la gestión forestal sostenible, la articulación de la planeación estratégica con el proyecto de ordenación forestal y la adecuación al contexto cubano de criterios de gestión forestal sostenible, contribuya al aprovechamiento eficaz de sus capacidades en función de la generación de resultados que satisfagan las necesidades de las partes interesadas.

Aportes teóricos

- ✓ La definición del control de gestión orientado a la excelencia para empresas agroforestales, a partir de las particularidades del contexto cubano actual.
- ✓ La modelación del proceso de control de gestión orientado a la excelencia para empresas agroforestales y la concepción de sus relaciones esenciales, sobre la base de la articulación entre la planeación estratégica, el proyecto de ordenación forestal y los criterios de gestión forestal sostenible.

Aporte metodológico

- ✓ Procedimiento para la implementación del modelo de control de gestión orientado a la excelencia para empresas agroforestales.

Aportes prácticos

- ✓ La propuesta de funciones vinculadas a la organización, coordinación y ejecución del control de gestión orientado a la excelencia a ejecutar por la Dirección de Análisis y Control de la empresa, las cuales complementan las que ya posee.
- ✓ Implementación de la matriz de alineamiento de los criterios de gestión forestal por la excelencia con los procesos de la empresa.
- ✓ La definición de indicadores asociados a la medición del cumplimiento de los criterios de gestión forestal para alcanzar la excelencia empresarial.
- ✓ El mapa de relaciones causa - efecto que permite establecer las relaciones causa – efecto entre los indicadores definidos en los criterios de gestión forestal por la excelencia.
- ✓ La secuencia lógica del flujo de información del proceso de control de gestión orientado a la excelencia.

Esta investigación se estructura en tres capítulos con los siguientes contenidos: una introducción donde se caracteriza la situación problemática y se fundamenta el problema científico a resolver. El Capítulo I: Fundamentos teóricos y metodológicos asociados al control de gestión y la excelencia

para empresas agroforestales, en el que se abordan los principales referentes teóricos y metodológicos sobre el control de gestión y la excelencia empresarial; el Capítulo II: Diagnóstico del estado actual del proceso de control de gestión en empresas agroforestales”, donde se muestran los resultados del diagnóstico realizado en empresas agroforestales cubanas y el Capítulo III: Modelo de Control de Gestión orientado a la excelencia para empresas agroforestales. Validación de su implementación. Su contenido comprende la concepción del MCGE y los resultados obtenidos mediante su aplicación. Finalmente se exponen las conclusiones y recomendaciones que se derivan de la experiencia y los resultados obtenidos en la investigación, sustentados en la bibliografía consultada y un conjunto de anexos para una mejor comprensión del informe escrito.

CAPÍTULO I.

FUNDAMENTOS TEÓRICOS Y METODOLÓGICOS ASOCIADOS AL CONTROL DE GESTIÓN Y LA EXCELENCIA PARA EMPRESAS AGROFORESTALES

CAPÍTULO I. FUNDAMENTOS TEÓRICOS Y METODOLÓGICOS ASOCIADOS AL CONTROL DE GESTIÓN Y LA EXCELENCIA EN EMPRESAS AGROFORESTALES

El objetivo de este capítulo consiste en exponer los resultados del análisis de las bases teóricas y metodológicas, así como las experiencias prácticas reflejadas en la bibliografía consultada, sobre el control de gestión y la excelencia empresarial, que permitieron corroborar la necesidad de diseñar un modelo de control de gestión orientado a la excelencia para empresas agroforestales.

1.1. Concepción teórica y metodológica sobre el control de gestión

El control de gestión como disciplina científica, ha evolucionado en el transcurso del tiempo, de ahí que existan diversas tecnologías, abordadas de manera diferente por diversos autores, de acuerdo con las condiciones organizativas y concretas donde se enmarcan sus investigaciones.

Existe coincidencia en afirmar que Taylor (1895) fue uno de los iniciadores del control de gestión industrial, pues introduce la contabilidad analítica, a partir del cronometraje de la mano de obra directa, los estándares, la asignación de los costos indirectos y la remuneración por rendimiento. Los principios taylorianos descritos en su teoría perdieron aplicabilidad, pues las transformaciones, el dinamismo y la inestabilidad del entorno empresarial conducen a afirmar que, la “estabilidad”, no constituye un principio en las actuales técnicas de gestión. Según Castán (1999) la no vigencia del principio de estabilidad provoca la inutilización, como si de un efecto “dominó” se tratara, del resto de los principios².

² Se refiere a los principios del control de gestión declarados por Taylor: *información perfecta, estabilidad del entorno, eficiencia productiva, los costos como un factor determinante.*

Una década después Brown (1907) estableció la fórmula de la rentabilidad del capital la cual gira en torno al control de la eficiencia interna de la empresa, centrando su atención en los recursos que consume, en el beneficio inmediato y en la información financiera exterior. En 1930 se aprecia en Estados Unidos, un desarrollo ascendente de las herramientas que conformaron la función de control, tales como: control de costos, control presupuestario, etcétera; y en la década del 40, con los impactos de la Segunda Guerra Mundial, se desarrollan otras como: la investigación de operaciones, la planificación a mediano y largo plazo, entre otras (Nogueira, 2002).

En otro orden de ideas, en los años 60 se comienza a utilizar el término control de gestión y a finales de la década del 70 y principios de los 80, se enfoca hacia la cultura como variable importante de los sistemas de control; la tendencia a considerar el control como la verificación de los resultados comienza a transformarse, en un proceso de aprendizaje y mejoramiento continuo del desempeño, incluyendo a los miembros de la organización. Se desarrollaron herramientas como el costo basado en actividades (ABC, por sus siglas en inglés), la administración basada en actividades (ABM, por sus siglas en inglés), la gerencia estratégica de costos (GEC), la gerencia de la relación con los clientes (CRM, por sus siglas en inglés), la contabilidad de dirección estratégica (CDE), como un hito en el desarrollo de esta disciplina.

En los años 90, las empresas comienzan analizar su desarrollo, por ello enfatizan en el rol de las personas dentro del proceso de control de gestión. En esta década Kaplan y Norton crean el Balanced Scorecard (por su denominación en inglés) o Cuadro de Mando Integral (CMI), como una potente herramienta que traduce la estrategia de la empresa en un conjunto coherente de indicadores para medir su desempeño.

A partir del año 2000, la explosión de las tecnologías de la informática y las comunicaciones (TICs) contribuyó a que el proceso de control de gestión se desarrollara con un menor costo en la acumulación de información y mayor rapidez en el acceso a la misma.

En la evolución del proceso de control se constata el tránsito de un proceso orientado fundamentalmente al control interno, a un proceso con enfoque estratégico, que permite a la gerencia perfeccionar las acciones de mejora y la toma de decisiones.

Siguiendo el criterio de Caballero, Gento y Castán (2003), antes de definir y analizar el concepto de control de gestión, se abordarán los términos de “gestión” y “control”.

El término de gestión es asociado indistintamente a vocablos como administración y dirección, según autores como Renau (1985); Chiavenato (1988) y Malfitano (2007). Resulta coincidente el empleo del vocablo gestión en los referentes teóricos asociados al manejo forestal tanto a nivel internacional como nacional, pero referidos a los factores económicos, tecnológicos, sociales y humanos con respecto sólo al bosque. Según el interés de esta investigación, se asumen como sinónimos: manejo forestal y gestión forestal, la autora conviene en definir a esta última, como las acciones y decisiones para ejecutar los procesos de la organización, a fin de alcanzar los objetivos establecidos.

Las empresas agroforestales desarrollan su actividad económico-productiva en constante interacción con los recursos naturales, de ahí que la autora define que la gestión en este ámbito constituye *el conjunto de actividades y decisiones de los directivos, encaminadas al aprovechamiento eficaz de los recursos en correspondencia con los recursos del bosque, en función de satisfacer las necesidades de las partes interesadas, sobre la base de la definición de objetivos empresariales.*

La gestión puede considerarse como un proceso en la medida que comprende las fases de planeación, organización, ejecución y control, en función del desarrollo empresarial, en el caso de la empresa agroforestal está influenciada por las particularidades que le imprimen los recursos naturales que administra. En este marco, posee vital importancia la estrategia empresarial, que según Porter (1996, citado por Mintzberg et ál., 1998) “es la creación de una posición única y valiosa que comprende un conjunto de actividades”, en esta definición se distingue la importancia de la

estrategia empresarial para ubicarse en un espacio competitivo, por lo que resulta necesario delimitar dentro de esta, tres cuestiones esenciales: ¿cuáles son los objetivos que se esperan alcanzar?, ¿cuáles son los procedimientos operativos y recursos financieros requeridos para ejecutar un plan de acción orientado a lograr los objetivos?, ¿cuáles son los criterios que pueden ser empleados para evaluar la medida en que los objetivos son alcanzados?

El control en tanto función, es también un proceso objeto de planificación, organización, ejecución y evaluación, depende del área en que se aplique y se asocia a acciones de: comprobar o verificar, regular, comparar con un patrón, frenar o impedir (Fayol, 1961; García, 1975; Vassal, 1978; Blanco, 1985; Amat, 1989; Bueno, 1989; Freije, 1993; Illescas, 1993; Lorino, 1993; Calvo, 2004). Puede ser considerado, según Stoner (1995), como el proceso de garantizar que las actividades realizadas se correspondan con las planeadas, ayudando a los administradores a supervisar la eficacia de su planificación y de su liderazgo.

Por otra parte, Campaña (2005) plantea que la eficiencia del control está en asegurar la anticipación a los cambios del entorno y su impacto en la empresa, siendo la óptima, aquella que promueve el autocontrol de las personas, pues garantiza la motivación y su identificación con los objetivos de la empresa. El autor refiere, que la mejor forma de control es aquella que posee un sistema de información relevante y oportuno para evaluar los resultados de la gestión.

La clasificación de los tipos de control ha sido tratada por diversos autores (Anthony, 1986; Amat, 1989; Bueno, 1989; Donnelly y otros, 1992; Díez, 1996; Fernández, 2000 (citados en Nogueira Rivera, 2004); Stoner, 1995; Kotler, 1998; Martell, 2016). Kotler (1998) plantea que los tipos de control son enfocados al plan, la rentabilidad, la eficiencia y estratégicos. Anthony (1986) por su parte argumenta que existen tres tipos de control: operacional, de gestión y el estratégico, tal como sigue:

- ✓ El control operacional es el proceso orientado a asegurar que las tareas específicas se cumplan en forma eficaz y eficiente, este se orienta a la transacción, es decir, se refiere al control de tareas individuales.
- ✓ El control de gestión es el conjunto de procedimientos que guía la gestión de los resultados, de los recursos, de los líderes y tomadores de decisiones.
- ✓ El control estratégico supone la adaptación del sistema de control a los requerimientos de la dirección estratégica.

Menguzzato y Renau (1991) plantean que el control estratégico se enfoca en dos aspectos: si la estrategia se está implementando como se planificó y si los resultados producidos por la estrategia son los esperados. Los criterios básicos para responder a estas cuestiones se derivan entonces de la estrategia y los planes de acción concebidos para su implementación. Si existen desviaciones, entonces se produce un proceso de retroalimentación que origina el reciclaje del proceso de administración.

Refiere Campaña (2014 citado por Martell, 2016), que los tipos de control están enfocados a diferentes objetivos, horizontes, nivel de dirección, naturaleza de cambio, tipos de decisiones, orientación, contenido, punto de partida, naturaleza de la información, entre otras variables (ver anexo 1).

La clasificación de un tipo u otro de control, a juicio de la autora, no es excluyente, el valor radica en el peso que se le confiere dentro de la medición del desempeño de la organización, es ahí donde se requiere distinguir cuál es la relación que guardan los procesos con el tipo de control para su mejora continua a fin de alcanzar el éxito empresarial. El éxito del control está en su utilización para la previsión y la toma de decisiones oportunas y transita por la correcta definición de las variables que condicionan los resultados, la determinación de indicadores, de los riesgos asociados, su medición y posterior comparación con los parámetros establecidos.

En la literatura se aprecia el consenso sobre el hecho de que los sistemas tradicionales de control, no han alcanzado los resultados esperados, no contribuyen a aprovechar las capacidades de la organización ante los cambios del entorno, lo que manifiesta la ambigüedad en el uso de instrumentos de autoridad y sujeción (Jean François, 2006; Galvis, Salazar y Soto, 2007; Helin, Jensen, Sandström y Clegg, 2011).

Para el caso particular de las empresas agroforestales, la autora define el control como *las acciones y procedimientos que ejecutan los directivos, para asegurar la eficiencia, eficacia y efectividad en el desempeño de los procesos y del personal de la empresa, así como de la gestión del patrimonio forestal que administra, para el cumplimiento de los objetivos empresariales con un enfoque estratégico de sostenibilidad.*

La definición de control de gestión ha sido analizada en investigaciones anteriores por Nogueira (2002), Campaña (2005), González (2006), Cómas (2013), Valdés (2014), Martell (2016); a su vez Espinosa (2016) alega que este permite a cada organización, la toma de decisiones estratégicas; para ello tiene en cuenta cuáles son las potencialidades que posee derivadas del análisis del entorno, para lo cual resulta fundamental el uso de información pertinente y relevante que implica a todos los niveles y funciones de la organización, por tanto, el control de gestión se ejerce a nivel: estratégico, táctico y operativo.

Pacheco *et al.* (2002), reconocen al proceso de control de gestión como un sistema y plantea que se caracteriza por: 1) la información centrada en las finanzas 2) fijar metas cuantitativas y evaluar el desempeño de los ejecutivos 3) su orientación hacia la responsabilidad social 4) el mejoramiento continuo 5) la integralidad de evaluación. Este autor se refiere al control de gestión como un sistema que opera para el logro de la mejora continua, mediante el cual se establece la relación control – motivación – voluntad de los directivos para mantener una actitud proactiva hacia la mejora continua,

que supone no solo cambiar estrategias, metodologías o procedimientos de trabajo, sino también la cultura de control de las organizaciones. Para la autora resulta importante destacar el papel de la alta dirección en el proceso de control de gestión, pues de su actuación depende que la empresa pueda anticiparse a la materialización de los riesgos a los que está expuesta en su actividad y profundizar en aspectos relacionados con los recursos humanos, para el cumplimiento de los objetivos estratégicos y alcanzar el éxito a largo plazo.

Se puede apreciar que la evolución del control de gestión contribuye a su transformación en una función de coordinación adoptando un carácter proactivo (Comas Rodríguez y Yhanes León, 2009). El control de gestión, según estos autores, no está enfocado a la localización de errores o desviaciones, sino que es un proceso mediante el cual los directivos tratan de impedir que ocurran. Por ello, el control de gestión se convierte en una función de colaboración, en un medio para evitar alarmas y sugerir soluciones oportunas ante determinadas situaciones.

Peter Drucker en su libro “Gestión: Tareas, Responsabilidades, Prácticas”, señala la diferencia entre los controles y el control de gestión, los primeros relacionados con la medición y la información de hechos pasados y en contraste, el control de gestión asociado a la dirección y en función de las expectativas futuras. En resumen, los controles son un medio para ejecutar el proceso de control de gestión, por lo que no se consideran un fin en sí mismos y el control de gestión se considera el resultado de establecer estos controles, pero además supone el medio mediante el cual la empresa puede alcanzar mejores resultados.

Teniendo en cuenta las definiciones estudiadas sobre control de gestión (ver anexo 2), se realizó un análisis con el objetivo de determinar los aspectos relevantes para el desarrollo de esta investigación, tales como:

- ✓ El reconocimiento del control de gestión como un proceso.
- ✓ Se identifica el control de gestión con actividades de comprobación, análisis de presupuestos, análisis de desviaciones, entre otras, con carácter retrospectivo, sin enfatizar

en el diagnóstico y evaluación sistemática del desempeño de las organizaciones para que de manera proactiva, se adopten las acciones preventivas.

- ✓ La información se declara como insumo fundamental del proceso.
- ✓ Se aprecia la transformación del control de gestión desde el análisis económico - financiero tradicional, hasta llegar al presupuesto con un enfoque de proceso.
- ✓ Importancia del seguimiento de los objetivos estratégicos de la empresa y su evaluación para el logro de los resultados.

Sin embargo, en las definiciones anteriores: 1) no queda declarada la función de coordinación del proceso de control de gestión en la organización, es decir el “actor” o “coordinador” del control que permite viabilizar el flujo de información para la toma de decisiones y alertar a la alta dirección sobre los riesgos, desviaciones y errores; en estas definiciones se relaciona este proceso solo con los directivos 2) no se percibe un criterio general sobre la implicación de todos los miembros de la organización en el proceso de control de gestión 3) en la mayoría de los casos los “objetos de control” se enfocan al ámbito de las cuestiones internas de la organización, no se delimitan los elementos relacionados con las partes interesadas, definidas como *“aquellas personas u organizaciones que pueden afectarse, verse afectadas o percibirse como afectadas, por una decisión o actividad de la organización” (NC- ISO 9000: 2015).*

A partir de las definiciones anteriores, la autora conviene en afirmar que el control de gestión en empresas agroforestales puede definirse como *un proceso básico e indispensable mediante el cual se establece el contenido, objetivos y el flujo de información oportuna y relevante para la toma de decisiones, a fin de alcanzar los objetivos establecidos, teniendo en cuenta los requerimientos del proyecto de ordenación forestal³, y las necesidades de las partes interesadas.*

³ Nombre que recibe en las empresas del sector forestal, el documento que contiene la planificación de las actividades del ciclo forestal (silvicultura y aprovechamiento) dentro de un patrimonio forestal determinado.

En esta definición, se describe cómo el proceso de control de gestión debe ajustarse a las dinámicas, requerimientos y capacidades de las empresas y la importancia de la información oportuna y relevante para la toma de decisiones, es por ello que la aplicación de herramientas adecuadas al contexto de cada empresa resulta una cuestión fundamental.

1.1.1. Herramientas del control de gestión

Se puede plantear que el control de gestión moderno tiene como fin lograr un equilibrio entre la imagen que proyecta la empresa y sus resultados, un equilibrio entre: clientes, proveedores, competencia y los procesos internos de la empresa. Para cumplir este cometido se han desarrollado diversas herramientas emanadas de la evolución del control de gestión, que se interrelacionan para alcanzar el éxito empresarial.

En concordancia con Biasca (1997), Kaplan y Norton (2002) y Vogel (2001) se puede plantear que no existen herramientas estándar para el control de gestión, sino que estas dependen de la estrategia proyectada por la organización, situación que las hace flexibles y adaptables, pero de forma general las más abordadas en la literatura se relacionan con el análisis económico – financiero y la contabilidad gerencial.

La evolución que han experimentado las herramientas de la contabilidad gerencial tales como ABM, ABC, GEC, presupuestos en base a actividades (PBA), además de la contabilidad de dirección estratégica, presume su utilización para analizar información cuantitativa y cualitativa como parte del control de gestión, dado que abordan información que resulta relevante a los directivos en la búsqueda de ventajas competitivas centradas en la obtención de un menor costo de las actividades contenidas en la cadena de valor de un producto vinculado al análisis del entorno.

Otra de las herramientas que se utilizan en el control de gestión es el costeo objetivo o costo meta, el cual involucra en su formulación las variables precio, costo y margen, elementos básicos para el planteamiento de la fórmula que pretende garantizar la transparencia de la negociación entre clientes y proveedores (Armela, 2017).

Por otra parte, el control de gestión emplea los cuadros de control financiero como otra de sus herramientas, estos según Jordán (1999), se basan en el cálculo y análisis de los principales ratios financieros que interesan a la dirección general de la empresa; para ser elaborados requieren de información que suministran el balance y el estado de rendimiento de la inversión, siendo un control retrospectivo.

El cuadro de mando integral (CMI), es una herramienta de amplia aplicación, la cual procede de la gestión estratégica de la organización y presupone la elección de indicadores que no debe ser restringida al enfoque económico-financiero, enmarcados en cuatro perspectivas: financiera, clientes, procesos internos y aprendizaje y crecimiento. El CMI, tiene como antecedente más reconocido Tableau de Bord o tablero de control, surgido en Francia en los años sesenta, el cual incorporaba en un documento diversos ratios para el control financiero de la empresa. La diferencia más significativa entre el tablero de control y el CMI es que, en el primero se genera una serie de indicadores y se da la libertad a cada directivo para que pueda, en base a su experiencia, señalar aquellos que considera necesarios para el desempeño de su área; lo que se supone un tanto subjetivo dada la complejidad del entorno cada vez más cambiante en que se mueven las organizaciones en la actualidad. En este punto el CMI disminuye la posibilidad de error de una persona, ya que los indicadores son definidos por un grupo multidisciplinario, resaltando que si los indicadores están dentro de las perspectivas es porque resulta relevante para la implementación de la estrategia o para el seguimiento de la misma y además, permite el establecimiento de las relaciones causa – efecto entre estos a través de un mapa de relaciones causa - efecto.

En Australia la autora Stacey Barr, propuso PuMP® una herramienta enfocada hacia la mejora continua de los procesos de las empresas que con una estrategia definida y una idea razonable sobre sus objetivos, se logra definir indicadores claves para medir el desempeño. En este caso los indicadores no se estructuran por perspectivas u otro enfoque, sino que se despliegan como un tablero de control para todas las áreas de la empresa.

Por otra parte, Navarro (2014) refiere que las herramientas básicas del control de gestión son la planeación y los presupuestos. La planeación consiste en adelantarse al futuro, por lo que debe eliminar la incertidumbre, está relacionada con el largo plazo y con la gestión corriente, así como con la obtención de información básicamente externa. Los planes se materializan en programas y el presupuesto está vinculado con el corto plazo para determinar de forma más exacta los objetivos, concretando cuantías y responsables.

Un elemento de vital importancia para lograr mayor efectividad del control de gestión radica en la adopción de métodos para la gestión de los riesgos en la organización (Vega, Lao y Nieves, 2017).

Sobre el término riesgo, Carmona (2007) plantea que es aquel acontecimiento que en caso de ocurrir afectaría negativamente la consecución de los objetivos y metas que la organización se ha propuesto alcanzar en la estrategia. Sobre este aparte, Selemeneva, Blanco y Camilo (2013) abordan la importancia de establecer los riesgos que afectan el cumplimiento de los objetivos y para ello debe adquirirse un conocimiento práctico sobre la organización.

Coincidiendo con que la gestión de riesgos proporciona el rigor en la identificación y selección de alternativas de respuestas a los acontecimientos que pueden afectar la consecución de los objetivos, la autora a razón de esta investigación, considera a la gestión de riesgos como una herramienta del proceso de control de gestión.

El análisis anterior de las herramientas del proceso de control de gestión permite concluir, que existen diferentes métodos y procedimientos para ejercerlo en la organización, los que aplicados asistémicamente no aportan los beneficios que se demandan y esperan del control de gestión por lo que resulta necesario lograr la integración y coherencia en su utilización, que permita medir no solo aspectos de carácter financiero, sino que cubra las expectativas de información vinculadas a todas las áreas de la organización y al entorno, como apoyo a los directivos para alcanzar los objetivos estratégicos previstos y mejorar el desempeño de sus procesos. Por ello, desde la planificación del

proceso de control de gestión en las empresas, se debe tener en cuenta la utilización de herramientas que tributen de forma coherente a la implementación de la estrategia empresarial.

La autora considera de vital importancia para esta investigación la combinación del enfoque de procesos, la gestión de riesgos, la gestión de los presupuestos y la selección de indicadores adaptado al contexto donde se desarrolle el proceso de control de gestión.

1.1.2. Herramientas de control de gestión en empresas agroforestales

En las empresas agroforestales, la aplicación de herramientas de control se vincula al enfoque de gestión por procesos que también es considerada como un principio⁴, declarado como: “resultados coherentes y previsible de manera más eficaz y eficiente cuando las actividades se entienden y gestionan como procesos interrelacionados que funcionan como un sistema coherente” (NC ISO 9000: 2015, p.6). Dentro de este enfoque se considera que los procesos que son críticos para el éxito de la organización, han de tener un único y claro responsable que garantice su eficacia y eficiencia. El responsable del proceso es por tanto una figura clave en el control del mismo y en el análisis y evaluación de los riesgos que puedan afectar el cumplimiento de sus resultados.

A escala internacional las regulaciones del sector forestal tiende a ser estricta y detallada, debido a la importancia y necesidad de garantizar la sostenibilidad de los ecosistemas forestales, de ahí que existan normativas, reglamentaciones y disposiciones que regulan qué recursos forestales se pueden aprovechar, cuándo, en qué lugar y cómo se deben transportar y comercializar, en comparación con otros usuarios de la tierra como las empresas agropecuarias, que tienen más flexibilidad (Mejía y Pacheco, 2013).

Petkova, Larson, y Pacheco (2018) plantean que en países de América Latina el control en empresas de este sector se asocia a la extracción ilegal de madera, citando a países como Ecuador, Brasil, los de Centroamérica y Perú, donde se ha consolidado un fuerte compromiso político, que permitió instalar sistemas sofisticados de monitoreo y puntual verificación del

⁴ Ya que funge como regla fundamental de obligado cumplimiento en el sistema de gestión, basándose en un conjunto de conocimientos para guiar las acciones que se llevarán a cabo en la organización.

cumplimiento y la aplicación de las leyes. Otra de las alternativas empleadas por estos países consiste en el aumento del atractivo de la gestión forestal legal para reducir los alicientes de la extracción ilegal. Por ejemplo, en Bolivia, Brasil, México y Guatemala, los gobiernos han promovido la certificación forestal⁵ que, aunque no eleva el precio de la madera y por lo tanto no genera mayores ingresos económicos, a menudo ha ayudado a obtener y mantener el acceso a algunos mercados rentables.

En correspondencia con la certificación forestal, resultan esenciales la aplicación de herramientas para el control del impacto del medio natural, según Jaula (2010) puede ser definido como el sistema que integra la totalidad de los elementos abióticos, bióticos y socioeconómicos, mediante relaciones multidimensionales diversas y complejas en estado dinámico y evolutivo, donde se produce una relación dialéctica entre la sociedad y la naturaleza. De ahí que, dada la importancia de los recursos forestales para mitigar el cambio climático, proporcionar productos y energía renovable, así como su contribución al desarrollo de una economía más sostenible, sea un aspecto a evaluar en la gestión de empresas agroforestales, ya que juega un papel esencial en la conservación de la diversidad biológica, la regulación del ciclo hidrológico y la lucha contra la desertificación, proporcionando asimismo, espacios de ocio y disfrute para el conjunto de la sociedad. Al mismo tiempo, estas cualidades de los ecosistemas forestales se ven afectadas por crecientes amenazas, entre las que destacan los incendios forestales, el cambio climático, así como el abandono y ausencia de gestión de los bosques.

En ese ámbito, resulta esencial entonces que el proceso de control de gestión contribuya a garantizar el desarrollo sostenible de los ecosistemas forestales, contribuyendo a garantizar el futuro de las próximas generaciones. Para este propósito, el proyecto de ordenación forestal o plan de

⁵ La certificación forestal es un proceso voluntario por el cual una organización acreditada, garantiza mediante un documento escrito que la gestión de un bosque (ya sea privado, comunitario y de concesión) es realizada bajo exigentes estándares sociales, ambientales y económicos, previamente establecidos (Gutiérrez, 2017).

manejo forestal, que establece las pautas para la gestión del bosque enfocados a garantizar la sostenibilidad del aprovechamiento, preservación, su mejora resulta imprescindible. El proyecto de ordenación forestal de la empresa, y el plan de ordenación territorial y/o nacional, constituyen instrumentos de control y de gestión, el primero asume el control de la planificación de la gestión del bosque en espacio y tiempo, el segundo incluye objetivos más amplios como el ordenamiento territorial, planes de repoblación, planes de defensa nacional, y directrices de políticas nacionales (Haigermoser, 2017).

El proyecto de ordenación forestal, es la expresión práctica del proceso de ordenación forestal entendida como la planificación de la gestión forestal y aplicación de la economía a los recursos naturales, integrando el conjunto de funciones del bosque, el contexto económico y social donde se desarrolla la empresa. Este documento contiene la información, lineamientos y la programación de actividades tan abarcadoras, que constituye el documento rector de la gestión forestal, pues es la concesión para la planificación de las acciones dentro del patrimonio forestal de la empresa (Colectivo de Autores, 2007).

Se puede considerar que los “Criterios e indicadores para la gestión forestal sostenible” constituyen otra herramienta de control de gestión en empresas agroforestales, ya que poseen la capacidad de ser empleados para la conceptualización, instrumentación práctica y alcance, de los progresos realizados en materia de ordenación y manejo forestal sostenible a nivel de región, país, incluidas las unidades de manejo⁶ forestal (unidades silvícolas) (FAO, 2018).

Las experiencias sobre la evaluación de la gestión forestal sostenible de Herrero (2005), Lepaterique (2005), Montreal (2005, 2009), Tarapoto (2005), Cué (2008) e ITTO (2016) reflejan la aplicación de criterios de gestión forestal sostenible (ver anexo 3), de ahí que resulta importante enfatizar, que en esta investigación se entiende que “criterio”, es *una condición que debe cumplir*

⁶ Se refiere los territorios cuyas condiciones físicas, ambientales, sociales y económicas guardan cierta similitud para fines de ordenación, manejo forestal sustentable y conservación de los recursos.

una determinada actividad, actuación o proceso para ser considerada según el patrón con que se compare.

Con respecto al contenido de los criterios de gestión forestal sostenible, la autora considera que, en primer lugar, las experiencias internacionales, están basadas en un contexto donde las unidades de manejo forestal pueden estar gestionadas por diferentes tipos de propiedad. A nivel mundial uno de los criterios normalmente evaluados es la “existencia de un marco jurídico e institucional adecuado para una gestión forestal sostenible” en dependencia del contexto donde se adopte este criterio, resulta importante establecer, qué se supone como “marco adecuado” y para quién se considera adecuado. En relación con la necesidad de verificar si existen instrumentos jurídicos para ese fin en un país o no, ello no representa que se garantiza la gestión forestal sostenible, puesto que pueden no aplicarse aun cuando existan y por tanto no se cumple el objetivo del criterio. Por lo anterior, la autora considera de particular importancia para elevar los resultados de la gestión forestal sostenible, lograr la integración a la gestión estratégica de la empresa con el marco regulatorio vigente.

Otro de los criterios de gestión forestal sostenible, se enfoca hacia el mantenimiento y conservación de la diversidad biológica, y de los recursos del bosque, como el suelo y el agua, estos se encuentran entre los más analizados a nivel internacional puesto que son recursos esenciales para el desarrollo del sector; la autora le atribuye gran importancia a este aspecto, y para su operacionalización a nivel empresarial, considera su vinculación en un criterio que evalúe el mantenimiento y protección de los recursos bióticos y abióticos que interactúan en el bosque, para una mejor correspondencia con las dinámicas del sistema empresarial, pues contribuye a que la empresa incorpore de forma coherente su evaluación al proceso de control de gestión y toma de decisiones.

La producción sostenible es otro de los criterios abordados, dada la relevancia y necesidad de incentivar la producción forestal sobre bases sostenibles, incrementando el fomento de plantaciones

en cantidad y diversidad, así como la producción de bienes de segunda transformación para la población. Este es uno de los criterios que de forma general abarca las actividades que garantizan en el largo plazo, la satisfacción de los clientes, pues depende de la efectividad de las actividades de toda la cadena productiva forestal.

Por otra parte, las empresas agroforestales deben ser capaces de medir su comportamiento con respecto al logro de una gestión forestal sostenible, se han localizado críticas con respecto a algunos indicadores al considerarse generales e imprecisos (Orsi et ál. 2011). La autora sobre este aspecto considera, que la definición de algunos indicadores asociados a los criterios de gestión forestal sostenible a nivel internacional, se enfoca a variables que no dependen de la dinámica del nivel empresarial, por ejemplo, la “existencia de leyes que favorezcan la gestión forestal sostenible” que presenta un enfoque nacional o regional. La formulación más sintetizada de los indicadores, en correspondencia con todos los procesos de las EAF, resulta más efectiva para la toma de decisiones.

Desde esta visión, se evidencia la necesidad de desarrollar herramientas que permitan monitorear desde el control de gestión el impacto de la actividad que desarrollan las empresas en el medio natural y ejecutar acciones que disminuyan los daños al ecosistema (Medel, 2010; Carrillo y Peña , 2010; Ulloa, 2011; Vilariño, 2014; Valdés, 2014).

Las empresas del sector, desarrollan diferentes alternativas de prácticas agroforestales según las zonas y regiones del mundo y condiciones ecológicas, económicas y sociales muy diversas y además ejecutan los trabajos de conservación, protección y mejora del medio natural, por lo que es posible afirmar que dadas las características de las empresas agroforestales, se evidencia la necesidad de profundizar en este aspecto como un objeto de control, que a los efectos de esta investigación, fortalece la esencia de la empresa agroforestal en equilibrio con los ODS, con los objetivos de las organizaciones internacionales y nacionales que rigen la actividad y con los intereses empresariales.

La relevancia de la utilización de herramientas de control de gestión radica en la decisión de cuál de ellas aplicar en el momento adecuado, en función de la estrategia definida. Es por ello que un proceso de control de gestión complementado con el instrumental adecuado para cada contexto organizacional, contribuye al éxito de las estrategias y objetivos que se plantean estas organizaciones.

En resumen, la concepción de un nuevo enfoque de control de gestión para estas empresas debe estar dirigido a la obtención de resultados en equilibrio con las características del contexto donde se desarrolla, a la innovación y búsqueda de nuevas alternativas de solución a los problemas de la organización, con mayor eficiencia y eficacia. Su objetivo es alcanzar de forma gradual mejores niveles de desempeño empresarial en el camino hacia la excelencia.

1.1.3 Modelos de control de gestión

En la bibliografía consultada, se localizan modelos que reflejan aspectos diferentes, de acuerdo con las condiciones concretas donde se enmarcan las investigaciones. Autores como Nogueira (2002), Comás (2013), Valdés (2014), Martell (2016), sostienen que entre los requerimientos de un modelo de control de gestión se pueden citar los siguientes: 1) ser diseñado a la medida de la empresa, es decir, de acuerdo con la planificación y la organización establecidas 2) tener carácter objetivo, estableciendo planes y estándares contra los que se deben comparar los resultados reales 3) ser flexible, esto es, compatible con posibles variaciones en los planes inicialmente previstos 4) ser precoz, es decir, capaz de detectar las desviaciones con la suficiente anticipación como para permitir tomar una acción correctora eficaz.

El análisis de los modelos de control de gestión a los cuales se tuvo acceso en la literatura consultada, se basa en diecisiete atributos, que incluyen los propuestos por Nogueira (2002) y Valdés (2014): entorno, liderazgo, enfoque a procesos, integración de niveles, orientación al cliente, mejora continua, formación, sistema informativo, diagnóstico, innovación y creatividad, enfoque proactivo, participación y comunicación, dinamismo y gestión del cambio. Y otros que a razón de

esta investigación, se consideran importantes en la concepción de modelos de control de gestión como: sostenibilidad, gestión de riesgos e impacto en las partes interesadas.

Después de realizar un análisis cluster basado en una Distancia Euclídeana al Cuadrado, utilizando el paquete estadístico SPSS versión 21.0, para agrupar los modelos estudiados a partir de la presencia o no, de los atributos planteados anteriormente, se puede lograr en una distancia entre 20 y 25 la formación de tres grupos de modelos (ver Figura 1):

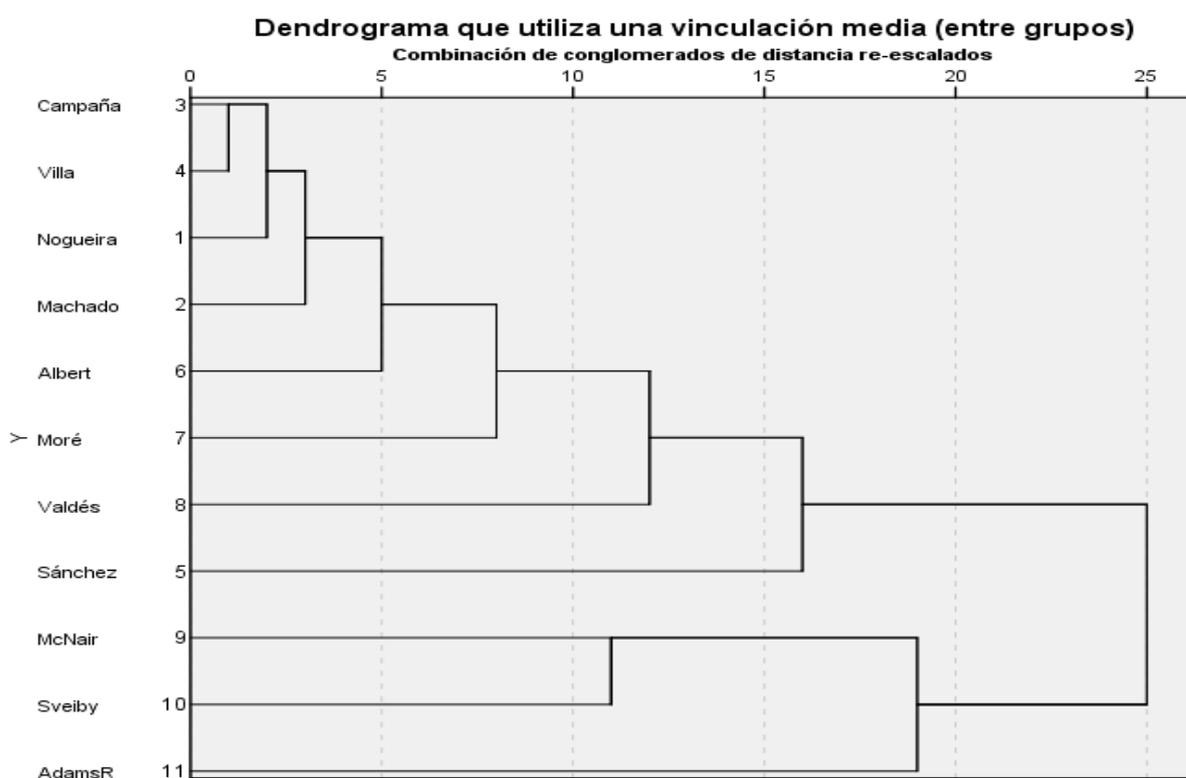


Figura 1 Dendrograma del análisis cluster de los modelos de control de gestión.

Fuente: Elaboración propia a partir del SPSS versión 21.0

El grupo I constituido por los modelos propuestos por Machado (2003); Nogueira (2002); Campaña (2005); Villa (2006); Albert (2008), pone de manifiesto la necesidad de la integración de niveles (estratégico, táctico y operativo), se destaca el enfoque estratégico, pero además incorporan la satisfacción del cliente, el trabajo en equipo, el enfoque a procesos y se establece el sistema de mejora continua. En este grupo no se concibe explícitamente la evaluación de los impactos en el medio natural como un propósito del proceso de control de gestión, se realiza un análisis de la

interrelación entre las áreas de la empresa, pero no se ve reflejada la necesidad de medir el impacto de los resultados. En el caso de la gestión de riesgos, aún cuando se destaca la importancia de identificarlos para un perfeccionamiento de la gestión empresarial, no se describe como una herramienta del proceso de control.

El grupo II está representado por Sánchez, 2007; Moré, 2012 y Valdés, 2014, quienes profundizan en primer lugar en el enfoque estratégico, la gestión por procesos, la mejora continua y la orientación al cliente. Se abordan temas como la innovación y la creatividad, la formación, el liderazgo, entorno, integración de niveles y los sistemas de información como soporte, y se valoran los impactos en el medio natural. En este grupo, al igual que en el anterior, el control de gestión se enfoca hacia el interior de la organización, aún cuando en Valdés (2014), se analiza la sostenibilidad ambiental como una perspectiva del CMI, esta se ve limitada a las implicaciones para la organización.

El grupo III, incluye los modelos de limitada vinculación a los atributos definidos para el análisis (McNair, 1990; Adams, 1993; Sbeivy, 1997). En ellos se presta atención al enfoque estratégico, con ausencia de atributos como "formación", se aprecia asimismo un pobre desarrollo del "enfoque a procesos" y en escasa medida es tratado el impacto de las actividades de la empresa sobre el entorno.

Luego del análisis de los diferentes modelos consultados es posible resaltar los siguientes elementos concluyentes:

- ✓ Se destaca una evolución en cuanto a conceptos y herramientas que se incorporan, dígame control por resultados e indicadores de desempeño; alineación con el marco legal normativo; enfoque estratégico y herramientas gerenciales; mejora continua, enfoque de procesos, monitoreo y gestión del desempeño (CMI).

- ✓ Resaltan como aspectos comunes: la planificación (utilizan la planeación estratégica como punto de partida), la evaluación (basada en indicadores de eficiencia, eficacia, economía y calidad) y el control.
- ✓ La estrategia empresarial resulta el instrumento objeto fundamental de evaluación y los objetivos constituyen su soporte básico.
- ✓ El diagnóstico es el punto de partida para la implementación del proceso de control de gestión.
- ✓ En relación con la gestión de procesos, el tratamiento es diverso, sobre todo con respecto a la medición de la calidad, ya sea en función de corregir errores, o desviaciones y de cumplir los estándares y requisitos exigidos por los clientes.
- ✓ Prevalencia de indicadores de control orientados hacia el interior de la organización, soslayándose la visión estratégica para el desarrollo empresarial.
- ✓ No se explicita la necesidad de medir la capacidad de la empresa para la generación de impactos en las partes interesadas.
- ✓ No se concibe un actor específico que ejerza funciones orientadas a coordinar las acciones que permitan adecuar los sistemas de información para el proceso del control de gestión.
- ✓ No se evalúan los riesgos asociados a los procesos bajo el principio de gerenciar su impacto en el cumplimiento de los objetivos de la empresa.
- ✓ Se destaca la tendencia a la aplicación del CMI como herramienta para el despliegue de la estrategia y la evaluación del desempeño de las empresas, abordando sus cuatro perspectivas: financiera, clientes, procesos internos y aprendizaje y crecimiento; excepto en Valdés (2014), quien asume la perspectiva “sostenibilidad ambiental”.
- ✓ Los modelos presentan una limitada concepción del control de variables ambientales, siendo estas objeto de evaluación para el cumplimiento de los Objetivos de Desarrollo Sostenible 2030 y la Tarea Vida.

Igualmente, se insistió en la búsqueda de modelos de control de gestión específicos para empresas agroforestales, en este caso no se encuentran evidencias en la literatura consultada. Desde el punto de vista teórico, se registra en la bibliografía el “Procedimiento para la evaluación de la tendencia de manejo forestal sostenible de las unidades empresariales de base silvícolas” de Cué (2008). Esta herramienta se basa fundamentalmente, en los criterios e indicadores de gestión forestal sostenible descritos a nivel internacional para el monitoreo de la sostenibilidad de ecosistemas forestales; de forma general, en esta propuesta se enfatiza en las cuestiones ecológicas desde una perspectiva de conservación, protección y producción, lo que a juicio de esta autora limita el enfoque de sostenibilidad en sus tres dimensiones: económica, ecológica y social, al desligar la interacción de los aspectos naturales de los económicos, tecnológicos y de recursos humanos que están presentes en las empresas agroforestales en cuanto a la gestión del bosque como recurso principal.

En sentido general se aprecia que los modelos analizados están limitados para responder a preguntas tales como:

- ✓ ¿En qué medida la capacidad financiera, tecnológica, de los recursos humanos y naturales de las empresas, determinan la satisfacción de las necesidades de las partes interesadas?
- ✓ ¿Cómo lograr el mejoramiento continuo del desempeño de los procesos de la empresa si la identificación, monitoreo y evaluación de los riesgos no está integrada al control de gestión?
- ✓ ¿Cómo lograr que el proceso de control de gestión esté basado en información pertinente, veraz y oportuna para el proceso de toma de decisiones?

Se puede afirmar que los modelos analizados incorporan elementos que reflejan la evolución del control de gestión, pero se percibe la necesidad de articular a la implementación de la estrategia empresarial, la gestión de riesgos, la evaluación del impacto en el medio natural y en las partes interesadas.

Lo anterior contribuye a argumentar la necesidad de construir una propuesta que permita fomentar en el contexto de las empresas agroforestales cubanas, una filosofía de control de gestión que,

posibilite jerarquizar, dadas sus particularidades, la observancia de los criterios de gestión forestal sostenible y de las directivas del proyecto de ordenación forestal, garantizando la conciliación de los intereses internacionales, nacionales y empresariales y la satisfacción de las necesidades de las partes interesadas para cumplir con su encargo social.

1.2 La excelencia empresarial. Generalidades.

Antes de desarrollar las concepciones teóricas y metodológicas acerca de la excelencia empresarial, la autora considera importante señalar que en el ámbito de la investigación se asume que un “enfoque” *es el punto de vista que se asume a la hora de realizar un análisis; es una tendencia o idea que se enfoca hacia una dirección determinada, en este caso, de desempeño* (Lavell, 2006).

La definición del término excelencia es asumida por varios autores (Shewhart, 1938; Ishikawa 1949; Crosby, 1979; Deming, 1982; Taguchi, 1986; Juran, 1993), asociada a los diferentes enfoques de la gestión de la calidad. Generalmente, se reconoce que el enfoque de excelencia es aquel que apunta hacia la gestión de la calidad total.

Peters y Waterman (1984) en su libro “En busca de la excelencia”, identificaron algunas características de la excelencia en empresas norteamericanas. Las distintas definiciones de este enfoque concuerdan en que está conformado por un conjunto de principios básicos y valores, así como por grupo de prácticas en los distintos ámbitos de acción de la empresa u organización.

Con respecto a la excelencia, Deulofeu (2018) plantea que es una filosofía, cultura, o estrategia de gestión basada en prácticas sobresalientes cuyo objetivo, radica en que la organización satisfaga de manera equilibrada las necesidades y expectativas de los clientes, de los empleados, de los accionistas y de la sociedad en general.

La Fundación Europea para la Gestión de la calidad (EFQM-por sus siglas en inglés) define el término excelencia como la acción de gestionar la organización mediante un conjunto de

sistemas, procesos y datos interdependientes y relacionados, “es desafiar el status quo y hacer realidad el cambio, aprovechando el aprendizaje para crear innovación y oportunidades de mejora (EFQM, 2010). De acuerdo con esa definición se reconoce que las organizaciones excelentes identifican y comprenden las competencias necesarias para implantar sus políticas, estrategias, objetivos y planes, tanto en el presente como en el futuro.

Dentro de la gestión empresarial, este término fue acuñado a partir del surgimiento de los modelos en Occidente, aunque ya en el año 1982, el norteamericano W. E. Deming (cuya labor dio origen al Premio en Japón que lleva su nombre) en su libro “Out of the Crisis”, hacía énfasis en la relación entre calidad, productividad y competitividad, e indicaba la necesidad de cambiar el estilo de gestión de las empresas en los Estados Unidos. Para la disciplina de la administración, los años 80 fue un período de gran actividad práctica y académica que dio origen al desarrollo del enfoque de gestión llamado Calidad Total o Gestión de la Calidad Total, que en la literatura en inglés se conoce como Total Quality Management (TQM) (Oakland yTanner, 2008). Comienzan a utilizarse una serie de criterios, conceptos y valores, que marcan las pautas de actuación para aquellas empresas que desean ir más allá de la calidad en sus procesos.

Según Díaz (2010), la calidad total se puede definir como la excelencia en los productos o servicios que satisfacen las expectativas del cliente, tanto interno como externo, conseguida con el menor costo posible y en armonización con el entorno social, en un proceso continuo (...) la calidad total representa la única forma de no ir a la zaga de las exigencias del cliente sino, por el contrario, de suscitar continuamente su curiosidad, de captar sus exigencias y de aumentar permanentemente su satisfacción.

La medición del impacto del enfoque de excelencia en el desempeño de las organizaciones, se constata a través de algunos estudios y aun cuando los resultados no son absolutos, existen evidencias de que estas han mejorado sus resultados, tanto en términos financieros como también en la satisfacción de sus grupos de interés (Hendricks y Singhal, 2001). Resulta interesante señalar

que estos resultados se basan en una lógica descrita a partir de los ocho elementos distintivos de una empresa excelente (CEG, 2015): 1) lograr el éxito mediante el talento de las personas 2) liderar con visión, inspiración e integridad 3) desarrollo de la capacidad de la organización 4) añadir valor para los clientes 5) crear un futuro sostenible 6) la creatividad y la innovación 7) gestionar con agilidad y 8) mantener resultados sobresalientes en el tiempo.

La autora sostiene que, en el caso de las empresas agroforestales, la aplicación de enfoques orientados a la excelencia se traduce en la elevación de la capacidad expresada en mayor productividad, mejor tecnología, elevación de la motivación y compromiso de los trabajadores, sostenibilidad ambiental e implicación en el desarrollo del territorio, por lo que la excelencia empresarial constituye *un estado o filosofía de gestión, basada en el éxito sostenido de los resultados de la empresa, la satisfacción de las necesidades y expectativas de las partes interesadas, en correspondencia con los requerimientos del proyecto de ordenación forestal y los criterios de gestión forestal sostenible.*

Los antecedentes que sustentan el enfoque hacia la excelencia empresarial se localizan en diferentes tecnologías como el modelo japonés por la JUSE (Unión Japonesa de Científicos e Ingenieros), su objetivo es evaluar mediante la implantación del control de la calidad a toda la organización. Incluye diez criterios de evaluación: 1) Políticas y objetivos, 2) Organización y operativa, 3) Educación y su disseminación, 4) Flujo de información y su utilización, 5) Calidad de productos y procesos, 6) Estandarización, 7) Gestión y control, 8) Garantía de la calidad de funciones, sistemas y métodos, 9) Resultados, 10) Planes para el futuro.

Por otra parte, el modelo norteamericano por el cual se otorga el premio Malcolm Baldrige, surge en Estados Unidos en 1987, con una filosofía que destaca la calidad total/excelencia como necesaria para que las organizaciones compitan en el mercado internacional. Los propósitos de este modelo se centran en: promover los conocimientos sobre la calidad; reconocer los logros (en la calidad) y hacer publicidad de las estrategias de las compañías (estadounidenses) exitosas.

Además, el modelo EFQM fue publicado en 1991, teniendo como premisa: la satisfacción del cliente y un impacto positivo en la sociedad, a través de estrategias y políticas acertadas en la gestión del personal, uso eficiente de los recursos y la adecuada definición de los procesos, lo que conduce a la excelencia de los resultados empresariales. Este modelo es un marco práctico y no prescriptivo para la gestión organizacional, promovido y diseñado por la European Foundation of Quality Management, para ayudar a las organizaciones a ser más competitivas, midiendo dónde están en su camino a la excelencia, ayudándoles a entender las carencias y proponiendo soluciones. En este modelo se asumen criterios de excelencia, agrupados en: agentes facilitadores (liderazgo, política y estrategia, personas, alianza y recursos y procesos) y como resultados (personas, clientes, sociedad y resultados claves).

Otra de las referencias disponibles en la bibliografía consultada apunta hacia el Modelo Iberoamericano de Excelencia, el cual surge en 1999, se fundamenta en los criterios y valores que constituyen el soporte de una gestión y de resultados “excelentes”. Se considera como un modelo supranacional que busca generar una referencia de excelencia para los países iberoamericanos. Su filosofía es similar a la del modelo EFQM, toda vez que comparte los mismos principios y la totalidad de sus criterios.

Aunque no se considera un modelo precisamente, también se encuentran los Estandar ISO (International Standard Organization), con la finalidad de ofrecer orientación, coordinación, simplificación y unificación de criterios a las empresas y organizaciones, con el objeto de reducir costos y aumentar la efectividad, así como estandarizar las normas de productos y servicios para las organizaciones internacionales.

En concordancia con De la Nuez (2005), se puede afirmar que en estos modelos es posible advertir elementos comunes, tales como:

- ✓ Sus principales aportaciones son conceptuales y empíricas en materia de la calidad del servicio.

- ✓ Hacen alusión al concepto de “calidad percibida”.
- ✓ Son aproximaciones conceptuales a los determinantes de la calidad tal como la percibe el cliente.
- ✓ Se realiza el intento de proponer instrumentos para medir las expectativas y percepciones en cuanto a la calidad del servicio.
- ✓ Existe reconocimiento común acerca de la presencia de dos dimensiones fundamentales de la calidad en el proceso de prestación del servicio: la técnica y la funcional.
- ✓ Se concibe la necesidad de tener en cuenta y comprender el impacto de las distintas funciones de la empresa sobre la calidad.
- ✓ Se reconoce que es necesario prestar atención no sólo a la adecuada prestación del servicio, sino a los aspectos de la imagen de la organización.

En consonancia con lo anterior la autora considera que entre las limitaciones que pueden atribuírsele a estos modelos, se pueden citar las siguientes:

- ✓ No abordan en todo su alcance, la excelencia como una filosofía dentro de la cultura empresarial.
- ✓ No son prescriptivos, se centran en la autoevaluación sin advertir cómo llegar al estado deseado de excelencia empresarial.
- ✓ Si bien se reconoce la importancia de la formación del personal en el logro de la calidad, se hace énfasis en la capacitación técnica en detrimento de la capacitación para desarrollar habilidades humanas.
- ✓ El enfoque hacia el medio natural, se afilia al cumplimiento de normas de protección más que a evaluar el impacto de los procesos en el mismo.

- ✓ Aunque se considera la necesidad de realizar un diagnóstico de la organización con respecto a la excelencia, se definen propósitos que no en todos los casos se corresponden con la realidad empresarial dada y no forma parte del proceso de planeación.

A partir de lo descrito anteriormente, la autora aborda la excelencia como enfoque de gestión para ejercer el control alineado con la estrategia organizacional y lograr la articulación de los esfuerzos para alcanzar los objetivos a largo, mediano y corto plazo.

1.3 El control de gestión y la excelencia en empresas agroforestales

El desempeño de las empresas agroforestales está vinculado directamente a los recursos naturales, lo cual le imprime un alto compromiso con el medio natural, que debe ser atemperado a los objetivos en materia de resultados económico - financieros, de recursos humanos, tecnología, entre otros; por otra parte, la relevancia de la adopción de un enfoque de excelencia en el proceso de control de gestión, está dada por la autoevaluación, la cual presupone conocer el camino a recorrer para alcanzarla. Es por ello que, el control de gestión atendiendo a esta filosofía, contribuye a maximizar las posibilidades de obtener los resultados previstos, haciendo énfasis en el control ex – ante con una visión estratégica e integradora de los resultados.

El análisis de la bibliografía consultada, permite arribar a una definición de control de gestión orientado a la excelencia para empresas agroforestales como: *el proceso sistémico y estratégico, orientado a monitorear y medir los resultados en base a estándares de desempeño, la evaluación de riesgos asociados e información relevante y oportuna, que permita a la alta dirección ajustar las acciones para alcanzar gradualmente un estado de éxito sostenido⁷ que contribuya a la satisfacción de las necesidades y expectativas de la partes interesadas, todo ello a partir del proyecto de ordenación forestal y los criterios de gestión forestal sostenible.*

⁷ Según la Norma ISO 9004:2009, el éxito sostenido es el resultado de la capacidad de la organización para lograr y mantener sus objetivos en el largo plazo.

En esta definición, es posible resaltar ideas fundamentales del control de gestión orientado a la excelencia en este tipo de empresas:

- Al considerarlo como un proceso sistémico, permite asumir la integración de las herramientas, tecnologías, disciplinas y enfoques del proceso de control de gestión y el enfoque de excelencia, a partir de la gestión de la información, tanto interna como externa de la empresa.
- Debe verse como un sistema de dirección, un medio para dirigir, para que ocurra lo que se espera, desarrollando la capacidad de impactar y transformar en el futuro de la empresa. Supone que los directivos y los responsables de los procesos desarrollen sus funciones con un carácter proactivo, preventivo, de mejora continua, evaluando integralmente los subsistemas de la empresa.
- La importancia de la determinación de objetivos estratégicos relacionados con todas las áreas de la empresa y las partes interesadas, al tiempo que destaca el enfoque estratégico del proceso en el monitoreo y supervisión de estos objetivos, donde debe resaltarse el liderazgo de la alta dirección.
- El monitoreo debe realizarse de forma "global", no se enfoca en los detalles, pues a partir de la globalidad de los resultados, pretende actuar por excepción en las situaciones que ameriten el detalle (riesgos).
- Es un proceso que se implementa para que opere permanentemente y por tanto estructura la información para que sea generada periódicamente, de forma oportuna y confiable y de fuentes internas y externas.
- Debe promoverse la participación de todos los miembros de la organización, en el proceso de toma de decisiones para incentivar el compromiso y la motivación hacia el logro de los objetivos planteados.

- Es un proceso que se centra en evaluar los resultados de las actividades y acciones vinculados con el bosque como recurso principal.
- Debe apoyarse en la identificación de riesgos, trabajar en la minimización de errores, enfatizar en el enfoque hacia la prevención más que a la corrección a partir de la gestión de los riesgos y lograr el compromiso del personal de la organización hacia el mejoramiento continuo.

El desarrollo de este proceso de control de gestión orientado a la excelencia para empresas agroforestales, facilita a juicio de la autora, el proceso de toma de decisiones, ya que aumenta la capacidad de actuación de los directivos al contar con herramientas que le posibilitan el control de los recursos y las capacidades tangibles e intangibles de la empresa, en función de sus necesidades y el desarrollo de sus capacidades, en equilibrio con los límites establecidos para la gestión del patrimonio forestal y los estándares internacionales que evalúan la gestión forestal sostenible.

Resulta de vital importancia, en el control de gestión orientado a la excelencia, el monitoreo y supervisión de los procesos, de su interrelación, pues para el caso particular de las empresas agroforestales estos condicionan el alcance de los resultados de la empresa en las tres dimensiones de la sostenibilidad: ecológica, económica y social, que contribuye a la adopción de un cambio de filosofía de gestión por lograr y mantener altos niveles de desempeño.

Conclusiones del capítulo I

El control de gestión ha evolucionado desde una óptica que centra su significado en el control a través de presupuestos que enfatiza la evaluación de las mediciones proyectadas versus realidades (ex - post), hacia una óptica en la cual se pretende incidir en la obtención de resultados futuros, de manera que se eleva la probabilidad de que se cumplan los objetivos trazados (ex - ante). Se concibe como un sistema de dirección que busca impactar en el futuro de la organización y no contrastar el pasado.

La excelencia como enfoque del control de gestión centrado en el proyecto de ordenación forestal, los criterios de gestión forestal sostenible y la gestión de riesgos, puede constituir un elemento esencial que contribuye al aprovechamiento eficaz de las capacidades, en función de la generación de resultados que satisfagan la necesidades y expectativas de las partes interesadas, de forma sostenible.

El control de gestión orientado a la excelencia se materializa en el sistema de dirección que debe tender hacia un sistema único de gestión de la empresa, que implique a todos en la organización en función de la alineación de los objetivos con las capacidades, tomando como fundamento el proceso de planeación.

Las insuficiencias principales de los modelos consultados con respecto a elementos como: la gestión de riesgos, el impacto en el medio natural, satisfacción del personal, los clientes y la sociedad; pueden considerarse claves para contribuir al aprovechamiento de las capacidades de las empresas agroforestales, en función de la satisfacción de las partes interesadas.

CAPÍTULO II.

DIAGNÓSTICO DEL ESTADO ACTUAL DEL PROCESO DE CONTROL DE GESTIÓN EN EMPRESAS AGROFORESTALES CUBANAS

CAPÍTULO II. DIAGNÓSTICO DEL ESTADO ACTUAL DEL PROCESO DE CONTROL DE GESTIÓN EN EMPRESAS AGROFORESTALES CUBANAS

El presente capítulo tiene como objetivo caracterizar el proceso de control de gestión en las empresas agroforestales cubanas. Se constata el problema científico a partir de la caracterización de la situación actual del proceso de control de gestión en Cuba, utilizando para ello fuentes de información secundaria y primaria a partir de las necesidades definidas.

2.1 Perfil de las empresas agroforestales cubanas

Desde los inicios de la Revolución, el sector forestal, ha recibido de manera priorizada la atención del Estado, a partir de la comprensión de la necesidad de recuperar la cubierta boscosa de los suelos. Sin embargo, no siempre se privilegió el aspecto económico de este recurso, lo que incidía en el proceso de autofinanciación empresarial y limitaba el crecimiento de la actividad. La incorporación de las empresas forestales al Sistema de Dirección y Gestión Empresarial, así como el fomento de las fincas forestales, generó un cambio positivo en este aspecto. A partir de 1990, la estructura forestal del país se ha transformado debido a los cambios en la ordenación rural, que implicó la entrega de tierras cultivables que pertenecían a las Unidades Básicas de Producción Cooperativa (UBPC) y a otros usufructuarios, así como, las tierras dedicadas a la caña de azúcar, las áreas cafetaleras y ganaderas en la montaña, para el desarrollo de la actividad forestal por parte de las entidades pertinentes (Landa, 2007).

En la actualidad, el sector forestal en Cuba está conformado por el Grupo Empresarial Agroforestal (GAF)⁸ (ver Figura 2) que agrupa a 48 empresas, de ellas 40 agroforestales (13 de ellas eran empresas agropecuarias y en el 2015 asumen la nomenclatura de empresas agroforestales, según la Resolución No. 27/ 2015 del Ministerio de Economía y Planificación; las 27 restantes eran empresas forestales integrales)⁹, la Empresa Agroforestal y Coco, la Empresa Apícola Cubana, la Empresa de Fibras Naturales, cuatro empresas procesadoras de café, la Empresa de Aseguramiento y Servicios Técnicos Agroforestales; el Instituto de Investigaciones Agroforestales y el Centro de Investigaciones Apícolas.

Por otra parte, dentro de la estructura del sector forestal se encuentran, varias instituciones del Ministerio de Ciencia, Tecnología y Medioambiente (CITMA) , las cuatro Facultades que ofertan la carrera de Ingeniería Forestal en el país, la Empresa Nacional para la Protección de la Flora y la Fauna (ENPFF) que administra más de 77 Áreas Protegidas, el Cuerpo de Guarda Bosques (CGB) del Ministerio del Interior (MININT), y otros tenentes de patrimonio forestal entre los que sobresale el Sector Cooperativo y Campesino (Cala, Pérez, Cruz, y González, 2018).

⁸ El GAF constituye la Organización Superior de Dirección Empresarial (OSDE) adscripta al Ministerio de la Agricultura, el cual tiene como antecedente el Grupo Empresarial de Agricultura de Montaña (GEAM).

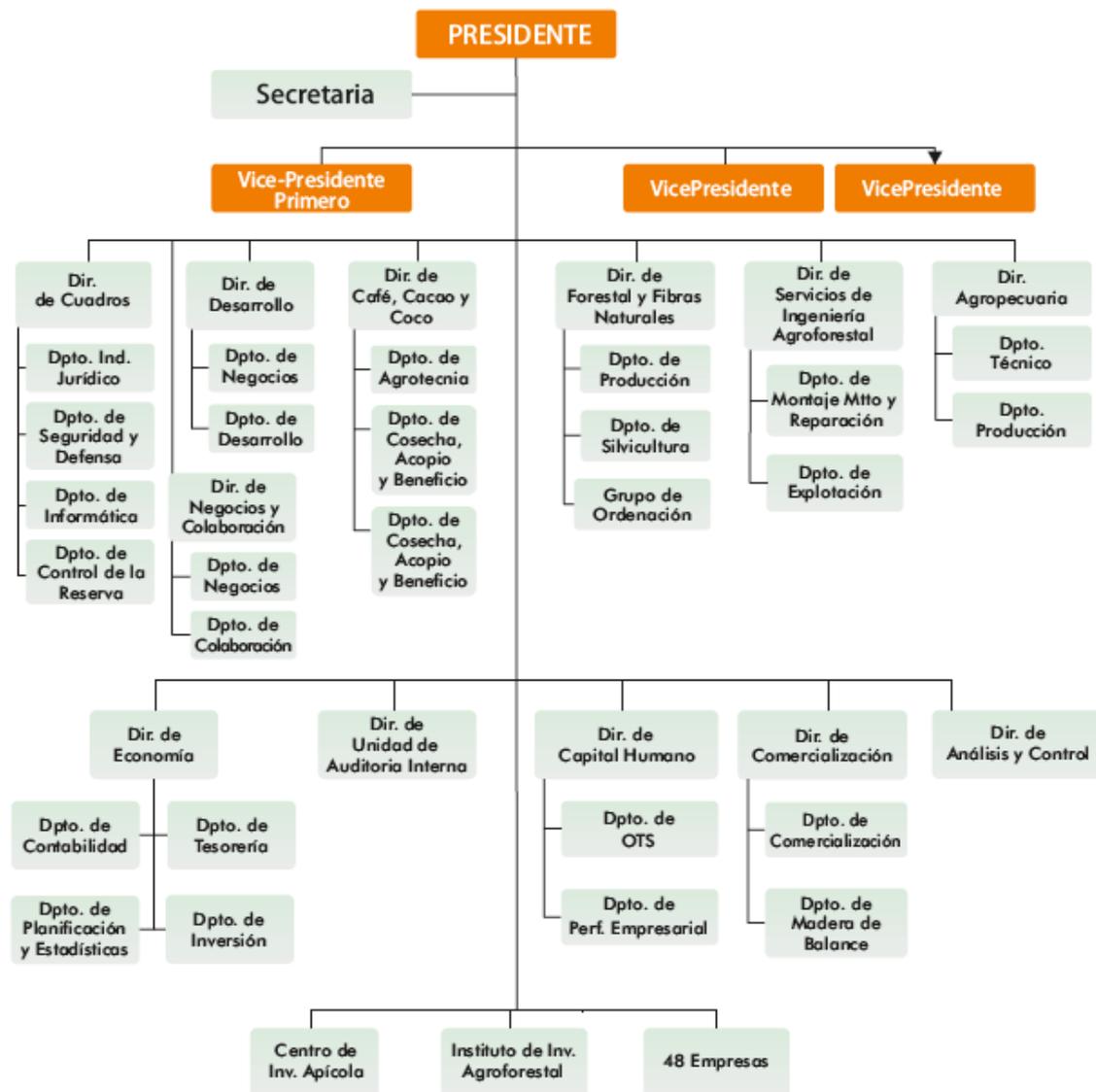


Figura 2. Estructura Organizativa del Grupo Empresarial Agroforestal (GAF)

Fuente: Manual de Identidad del GAF

Actualmente, la fuerza laboral está constituida por 108 539 trabajadores, de ellos 20 686 son mujeres para el 19.1% y 11 573 son jóvenes para un 10.6%. Del total el 39.5% corresponden al sistema empresarial, el 0.65% a la actividad presupuestada y el 59.8% al sector cooperativo y campesino.

El sector forestal aporta solo el 2.8 % al producto interno bruto del país, resultado de la limitada diversificación de la producción concentrada en productos con bajo valor agregado. Al mismo tiempo ello se manifiesta en el saldo deficitario del comercio exterior del sector que ascendió a 1

134 344 MP en 2015. Estas características inciden en el nivel de generación de empleos, los que se concentran en el subsector de actividades forestales y la industria maderera, lo que se corresponde con los aportes que estos realizan al PIB y su participación en las exportaciones (Cala & Cruz, 2016).

Aun siendo este sector de escaso desarrollo, los productos forestales son de gran importancia en la economía nacional, pues desempeñan un papel decisivo en la producción de azúcar, tabaco, cítricos, níquel, pesca, turismo, construcción, etc.; todo ello sin menospreciar la función esencial del bosque en la protección y conservación de los recursos naturales y la alta contribución al mejoramiento del medio ambiente. La madera es la más utilizada de las materias primas procedentes del bosque, cuyo suministro es renovable, por tanto, se necesita encaminar los esfuerzos en dos direcciones fundamentales, la sociopolítica, para crear condiciones políticas y sociales que permitan el mantenimiento de los bosques y la dirección tecnológica, para asegurar el empleo de métodos que garanticen un aprovechamiento óptimo de la materia prima que llega a la industria forestal.

En efecto, la empresa agroforestal cumple una función productiva, proporcionando a la sociedad bienes y servicios forestales que esta necesita, erigiéndose como unidad “técnica” de transformación de los factores en productos, para lo que la misma combina sus factores de producción, a la vez que cumple con su función económica, llevando a cabo la asignación de los recursos, haciendo que esta doble función la legitime socialmente (Cruz & González, 2012).

En resumen, los principales rasgos comunes presentes en las empresas objeto de estudio son:

- ✓ El resultado de sus procesos se conforma esencialmente por productos forestales.
- ✓ Están subordinadas al Grupo Empresarial Agroforestal (GAF) del Ministerio de la Agricultura (MINAG).
- ✓ La estructura organizacional por lo general, presenta es jerárquico-funcional.
- ✓ Su principal fuerza laboral generalmente está calificada para realizar la actividad.

- ✓ Cumple con una doble función, la económica, llevando a cabo la asignación de los recursos, que se materializa en su función social, al proporcionar a la sociedad bienes y servicios forestales.

Ello permite concluir que tanto los aspectos relacionados con la estructura organizacional, como los específicos de la actividad, deben jugar un papel importante en el camino hacia el desarrollo de los procesos de la empresa.

2.2. Metodología empleada en la realización del diagnóstico empírico de la investigación

La metodología utilizada para realizar el diagnóstico empírico del proceso de control de gestión en empresas agroforestales se basó en los elementos de Vallejo (2008), la misma consta de cuatro pasos, los cuales serán desarrollados a continuación:

Paso 1. Determinación de las necesidades de información

Se identificaron las necesidades de información, que permitieron conocer las regularidades del proceso de control de gestión en empresas agroforestales, enmarcadas en el contexto cubano actual, ellas son: 1) Conocer cómo se ejecuta el control de los procesos en estas empresas, así como los medios utilizados para ello; 2) Las capacidades económico – financieras, tecnológicas, de los recursos humanos, etc., de las empresas agroforestales, para satisfacer las necesidades de las partes interesadas; 3) Proyección que sobre el tema se define en los documentos oficiales que regulan el proceso de actualización del Modelo Económico Cubano.

Paso 2. Definición de las fuentes de información:

Fuentes de información secundarias: Se utilizó un conjunto de documentos, estadísticas, informes de la Dirección Nacional Forestal del GAF adscripto al Ministerio de la Agricultura de Cuba, así como de la Oficina Nacional de Estadística, la Oficina Nacional de Normalización y la FAO, que permitieron un primer acercamiento al problema, los cuales se relacionan en el anexo 4.

Como complemento de la información captada por las fuentes secundarias se emplearon fuentes primarias de información, aplicando el método de medición a través de entrevistas y encuestas.

Fuentes de información primaria: Se entrevistó a miembros del Consejo Técnico Asesor de la Dirección Nacional Forestal del GAF mediante una entrevista individual estructurada, en la que cada entrevistado pudo expresar libremente sus opiniones y consideraciones sobre el control de gestión de empresas agroforestales, así como los avances y limitaciones en la actualidad.

Se aplicó una entrevista grupal a directores de empresas agroforestales, a miembros de la Dirección Nacional Forestal y especialistas del GAF, con el objetivo de argumentar la información obtenida a partir de las fuentes secundarias, permitiendo profundizar en las opiniones, criterios o valoraciones de los entrevistados.

Además, se aplicaron encuestas a los trabajadores de las empresas agroforestales de la provincia de Pinar del Río, para que establecieran criterios sobre el proceso de control de gestión en sus empresas.

Paso 3. Diseño de los formatos para la captación de la información.

Para el análisis documental se evaluaron los principales documentos que orientan el proceso de control de gestión, y que eran necesarios para el diagnóstico.

Se determinó el tipo de entrevista (ver anexos 5 y 6) y el tipo de encuestas (ver anexos 7 y 8) y el tamaño de la muestra a encuestar.

Paso 4. Captación de los datos, análisis y procesamiento de la información.

Fuente de información secundaria: en el análisis documental se revisaron diversos documentos los que permitieron:

- ✓ Identificar las limitaciones para el control de la gestión empresarial.
- ✓ Conocer las regulaciones existentes para la gestión de empresas agroforestales
- ✓ Evaluar el proceso de control en empresas agroforestales de la provincia de Pinar del Río.
- ✓ Analizar las evidencias documentales sobre la satisfacción de los clientes, el personal y la sociedad con respecto a las empresas agroforestales.

Fuentes de información primarias: La información fue recolectada “in situ” teniendo en cuenta los criterios de especialistas, directivos y trabajadores del sector forestal en el país, así como académicos del área de las ciencias forestales, los cuales expresaron libremente sus opiniones y consideraciones sobre el proceso de control en empresas agroforestales, así como sus potencialidades y limitaciones.

Para la aplicación de la encuesta se utilizó como método, la encuesta directa, mediante un cuestionario autocumplimentado por el entrevistado, presentado en manos de un entrevistador. Caso particular de la “recogida clásica de información” tal como plantea Santos et al. (2003) citado en Pérez (2010) también denominada PAPI (Paper Assisted Personal Interviewing o entrevistas personales con soporte de papel). Se empleó muestreo sistemático con arranque aleatorio (Santos et al., 2003), mediante el cual se fueron seleccionando las unidades de muestreo, o sea, los individuos en los puntos de encuesta, aun cuando se conocía la población, se optó por utilizar la cantidad de trabajadores presentes en las unidades empresariales de base en el momento de la aplicación. Se seleccionó este tipo de muestreo para obtener información de la mayoría de los trabajadores de estas entidades aun cuando están distantes unas de otras; además porque las actividades agroforestales concentran una parte de los trabajadores en el bosque y el acceso a estas áreas es difícil para el investigador.

Se empleó el Software SPSS en su versión 21.0 para el procesamiento estadístico de la información. Para ello se analizaron las preguntas más relevantes en el estudio, con variables numéricas y ordinales, estas últimas fueron codificadas en escalas numéricas para facilitar el análisis de los resultados.

Una vez obtenidos los resultados de las fuentes referidas anteriormente, se trianguló la información para la determinación de los elementos más relevantes traducidos estos en potencialidades y limitaciones, estas últimas analizadas mediante el método de la Matriz Vester.

2.3. Análisis de los resultados obtenidos a partir de las fuentes de información secundaria

A continuación, se describen los principales resultados obtenidos a partir del procesamiento de la información secundaria con el objetivo de determinar los elementos que caracterizan el proceso de control de gestión en las empresas agroforestales del país, en particular, en el marco de la actualización del modelo económico cubano.

La autora sistematiza investigaciones de autores como Nogueira Rivera (2002), Albert. y Hernández (2008), Comas (2013), Hernández (2014), Pérez y González (2012), Pérez (2018), así como estadísticas, informes de los talleres realizados por los especialistas del sistema estatal forestal, y del balance del año 2016 de las comisiones provinciales del sistema de reforestación, entre otros documentos. Además, se consultan las leyes y decretos asociados a la gestión de empresas del sector.

2.3.1. El proceso de control de gestión en empresas agroforestales en Cuba

En este epígrafe a partir de la consulta de fuentes de información secundaria se describe la evolución del proceso de control de gestión en empresas agroforestales cubanas, además de las normas jurídicas y herramientas que han fortalecido su implementación.

La evolución del proceso de control de gestión en estas empresas no difiere de la experimentada en otros sectores de la economía. A partir de la década de los 80, se introduce en Cuba el Sistema de Dirección y Planificación de la Economía (SDPE), el cual permitió instrumentar en la práctica económica criterios de evaluación inexistentes con anterioridad, así como aplicar un sistema que permitiera dirigir la economía en su conjunto. En el ámbito global este sistema no logró articularse con una política general de dirección ya que su implementación se tradujo en un cronograma para la introducción paulatina de diferentes mecanismos de evaluación. Durante el proceso de rectificación de errores no se tomó como prioridad la introducción de un nuevo sistema de dirección, sino que se conjugó con la introducción de las uniones de empresas como estructuras superiores de dirección

empresarial en los diferentes ministerios, así como la ampliación del número de empresas con capacidad para realizar operaciones de comercio exterior (Nodarse, 2001).

Desde 1985, se decide comenzar selectivamente en el sistema empresarial de las Fuerzas Armadas Revolucionarias (FAR), la transformación a fondo, de los mecanismos de funcionamiento de las empresas cubanas, proceso que contribuyó al desarrollo del sistema empresarial con un objetivo central: incrementar al máximo la eficiencia y competitividad para poder insertarse con éxito tanto en el mercado externo como interno, basado en el desarrollo de la participación de los directivos y trabajadores (González, Piñeiro y Rodríguez, 2008).

A partir del Diplomado Europeo de Administración de Empresas (DEADE), desarrollado en 1996-1997 en el Instituto Superior Politécnico José Antonio Echevarría, comienza a utilizarse el término “control de gestión”, esta cuestión no significa que la práctica de esta disciplina no se estuviera desarrollando en las organizaciones y empresas, sino que a partir de este momento comienza a intencionarse el control desde un ámbito distinto (Nogueira, 2002). El objetivo del control de gestión en las organizaciones hasta este momento estaba enfocado hacia la contabilización de los resultados y al cumplimiento de los planes mercantiles, es entonces que comienza a incluirse el análisis económico-financiero, las expectativas y deseos de los clientes, procesos etc., en función del logro de los resultados globales de las empresas.

De forma oficial en el V Congreso del PCC celebrado en 1997, se llamó al perfeccionamiento de la gestión empresarial y al empleo de técnicas avanzadas de dirección como una vía para lograr avances en la efectividad en el uso de los recursos. Es entonces que, en 1998, entra en vigor el Decreto Ley 187/1998, que establece las bases generales para el proceso de perfeccionamiento empresarial, teniendo como principio, “que todas las medidas organizacionales que se pueden adoptar, tienen que guardar la necesaria “integralidad” porque la empresa es un sistema que debe actuar como un todo”. Este proceso estuvo encaminado al logro de un mayor despliegue de las fuerzas productivas, incrementar la capacidad de dinamismo propio, explotar intensivamente las

reservas de eficiencia, ampliar sustancialmente los grados de autonomía y, en general, el protagonismo del sector empresarial en las decisiones económicas (Nodarse, 2001).

En el año 2007, mediante el Decreto 281/2007 se establece el Sistema de Dirección y Gestión Empresarial (SDGE), el cual avanza hacia el logro del perfeccionamiento del desempeño empresarial, con reconocimiento social, a través de cambios integrales (Alfonso, Hernández, Puig y Sandoval, 2008) citado por Moré (2012), ajustados a las condiciones particulares de Cuba, teniendo como referencia estándares de desempeño comparables internacionalmente. Además, se establece el Decreto Ley No. 252 sobre la continuidad y el fortalecimiento del sistema de dirección y gestión empresarial cubano, este tiene como objetivo, establecer las regulaciones que rijan esta nueva etapa de su desarrollo, con la finalidad de lograr en las organizaciones superiores de dirección, empresas y otras entidades, un cambio significativo en su organización interna, su gestión integral y en los resultados de eficiencia.

El proceso de control de gestión opera con los sistemas del SDGE; se hace énfasis en la formulación y en las acciones para el cumplimiento de los objetivos de la empresa y se exige mejorarlos continuamente; la planificación estratégica, la gestión por procesos, la gestión y prevención de riesgos, los sistemas de información, son tratados en 16 subsistemas de los 18 incluidos en el SDGE. Igualmente se encuentran alineados a este proceso los componentes y normas del Sistema de Control Interno, el cual se rige por la Resolución 60/2011 del Consejo de Estado y de Ministros que es la norma más actualizada, esta última aun cuando solo es una norma indicativa de lo que debe hacerse, constituye un instrumento que orienta a la empresa a que determine los riesgos por áreas de resultados. En el ámbito de aplicación de la resolución, de forma general, se pudo constatar que no se identifican riesgos asociados al medio natural salvo para los casos de incendios y fenómenos atmosféricos, dejando al margen las implicaciones de la pérdida de calidad del ecosistema, los riesgos de no cumplir con las necesidades y expectativas de las partes interesadas y con la planificación estratégica de la empresa. Se constató la existencia del Plan de

Prevención de Riesgos, que abarca esencialmente los riesgos por cada área de resultado clave de la empresa y los responsables de su monitoreo, siendo el reflejo de una limitada gestión de riesgos al no asociarla a los procesos y al cumplimiento de los objetivos estratégicos de la empresa.

A pesar de los esfuerzos realizados por el gobierno cubano y las normativas emitidas, lograr la integración en el proceso de gestión del sistema empresarial cubano, es uno de los retos más importantes. Por otra parte, aún se observa la tendencia a la dirección funcional y a la visión a corto plazo, donde los planes de acción operativos no están coordinados con los objetivos estratégicos de la empresa y se carece de enfoque sistémico en su concepción e implementación con el uso de inductores para el proceso de cambio (Nogueira, et al., 2004; Hernández, 2006; Robaina, 2007; Hernández, 2008; Robaina y Hernández Torres, 2009; Comas, 2013; Valdés, 2014; Díaz, 2016; Jaquinet, 2017; Pérez, 2018). Es entonces que como resultado del proceso de actualización del modelo económico y social cubano, fueron publicadas en la Gaceta Oficial Extraordinaria No. 58/2017 los Decretos-Ley No. 334, 335 y 336, con el objetivo de orientar el perfeccionamiento del sistema empresarial, dotándolo de mayor autonomía y descentralizando funciones, lo que contribuye a facilitar la eficiencia y la organización del sistema empresarial.

Dentro del proceso de planificación de las empresas del sector forestal se destacan el proyecto de ordenación forestal y la estrategia empresarial. El primero, según la Ley No. 85, Ley Forestal “comprende operaciones de carácter administrativo, económico, jurídico, social, técnico y científico que se realizan para el adecuado establecimiento, gestión, conservación y la utilización sostenible de los bosques” para un período de diez años, y la segunda ejerce como el documento rector de la actividad empresarial en el corto y mediano plazos, mediante el establecimiento de objetivos en correspondencia con el objeto social de la empresa. Con respecto a este particular, se pudo corroborar en las estrategias empresariales consultadas, la desarticulación entre el proyecto de ordenación forestal y la planeación estratégica que establece el futuro de estas empresas. Esta deficiencia a razón del proceso de control de gestión adquiere vital importancia, pues influye en la

planificación de los recursos y acciones que garantizan a largo plazo la sostenibilidad del sector, ya sea económica, social o ecológica. Un ejemplo concreto resulta, la actividad de tala dentro de la etapa de aprovechamiento forestal. La tala ya sea rasa¹⁰ o selectiva¹¹, no está precedida de un plan estratégico a mediano o largo plazo, por lo que resulta ineficiente la planificación de recursos para la construcción y mantenimiento de la red de caminos forestales, la selección de las tecnologías más apropiadas a emplear que ocasionen el menor impacto ambiental, los recursos humanos necesarios para la realización de la actividad, entre otros aspectos.

Los indicadores que se utilizan para el monitoreo del desempeño se establecen por los modelos que establece la Oficina Nacional de Estadísticas e Información (ONEI). Constituyen un sistema de indicadores de eficiencia económico - financiera, para el control de las empresas en perfeccionamiento, limitando el análisis solo a este aspecto, por tanto, los directivos enfocan la actuación hacia su cumplimiento, desfavoreciendo el análisis de otras cuestiones estratégicas relacionadas con los clientes, el impacto en el medio natural, la tecnología, el entorno, entre otras; que sin lugar a dudas influyen en el comportamiento de estas variables.

Otras de las variables examinadas, de forma particular en el sector forestal, se refiere a su contribución a los objetivos de desarrollo sostenible, desde la conservación y mantenimiento de la biodiversidad y la conservación, protección y mejoramiento de los recursos naturales, en equilibrio con su desempeño económico. Para medir el progreso del comportamiento en ese ámbito los “Criterios e Indicadores de Gestión Forestal Sostenible” constituyen una herramienta fundamentada y adaptada al contexto nacional por Herrero (2005). En las EAF, no existe evidencia empírica de la aplicación de algún método de evaluación de los criterios e indicadores de gestión forestal sostenible, aunque en determinados momentos se analizan algunos de sus aspectos, sobre todo

¹⁰ Se refiere la tala total en áreas degradadas con muy baja densidad y que necesitan reconstrucción, se han utilizado tradicionalmente para la producción de leña y otros productos de uso directo (cujes y madera rolliza).

¹¹ Se refiere a la tala que se enfoca solo en ciertas especies de árboles, estas se han dedicado fundamentalmente a la obtención de surtidos gruesos, como madera en bolos, postes, traviesas y cujes para tabaco.

para valorar el desempeño de la actividad forestal al concluir el período de vigencia del proyecto de ordenación forestal, concentrando este análisis en aspectos asociados al patrimonio forestal limitando la visión integral o enfoque tridimensional de la sostenibilidad.

Por último, según informes del GAF con respecto a la gestión de los recursos humanos, en las empresas del sector se suscitan deficiencias, tales como (GAF, 2017):

- ✓ Existencia de cargos que requieren calificación de nivel superior, ocupados por personal de nivel técnico, debido a dificultades en el completamiento de la plantilla y falta de incentivos para la superación de los trabajadores.
- ✓ Insuficiente preparación de las reservas de cuadros, que impacta desfavorablemente al proceso de gestión, al no completar en todas las empresas cargos superiores, por no contar el personal, con los requisitos para ocuparlos.
- ✓ Limitado aporte al autoconsumo de la empresa y del territorio por falta de control de los procesos que garantizan el acopio de las producciones de cultivos varios, lo que reduce el aporte al territorio.
- ✓ Necesidad de elevar la capacitación enfocada a la gestión de proyectos que permitan acceder a nuevas fuentes de financiamiento para diversificar las producciones e ingresos del sector.

Todos estos elementos asociados al comportamiento del proceso de control en empresas agroforestales, a criterio de la autora, demuestran una desarticulación entre las herramientas que se aplican para el control de los procesos en estas empresas, y no permiten la utilización eficaz de la información que se obtiene y su oportuno análisis para alcanzar los resultados esperados en función de satisfacer las necesidades y demandas de las partes interesadas.

2.3.2. Evidencias documentales de las capacidades de las empresas agroforestales como satisfactor de las partes interesadas

El objetivo de este epígrafe es describir la medida en que las empresas agroforestales aprovechan sus capacidades a fin de satisfacer las necesidades de las partes interesadas, atendiendo a: 1) la demanda de productos forestales 2) capacidad de la tecnología para cumplir con los compromisos asociados a su encargo social 3) comportamiento de las exportaciones y sustitución de importaciones de productos forestales y 4) satisfacción de los clientes.

El término “capacidades”, se asume en esta investigación *como los recursos y actitudes que tiene un individuo, entidad o institución, para desempeñar una determinada tarea o cometido* (Alles, 2008).

La demanda de los productos forestales maderables y no maderables históricamente ha sido superior a su producción y oferta. Entre los productos más demandados se encuentran la madera aserrada dura, la semidura, y la madera en bloque de pino, productos que, en su ciclo de realización, exigen de la tala total de los árboles. Los mayores demandantes de estos productos, según datos Departamento de Producción Forestal del GAF, son el Ministerio de la Industria Ligera y el de la Construcción (MINIL y MICONS, respectivamente), otros organismos son el Ministerio de la Fuerzas Armadas Revolucionarias (MINFAR), el MINAG, el Ministerio del Interior (MINIT), el Ministerio del Turismo (MINTUR), la Oficina del Historiador y el Consejo de Estado.

Para cumplir con estos compromisos, se han desarrollado inversiones de modernización en los aserraderos del país, que alcanzan una capacidad de 60 000 m³ por año. Igualmente, se han instalado nuevas plantas de secado de madera con una capacidad de 1 165 m³ por proceso y se moderniza una planta de preservación de maderas a base de sales hidrosolubles para la producción de postes en la provincia de Pinar del Río. Independientemente de las inversiones ejecutadas y proyectadas para incrementar la presencia de productos maderables en el mercado nacional, el escenario real refleja una depresión importante en la producción de estos surtidos a causa de poca

disponibilidad de bosques con las dimensiones adecuadas para la obtención de madera rolliza y en bolos para las producciones de los próximos años. Es así que, el ascenso de la demanda actual de los productos forestales, principalmente los maderables, genera niveles de insatisfacción de los clientes y mayor presión sobre los bosques.

Las empresas agroforestales están insertadas en el programa de desarrollo forestal de la estrategia de desarrollo de los territorios, en correspondencia con el proceso de planificación estratégica del desarrollo local, que según Torres (2015) tiene como objetivo establecer en el corto y mediano plazo, el uso y ocupación del territorio acorde a sus potencialidades y limitaciones. Dentro de este programa se establecen las pautas para el desarrollo económico, tecnológico, de recursos humanos, ambiental y social de la empresa, en función de la sustitución de importaciones y la generación de fondos.

Según Torres et. al, (2018), el 93,7 % de las exportaciones de las empresas agroforestales en Cuba se concentra en la madera, aun cuando las manufacturadas solo representan el 1.6%, las de pasta y desperdicios de papel, el 0,1%; los aceites esenciales y resinoides y productos de perfumería, preparados de tocador y para pulir y limpiar, el 3,4% y el papel, cartón y artículos de pasta de papel un 1,2 %; lo que muestra la baja diversificación de las exportaciones, concentradas en productos de bajo valor agregado.

Además, en los últimos años se incentivó la exportación de carbón vegetal y la resina de pino como regiones estratégicas, en el año 2018, la producción de carbón vegetal para la exportación ascendió a 19 350,1 toneladas que ingresaron al país un total de 6 487, 1 MCUC, y por su parte la resina de pino tuvo una producción de 417, 3 toneladas para un ingreso por concepto de exportación de 273,1 MCUC. En general, para este producto, la tendencia de su eficiencia productiva ha sido baja, toda vez que los resultados obtenidos no se corresponden con las potencialidades de los pinares existentes. Pinar del Río, es una de las provincias con mayor potencial para la producción de resina y sus derivados, constituyendo la especie más representada el *Pinus caribaea* morelet, var.

Caribaea; estas plantaciones pueden llegar a producir hasta 2,6 toneladas de resina por hectárea, lo que significa rendimientos por árbol de más de 4 kg por año con intervalo de picas de 7 días y hasta 6 kg con intervalos de 3 días. Por razones de carácter organizativo y de obsolescencia tecnológica los resultados actuales están por debajo de estos valores.

Con respecto a la resina de pino, la EAF Pinar del Río se encuentra en proceso de concertación de un contrato de asociación económica internacional (CAEI), para la instalación de una planta de resina de pino que permitirá obtener colofonia y trementina como derivados de la misma y que son altamente cotizados en el mercado internacional, sobre todo en el continente asiático.

Por otra parte, el valor de las importaciones en los últimos años se ha incrementado en un 18%. Se concentran en los productos de mayor valor agregado: los aceites esenciales y resinoides y el papel, cartón y artículos de pasta de papel o de cartón corresponden al 90% del total. Las importaciones alcanzaron un valor total de 1 690 762,00 miles de USD lo que dio como resultado un saldo comercial deficitario de 1 534 763,00 miles de USD. La sustitución de importaciones de este tipo de productos, resulta fundamental para reducir el déficit comercial del sector.

Los registros de quejas y sugerencias de los clientes, según el GAF, reflejan cierta insatisfacción hasta 2017. Se realizaron reclamaciones, quejas y sugerencias y de forma general, se detectaron como causas más frecuentes de las quejas y las sugerencias los problemas de la calidad técnica e incumplimiento de los contratos (retraso de entregas, faltantes, etc.). En el caso de los rechazos, la situación adquiere una mayor importancia a nivel de la economía del sector, pues los registros reflejan criterios de clientes extranjeros, relacionados fundamentalmente con que la resina de pino presentó en ese período problemas de calidad, y este era según Sánchez (2010) (citado por Pérez y González (2012), el rubro principal de las exportaciones forestales hasta 2006 aproximadamente.

Desde el punto de vista de los recursos humanos Niquidet y O'Kelly (2010), refieren cuán importante resulta la preparación de los que trabajan con patrimonios boscosos, para enfrentar los desafíos de

la gestión forestal sostenible, la satisfacción de las necesidades de las empresas y la sociedad demandante de las producciones.

En el caso de las empresas agroforestales, GAF (2017) resume que existe una insuficiente planificación de los recursos financieros, materiales y humanos para garantizar los procesos de formación vocacional, orientación profesional, preparación para el empleo y formación profesional, por lo cual existe desmotivación en los colectivos laborales pues no se corresponden sus funciones con la preparación adquirida. Además, las remuneraciones salariales aún no satisfacen sus necesidades, por lo que aumentan los índices de fluctuación laboral.

Los elementos anteriores manifiestan la existencia de un grado de insatisfacción de los clientes por: no cubrir la demanda de productos forestales, problemas con la calidad de los productos, las exportaciones de productos maderables y no maderables no alcanzan, existe una escasa diversificación de productos, además de la insatisfacción de los colectivos laborales, por lo que la autora no consideró necesario recurrir a fuentes primarias de información para confirmar las evidencias encontradas en este sentido.

2.4. Análisis de los resultados obtenidos a partir de las fuentes de información primaria

Como parte de la constatación del problema de investigación, a partir de los resultados obtenidos de las fuentes de información secundaria sobre la situación del proceso de control de gestión en empresas agroforestales, la autora evaluó a partir de entrevistas y encuestas los criterios sobre el proceso de control en estas empresas y las limitaciones que existen para que el mismo pueda contribuir al tránsito hacia la excelencia empresarial.

2.4.1. Resultados de las entrevistas individuales y grupales

Para la obtención de información primaria sobre el objeto de investigación se diseñó, una entrevista individual (anexo 5), la que fue aplicada a miembros del Consejo Técnico Asesor de la Dirección Nacional Forestal y a especialistas del GAF. Para facilitar el análisis de los resultados, se definieron

tres categorías de respuestas asociadas: 1) Planificación estratégica 2) Instrumentos de control. Al conciliar la opinión de los entrevistados, se constatan los siguientes elementos:

- ✓ Se reconoce que el proceso de planeación estratégica tiene un alto grado de importancia para la obtención de resultados eficientes de las empresas, aunque este proceso no se desarrolla de forma coherente.
- ✓ Aunque existe un sistema de comunicación de arriba hacia abajo y viceversa, los directivos no establecen un sistema de información y comunicación a los trabajadores sobre la marcha del cumplimiento de la estrategia empresarial.
- ✓ Se realizan evaluaciones trimestrales que no abarcan la satisfacción de las partes interesadas, el impacto de las actividades en el medio natural, la satisfacción de los trabajadores. Se enfocan esencialmente al resultado de los indicadores asociados al proceso productivo y a la situación económico – financiera.
- ✓ Las principales limitaciones, que afectan a las empresas del sector tienen un carácter interno, y abarcan todos los subsistemas de gestión de la empresa. Los más relevantes están asociados a: 1) Deficiente despliegue estratégico y falta de compromiso con las metas de las áreas y los trabajadores, quienes desconocen la estrategia y los objetivos a la que tributan 2) Incumplimiento de la actualización de los proyectos de ordenación forestal 3) Falta de preparación de los trabajadores con menor categoría ocupacional 4) Ineficaz empleo de los sistemas de información 5) Insuficiente motivación de los recursos humanos en lo que incide, entre otros elementos, el no aplicarse adecuadamente la remuneración por resultados 6) Fluctuación de los recursos humanos, y migración hacia otras actividades económicas 6) Insuficiente disponibilidad de medios de transportación para ejecutar acciones de control en las áreas subordinadas 7) Existencia de tecnología atrasada 8) Limitado conocimiento sobre los instrumentos de gestión forestal sostenible.

La entrevista grupal (anexo 6) a directivos de las empresas agroforestales del país fue aplicada a 16 directivos, a través del método de tormenta de ideas se llegó a un consenso sobre los siguientes elementos:

- ✓ No se aprecia un consenso en el significado del concepto de control de gestión, aunque se señalan elementos válidos como: 1) permite la medición de los resultados de cada una de las áreas de las organizaciones; 2) monitorea las actividades relacionadas con los procesos; 3) evalúa el desempeño empresarial mediante la aplicación de normas y regulaciones; 4) parte del proceso de planeación de cada uno de los objetivos de la empresa.
- ✓ Los principales instrumentos de control que se reconocen son 1) el plan de prevención que establece la Resolución 60/2011 de control interno, el cual orienta la identificación de los riesgos por áreas de resultado clave en la empresa 2) los indicadores seleccionados para la actividad que permiten evaluar la eficiencia, establecidos por la Oficina Nacional de Estadística e Información) los manuales de procedimiento de la actividad forestal, que regulan las acciones en el bosque 4) el proyecto de ordenación forestal, como documento técnico que recoge el análisis y estudio del bosque con un alcance de 10 años.
- ✓ Llama la atención que no se refieren a indicadores que midan el impacto de los procesos de la empresa en el medio natural, la satisfacción de los trabajadores y clientes, la calidad de las producciones. Reconocen la existencia de los criterios e indicadores de gestión forestal sostenible, pero no se percibe un criterio homogéneo sobre su aplicación.
- ✓ Con respecto a la excelencia la relacionan con: 1) la calidad de los productos y servicios que se ofertan 2) La percepción que tengan los clientes de los productos 3) se considera superior a la calidad de los productos, va más allá de ella 4) señal de perfección, características sobresalientes de un producto, proceso, actividad.

- ✓ Se aprecia cierta confusión entre los procesos que deben optimizarse para un mejor desempeño de la empresa y que la conduzcan a la excelencia.
- ✓ Los directivos plantean que los indicadores que se utilizan están enfocados a resultados económico- financieros y los costos de las materias primas y que la excelencia abarca muchos más elementos.
- ✓ Señalan que el control del proceso productivo es uno de los elementos más vulnerables, dado que con él se comprometen las cifras del encargo estatal y el balance nacional de madera.
- ✓ Coinciden en que, es necesario establecer análisis con un carácter más integral y estratégico, de las demandas de las partes interesadas y que aún son insuficientes los productos y servicios que las empresas del GAF aportan, en contradicción con sus potencialidades. Las necesidades de los clientes se analizan a través del área comercial y de producción que es donde se establecen los requerimientos de los clientes.

La autora estima conveniente destacar que se constató la importancia estratégica del control de gestión, sobre todo en los marcos de la actualización del modelo económico y social cubano. Por otra parte, el desempeño de las empresas del sector forestal revela como una de sus principales retos, la articulación entre las distintas herramientas de control de su gestión y las particulares del sector para la mejora continua de su desempeño en el tránsito hacia la excelencia.

2.4.2. Resultados de las encuestas aplicadas a trabajadores y directivos de las empresas agroforestales seleccionadas

Para diseñar el cuestionario (anexo 7) dirigido a los trabajadores, sirvieron de base los modelos de encuestas propuestos por Tejedor (2007), se consultaron los presentados por De la Nuez (2005), y estudios anteriores, para la determinación del estado del proceso de control de gestión en empresas cubanas, como el de Cómas (2013).

La población seleccionada corresponde a trabajadores de las cinco empresas de la zona occidental (EAF Macurijes, EAF Guanahacabibes, EAF Pinar del Río, EAF La Palma, EAF Minas de Matahambre), sin distinción de las unidades empresariales a las que pertenecían (silvícolas, aprovechamiento o industria y agropecuaria).

En total se encuestaron 216 trabajadores, que corresponden a la EAF Macurijes 47 (12 de unidades silvícolas, 13 de unidades de aserrado, 10 de planta de impregnación, 8 de unidad agropecuaria, 4 de servicios), a EAF Guanahacabibes 45 (26 de unidades silvícolas, 12 de unidad agropecuaria, 6 de aseguramiento y logística), a EAF Pinar del Río 40 (20 unidades silvícolas, 7 de unidad de aseguramiento, 13 de la unidad extractivo industrial), a EAF La Palma 39 (15 de unidades silvícolas, 12 de unidades industriales, 4 de unidad de carpintería, 8 de la unidad agropecuaria), por último en a EAF Minas de Matahambre 45 (15 de unidades silvícolas, 18 de la unidad industrial, 12 de unidad de servicios técnicos).

El objetivo de la encuesta se centró en evaluar el conocimiento de los trabajadores, sobre cómo se percibe el proceso de control de gestión en las empresas agroforestales. Los principales resultados se muestran a continuación:

- ✓ Al preguntar si se conocen la misión, visión, y valores de la organización el 71 % plantea afirmativamente, así como que se encuentran definidos en la entidad.
- ✓ Sobre la existencia de un plan estratégico documentado, el 75 % plantea que existe y el 79.1% plantea que conoce que se encuentran definidos los objetivos de cada área. El 75.4 % argumenta que estos son controlados mensualmente, sin embargo, este resultado se contradice pues las respuestas de la pregunta # 9, no se corresponden con ningún objetivo de la empresa, sino a los procesos de las áreas.
- ✓ En la pregunta acerca de la relación existente entre los objetivos de las áreas funcionales, y el resto, el 93 % de los encuestados plantea no conocer al respecto.

- ✓ Sobre los eventos o acciones que pueden afectar el cumplimiento de los objetivos, el 84% plantea conocerlos y se identifican con: incendios, fenómenos atmosféricos, roturas, déficit de combustibles, e invasión de plagas.
- ✓ En la pregunta que refiere el conocimiento y/o aplicación de los criterios e indicadores en las empresas, respondieron negativamente.
- ✓ Los encuestados también se refirieron a las limitaciones que percibían para ejercer el proceso de control de gestión, tales como: 1) El método de comunicación entre las áreas y unidades, que entorpece la retroalimentación de la información 2) Limitación en la disponibilidad de combustible para realizar visitas e inspecciones a las unidades 3) Falta de preparación de algunos trabajadores 4) Excesivos controles que interrumpen el ritmo productivo

El resultado de esta encuesta corroboró la falta de conocimientos que presentan los trabajadores de las empresas agroforestales sobre los objetivos estratégicos y cómo los procesos que realizan las áreas repercuten en ellos. Además, se identificaron como riesgos para el cumplimiento de los objetivos, los fenómenos atmosféricos y otros asociados a la tecnología, soslayándose la importancia de la calificación y preparación de los recursos humanos para ejecutar las actividades de los procesos, asimismo, se identificó el desvío de recursos, el incumplimiento de indicadores de desempeño, el impacto del ciclo de producción en el medio natural, el deterioro de la calidad del bosque, entre otros.

En el caso de la encuesta a directivos (anexo 8), la muestra estuvo conformada por un total de 27 encuestados de las empresas agroforestales del país que hasta el 2015 se denominaban “empresas forestales integrales”, dado que en su encargo social el peso fundamental correspondía a la actividad forestal. El objetivo de esta encuesta fue conocer, el comportamiento de los elementos asociados al control de gestión y cuáles son los indicadores más valorados por los directivos para

evaluar el desempeño de la empresa. Para la realización del estudio se revisó bibliografía relativa a la gestión de empresas agroforestales.

El proceso de captación de la información de la encuesta se ejecutó, mediante correo electrónico y en reuniones de la DNF, en el período comprendido entre el mes de junio del año 2016 y enero del 2017. El total de las respuestas validadas fue de 26, consiguiendo un índice de respuesta del 96.3 %.

Los encuestados debían contestar las preguntas expresando el grado de valoración mediante una escala de cinco grados. También se incluyeron preguntas abiertas con el objetivo de propiciar opiniones sobre aspectos relacionados con las limitaciones de las empresas agroforestales para el cumplimiento de los objetivos. Para el análisis de los resultados se utilizó el paquete estadístico SPSS versión 21.0

La información sobre los encuestados reflejó que el 83.3% posee estudios universitarios, 75% ocupan el cargo de dirección desde hace más de seis años, y el 37.5% tiene más de 30 años en el sector. Con respecto al conocimiento sobre los principios para una gestión de excelencia el 70% plantea que los conocen, el 95% que tiene definida la misión, visión y valores de su empresa, el 91.7% que tiene su plan de desarrollo planificado y fundamentado. Asimismo el 87.5%, plantea que tiene definidos sus objetivos estratégicos, se reúne con sus trabajadores para discutir la evolución de los resultados, y los evalúan trimestralmente. El 95.8% está al tanto de los cambios del entorno que impactan en el cumplimiento de su actividad, y el 100% de los encuestados plantea que cumplen con lo establecido en el proyecto de ordenación forestal. Con respecto a la aplicación de los "Criterios e Indicadores de gestión forestal sostenible", los directivos plantearon conocer de su existencia, pero no refirieron su aplicación en las empresas.

Con respecto a los indicadores, el 100% de los encuestados considera importante el establecimiento de indicadores para medir la evolución del desempeño de las empresas del sector. Y además afirman tener implantados sistemas de indicadores, en este caso basados en el Modelo

5903 ONEI. En este caso particular, el 97% plantea que conoce la existencia de los Criterios e Indicadores de gestión forestal sostenible, pero no existe una cultura con respecto a su aplicación en las empresas.

El análisis estadístico descriptivo fue aplicado a los indicadores propuestos en la encuesta, los mismos son el resultado de la revisión documental sobre la gestión y control de empresas agroforestales, con el objetivo de conocer cuáles son los más importantes en opinión de los encuestados, mediante este análisis y el de correlación, se obtienen los indicadores más fuertemente relacionados. El análisis de fiabilidad de la escala de los indicadores se realizó a través del alfa de Cronbach, con un valor de 0.933.

El análisis de los indicadores, mostró que los más valorados resultaron ser los indicadores económico - financieros siendo estos: rentabilidad económica con una valuación de 5.92 y costo de producción con 5.88. Los indicadores: nivel de satisfacción de los clientes y diversificación de productos con valores de 5.46 y 5.58 respectivamente, son los más valorados con respecto al mercado; esta relación es muy interesante dado que los encuestados reconocen la necesidad de que las empresas agroforestales monitoreen en qué medida avanzar hacia la innovación en nuevos productos, esto en gran medida debe conducir al aumento del grado de satisfacción de los clientes externos e internos de la empresa.

Con respecto a los indicadores que se relacionan con el medio natural, se ubicaron por encima de los demás, el indicador "eficiencia energética" y la "implantación de un sistema de gestión ambiental". Asimismo, para los encuestados, los indicadores "cumplimiento de los planes de producción e índice de costos y gastos" son los más valorados con respecto a sus procesos internos, con valores de 5.75 y 5.50 respectivamente. Igualmente, la implicación y motivación de los trabajadores de la empresa, además de la evaluación de su desempeño, son los elementos más valorados entre los indicadores enfocados al ambiente de trabajo y los recursos humanos, le corresponden valores de 5.50 y 5.46 respectivamente.

Se analizaron las relaciones verticales y horizontales entre los indicadores (ver anexo 9). Para realizar este estudio de correlación se utilizaron las correlaciones de Pearson Bivariadas, a fin de establecer la correlación que mide la relación lineal entre dos variables. En el caso de los indicadores, dado que el número de variables a evaluar es amplio, se tomó como umbral una condición con un valor mayor que 0.65.

El análisis mostró que, dada la independencia de los indicadores, el número de relaciones horizontales entre indicadores es extenso y con coeficientes de correlación elevados. Una primera observación que realizó la autora, es que, entre los indicadores enfocados al medio natural, es donde se ha hallado el mayor número de relaciones horizontales (13), poniéndose de manifiesto que los encuestados coincidieron en que algunos indicadores de este grupo están muy relacionados entre sí, aunque también se pueden encontrar relaciones con otros grupos. Se despliegan relaciones verticales entre todos los bloques de indicadores, aunque las que presentan un coeficiente de correlación mayor son las cuestiones relacionadas con el mercado. Esto implica que los indicadores de este grupo se relacionan con todos los demás, bajo estos resultados se puede afirmar que, si una empresa agroforestal es un referente positivo frente a sus clientes, esto se debe a un buen funcionamiento de los procesos que ofrece y en una gestión eficiente de sus recursos financieros.

En resumen, el estudio de los indicadores reveló que:

- ✓ Los indicadores más significativos según los encuestados fueron los económico-financieros (media de 5.54), le siguen los relacionados con el medio natural. (media de 5.21).
- ✓ En el caso de las relaciones horizontales entre indicadores, los más correlados se encuentran en el grupo enfocados hacia al medio natural, aun cuando en los de “mercado” y en “ambiente de trabajo y recursos humanos” también se encuentran numerosas relaciones. Este análisis advierte sobre la existencia de indicadores redundantes que pueden ser integrados.

- ✓ Las relaciones verticales de los indicadores se dan entre todos los grupos, la que mayor implicación tiene es la de “mercado” teniendo relación con todas las demás.

Otro de los aspectos de la encuesta aplicada a los directivos se refiere a las limitaciones que presentan las empresas agroforestales, las cuales se enuncian a continuación:

- ✓ Necesidad de aumentar las producciones para cumplir con los compromisos nacionales.
- ✓ Situación financiera desfavorable.
- ✓ Existe poca diversificación de productos.
- ✓ Escasa variedad de la producción de productos exportables.
- ✓ Incumplimiento en los planes de inversiones, por poca disponibilidad de recursos y mano de obra.
- ✓ Elevado número de reuniones de los cuadros principales que dificultan su mayor implicación en los procesos de las empresas.
- ✓ Desconocimiento de los criterios de gestión forestal sostenible.
- ✓ Interferencia de entidades y organizaciones del entorno en la administración de las finanzas (ONAT, penalizaciones por encima del 120% de las utilidades)
- ✓ Deficiente sistema de aprovisionamiento de insumos para los procesos.
- ✓ Insuficiente preparación de la fuerza de trabajo.
- ✓ Elevada fluctuación de la fuerza laboral.
- ✓ Deficiente disponibilidad técnica del parque de equipos y maquinarias.
- ✓ Infraestructuras de la empresa en mal estado.
- ✓ Bajo nivel de conocimientos con respecto a los programas de desarrollo y la generación de encadenamientos productivos con otras empresas.

La información derivada de los instrumentos aplicados como fuentes primarias, permitió corroborar los resultados del análisis de fuentes secundarias de información, y, por ende, se constató la situación problemática que da origen a esta investigación, pues el proceso de control de gestión en

las empresas agroforestales estudiadas, no se integra el proyecto de ordenación a la planeación estratégica, no se asegura la integralidad, proactividad y la multidimensionalidad de la gestión de estas empresas en la obtención de resultados que satisfagan las necesidades de las partes interesadas. Esto reafirma la necesidad de un modelo de control de gestión que permita articular diferentes instrumentos de control, en función de lograr un desempeño integral de la empresa hacia la excelencia.

2.5. Resultados generales de la triangulación de la información primaria y secundaria

Una vez consultadas y procesadas las fuentes de información primarias y secundarias, la autora consideró que, para una mejor comprensión de los resultados del diagnóstico, se debían triangular con el objetivo de determinar las regularidades (potencialidades y limitaciones) del proceso de control de gestión en las empresas agroforestales del país. Para ello se realizó un taller con los directivos de las empresas agroforestales del GAF. Las potencialidades identificadas en la triangulación de la información fueron las siguientes:

1. En Cuba, el sector forestal, desde los inicios de la Revolución ha recibido de manera tradicional atención especial por el Estado, a partir de la comprensión de la necesidad de recuperar la cubierta boscosa de los suelos.
2. Las empresas agroforestales en nuestro país, cumplen una función productiva, proporcionando a la sociedad bienes y servicios forestales que esta necesita, erigiéndose como unidad "técnica" de transformación de los factores en productos.
3. Reconocimiento por parte de los directivos y trabajadores, de la importancia del proceso de planificación estratégica para la obtención de resultados eficientes de estas empresas.
4. El proceso de actualización del modelo de desarrollo económico y social como oportunidad para el perfeccionamiento de la gestión y el desarrollo del sector.

5. Variedad de recursos forestales maderables y no maderables dentro del patrimonio forestal de las empresas, que permite la diversificación y desarrollo del mercado de productos del bosque y la generación de resultados satisfactorios para el sector y para el país.
6. Los directivos de las empresas agroforestales reconocen la necesidad del perfeccionamiento del proceso de control de gestión para mejorar el desempeño de sus entidades hacia la excelencia.

En la descripción de los elementos que limitan el proceso de control de gestión en estas empresas, se elaboró un listado a partir de los hallazgos del diagnóstico, para lo cual se aplica el método de la Matriz de Vester (anexo 10). Mediante la técnica de reducción de listado, concretando algunas limitaciones y fusionando otras que trataban el mismo problema, se logró reducir el listado a 10 limitaciones asignándole una identificación numérica a cada una. Las limitaciones resultaron las siguientes:

1. Prevalencia del análisis de aspectos económico-financieros, limitando el análisis integral del desempeño de las áreas de la empresa.
2. Los instrumentos para el control de los procesos se aplican desarticuladamente.
3. Desconocimiento de herramientas de control de gestión para el mejor análisis del desempeño de los procesos.
4. Existe desconocimiento por parte de los trabajadores del contenido de la estrategia empresarial, así como de los objetivos de cada área de la organización, lo que repercute en un bajo compromiso con la misma.
5. Insuficiente motivación de los recursos humanos por no aplicarse adecuadamente la remuneración por resultados.
6. Falta de integralidad en el proceso de planificación y control de gestión en la empresa.
7. La gestión de riesgos no se concibe como un elemento medular para el logro de los resultados.

8. Fluctuación de los recursos humanos, y migración hacia otras actividades económicas.
9. Insuficiente disponibilidad de medios de transportación para ejecutar acciones de control en las áreas subordinadas.
10. Poco conocimiento acerca de la gestión y evaluación de los Criterios e Indicadores para la gestión forestal sostenible.

A continuación, se configuró la matriz asignándole una valoración de orden categórico al grado de causalidad de cada problema con cada uno de los demás, calculando los totales por filas y columnas. Se realizó la clasificación de las limitantes de acuerdo con las características de causa - efecto de cada uno a partir de su ubicación en un eje de coordenadas. En el cuadrante I (crítico) se ubican los problemas: 1, 3, 5, 6, y 10. Estos son problemas de gran causalidad y a su vez son causados por la mayoría de los demás, requieren mucho cuidado en su análisis y gestión, ya que de su acción dependen en gran medida los resultados finales.

En el cuadrante II (pasivo), están los problemas: 2, 4, 8, 9. Estos son problemas sin gran influencia causal sobre los demás, pero son causados por la mayoría. Se utilizan como indicadores de cambio y de eficiencia en la intervención de los problemas activos.

En el cuadrante IV (activo), se localiza el problema 7, que es de alta influencia sobre la mayoría de los restantes, a su vez es causado por otros, es clave pues constituye la causa primaria del problema central y por ende requiere atención y gestión crucial.

Jerarquizando las restricciones, se deben priorizar los problemas del cuadrante IV que son los activos, seguidos por los problemas del cuadrante I y tener en cuenta los problemas correspondientes al cuadrante II.

Una vez realizada la matriz, se elabora un sumario y se ubican los problemas críticos, pasivos y activos, y se detalla el grado de motricidad y dependencia. Este análisis permite elaborar el árbol de problemas (Figura 3), ubicando como problema central el de mayor motricidad y más alta

En atención a los resultados del diagnóstico realizado, se puede concluir que en las empresas agroforestales cubanas a finales del año 2016, el enfoque de control de gestión aplicado no contribuye al aprovechamiento eficaz de sus capacidades; ello se debe a:

- ✓ Se constata una desarticulación entre el proyecto de ordenación forestal y la planeación estratégica de la empresa.
- ✓ Los criterios e indicadores de gestión forestal sostenible están enfocados hacia el manejo (gestión) forestal del bosque y no están articulados al proceso de control de gestión empresarial.
- ✓ Predomina así mismo, un enfoque de control de gestión no holístico que no concibe la gestión de riesgos como aspecto medidor en las aspiraciones por lograr resultados que satisfagan las necesidades de las partes interesadas de forma sostenible.

CAPÍTULO III.

MODELO DE CONTROL DE GESTIÓN ORIENTADO A LA EXCELENCIA PARA EMPRESAS AGROFORESTALES. VALIDACIÓN DE SU IMPLEMENTACIÓN

CAPÍTULO III. MODELO DE CONTROL DE GESTIÓN ORIENTADO A LA EXCELENCIA PARA EMPRESAS AGROFORESTALES. VALIDACIÓN DE SU IMPLEMENTACIÓN

El objetivo del presente capítulo es exponer la concepción del modelo de control de gestión orientado a la excelencia para empresas agroforestales y su validación, la cual permitió el perfeccionamiento de su diseño mediante la corrección de las insuficiencias detectadas.

3.1. Concepción teórica del modelo de control de gestión orientado a la excelencia para empresas agroforestales (MCGE)

Los elementos generales que caracterizan la concepción teórica del MCGE, se basan en: 1) conformado por los componentes declarados por García (2003) 2) la adopción de cuatro enfoques: estratégico, sistémico, multidisciplinario y de excelencia empresarial 3) la afiliación al enfoque de procesos 4) la aplicación de la filosofía del ciclo de Deming.

En una aproximación semántica se puede afirmar que la palabra modelo proviene del latín modulus que significa medida, ritmo, magnitud y está relacionada con la palabra modus: copia, imagen. A los efectos de esta investigación, la autora asume la definición de García (2003), quien plantea que un modelo, “es una representación abstracta de un fenómeno o de una realidad dada”. Se analizan además los criterios de autores como Chiavenato (2006 y 2007), Galarza (2007), Ferriol (2011), Vargas (2013), Espino, Nogueira, Sánchez (2014), Vallejo (2016), Espinosa (2014), Martell (2017), Capote (2018), en función de identificar elementos comunes acerca de los componentes de un modelo. La mayoría de los autores convienen en afirmar que un modelo debe estar apoyado en determinadas relaciones esenciales que lo refuerzan teóricamente y que se combinan a partir de la

identificación de: un objetivo¹², premisas¹³, principios¹⁴, proceso¹⁵ (entradas, transformación, salidas), procedimiento¹⁶ y la retroalimentación¹⁷.

El modelo que se propone es la continuidad del estudio que ha desarrollado la autora en empresas del sector forestal; el propósito esencial del mismo consiste en que pueda ser utilizado como un instrumento de apoyo al proceso de toma de decisiones a partir del monitoreo y la evaluación de la información de los subsistemas de la empresa.

La presente propuesta parte de la adopción de cuatro enfoques que contribuyen al perfeccionamiento del control de gestión en empresas agroforestales: el enfoque estratégico, el enfoque sistémico, el enfoque multidisciplinario y el enfoque de excelencia empresarial.

El enfoque estratégico concibe la integración entre los niveles estratégico, el táctico y el operativo, de manera tal que el desempeño de cada sujeto sea coherente con la estrategia empresarial; asimismo favorece el compromiso de los miembros de los equipos de trabajo con la obtención de los resultados esperados y la comunicación entre ellos.

La integración de las relaciones internas de los componentes del modelo se concibe a partir del enfoque sistémico, de manera que, cualquier acción en las etapas o la errónea aplicación de un procedimiento, traerá consigo la afectación de todas las partes.

El enfoque multidisciplinario radica en la integración que se logra entre herramientas de control de gestión, los criterios sobre la gestión forestal por la excelencia que se asumen y el enfoque de excelencia empresarial.

¹² Resultado específico que se pretende lograr bajo tales premisas y que puede coincidir o no, con el objetivo del trabajo de investigación en general.

¹³ Condiciones de aplicación, puntos de partida, restricciones para la implementación del modelo, que determinan su eficacia

¹⁴ Reglas de funcionamiento que se deben observar en su aplicación.

¹⁵ Fases o etapas en que se desarrolla el objeto investigado.

¹⁶ Sucesión de tareas que se llevarán a cabo para aplicar el modelo.

¹⁷ Evaluación del cumplimiento de las tareas en cada etapa y de su eficacia.

Por su parte, el enfoque de excelencia empresarial para empresas agroforestales implica el uso de la capacidad de la organización para implementar estrategias de optimización que garanticen la eficiencia, eficacia y efectividad de las operaciones para el éxito sostenido de los resultados claves de la empresa enfocados hacia el impacto en las partes interesadas. La asunción de este enfoque concibe la gestión a partir de la incorporación del proyecto de ordenación forestal a la planeación estratégica, así como el establecimiento de los criterios de gestión forestal sostenible y los riesgos asociados a ellos, como pilares esenciales, para el monitoreo y evaluación, que le confiere la singularidad al control de gestión en este tipo de empresas.

En la concepción del modelo se adopta la clasificación de los procesos de Zaratiegui (1999), Ortiz (2014) y Vallejo (2016) quienes coinciden en clasificarlos en procesos estratégicos, operacionales, y de soporte, para el desarrollo de su actividad. Por su parte, todos los elementos generales del modelo se articulan con la filosofía del ciclo de mejora continua de Deming: planificar, hacer, verificar y actuar. La novedad del modelo propuesto se sustenta en los siguientes elementos:

- ✓ La integración de teorías sobre el control de gestión, la gestión forestal sostenible y el enfoque de excelencia empresarial.
- ✓ Privilegia el proyecto de ordenación forestal como fundamento de la formulación de la estrategia empresarial.
- ✓ La adecuación de los criterios de gestión forestal sostenible en función del control de gestión orientado a la excelencia, favoreciendo la articulación de los intereses internacionales, nacionales, territoriales y organizacionales.
- ✓ Concibe funciones complementarias para la Dirección de Análisis y Control de la empresa, que contribuyen a planificar, coordinar, establecer, interpretar el sistema de información, su evaluación y análisis para la toma de decisiones por la excelencia empresarial.

- ✓ Supone la integración de la gestión de riesgos al proceso de control de gestión orientado a la excelencia a partir de su alineación con los criterios de gestión forestal por la excelencia y los procesos.
- ✓ Identifica al control de gestión como un instrumento que contribuye a armonizar los intereses empresariales con los del desarrollo territorial.

El control de gestión desarrollado en base a los criterios de gestión forestal sostenible en la presente investigación, a juicio de la autora, contribuye al monitoreo integral de la gestión forestal de las EAF de una forma más integral, en función de obtener resultados satisfactorios en los tres pilares de la sostenibilidad: económico, social y natural; contribuyendo al cumplimiento de los criterios y a incorporar una filosofía de gestión que debe caracterizar a las entidades del sector, donde la visión hacia la sostenibilidad debe transversalizar el desempeño cotidiano y su evaluación.

Los criterios que se definen no desestiman las propuestas anteriores de Herrero (2005), Lepaterique (2005), Montreal (2005, 2009), Tarapoto (2005), Cué (2008), y ITTO (2016), pues se conciben desde una óptica integradora en función de su evaluación a través del control de gestión.

Se propone un número inferior de criterios en comparación con los propuestos por Herrero (2005) y Cué (2008), sin embargo, se garantiza que incluyan los elementos para la evaluación de la gestión forestal sostenible, al tiempo que se privilegia la gestión de riesgos, la vinculación con los subsistemas y procesos de la empresa, el aprovechamiento del talento humano, la innovación y la contribución al desarrollo del territorio, criterios que apuntan al tránsito hacia la excelencia.

La determinación de los criterios se realizó sobre la base de:

- ✓ Las características de las empresas agroforestales cubanas, lo que permitió valorar cada uno de los subsistemas que deben formar parte de estas empresas.
- ✓ Experiencias acumuladas en la gestión forestal sostenible, para ello se tuvo en cuenta: el contenido, el contexto en el que se definen, el nivel de aplicación y las variables a evaluar.

- ✓ La posibilidad de integrar variables para una adecuada evaluación de la sostenibilidad (económica – social - ecológica).
- ✓ El marco legal regulatorio cubano, que establece los compromisos internacionales asumidos por Cuba para la gestión de ecosistemas forestales.

Los criterios de gestión forestal por la excelencia (denominación que se asume por la autora para referirse a estos criterios) fueron definidos mediante la aplicación del método de agrupación, considerando elementos que en el contexto empresarial cubano (el marco regulatorio, la subordinación a la OSDE, y el principal recurso que administra, entre otros) pueden influir en la elevación del nivel de desempeño enfocado hacia la excelencia empresarial.

Lo anterior permite asumir la denominación de “criterios de gestión forestal por la excelencia” en lugar de “criterios de gestión forestal sostenible”, dado que gestionar para satisfacer las exigencias de los criterios, le aporta un enfoque holístico al control de gestión hacia la excelencia. Los criterios propuestos son los siguientes:

1) Existencia de condiciones para la gestión forestal orientada a la excelencia

Mediante este criterio se reconocen y evalúan las condiciones materiales, económicas, tecnológicas, humanas, entre otras, de las EAF. Se incluye el análisis del ámbito económico e institucional de las empresas, que constituye el marco contextual para la evaluación del resto de los criterios de gestión forestal por la excelencia. Se refiere a la capacidad financiera, tecnológica, de los recursos humanos y las características del patrimonio forestal, que unido a lo previsto en el proyecto de ordenación forestal, son considerados en la planeación de los resultados a alcanzar.

2) Establecimiento, mantenimiento y conservación de la integridad del ecosistema forestal

En este criterio se mide el establecimiento, mantenimiento y conservación de la salud y vitalidad del ecosistema forestal, a partir de la información referente a los impactos de los agentes bióticos (enfermedades, insectos, especies invasoras) y abióticos (incendios, tormentas, desmonte) en el ecosistema y de las condiciones establecidas en el criterio # 1, se deben formular estrategias de

gestión para minimizar y mitigar riesgos que pueden generar consecuencias, tales como la pérdida de los beneficios forestales y la degradación de la calidad ambiental.

3) Producción forestal sostenible

Mediante este criterio se evalúan resultados vinculados a la productividad y diversificación de productos y servicios del bosque, la efectividad y la eficiencia en el uso de los recursos y otros resultados que caracterizan el desempeño productivo. La gestión forestal orientada a la producción diversificada de bienes y servicios bajo principios de sostenibilidad económica, ecológica y social resulta una de las opciones más viables y atractivas para la conservación de estos ecosistemas.

4) Fortalecimiento y contribución a la economía local

A través de este criterio se mide cómo las EAF se vinculan y aportan al desarrollo del territorio donde desarrollan su actividad, al constituir una fuente de empleo para los habitantes de la comunidad, aportar una parte de las utilidades para su reinversión en el territorio, desarrollar proyectos que generen productos y servicios a las comunidades y a los trabajadores de la empresa, tributar a la sustitución de importaciones y a la exportación de bienes y servicios, disminuyendo la dependencia de un limitado surtido de productos forestales, contribuyendo además a la conservación de los bosques y al desarrollo territorial.

La formulación de los criterios de gestión forestal por la excelencia, adopta la filosofía de apertura al cambio privilegiando, los resultados definidos en función de éstos y la mejor combinación de insumos, actividades y productos para alcanzarlos. Según Siegenthaler y Nieves (2017 citado por Carmona, 2018) este enfoque difiere fundamentalmente del tradicional, en donde se parte de los insumos (físicos y financieros) con los que se cuenta, las actividades o los procesos actuales o conocidos y, en función de éstos, se definen los resultados.

3.1.2 Componentes del MCGE

El modelo que se propone en la Figura 4, es una representación de las relaciones que se establecen entre los diferentes componentes que lo integran, conformando un todo ordenado y

coherente, en el cual se lleva a cabo el proceso de control de gestión orientado a la excelencia. Este modelo contribuye a que la organización pueda ejecutar el proceso de control de gestión con enfoque estratégico, a partir de los criterios de gestión forestal por la excelencia, tomando como fundamento el proyecto de ordenación forestal en correspondencia con las necesidades de las partes interesadas de forma coherente con las capacidades de la empresa y del patrimonio forestal que posee.

El objetivo del modelo es contribuir al perfeccionamiento del proceso de control de gestión a partir del proyecto de ordenación forestal y su integración con la planeación estratégica de la empresa, para lograr un nivel superior de desempeño en el camino hacia la excelencia.

Las premisas para la aplicación del modelo son:

1. Compromiso de la alta dirección de la empresa con el proceso de control de gestión orientado a la excelencia.
2. Asignación de recursos necesarios para aplicar el modelo.
3. Conocimiento actualizado del marco regulatorio empresarial cubano.
4. La dirección estratégica como una filosofía de gestión asumida por el equipo directivo.

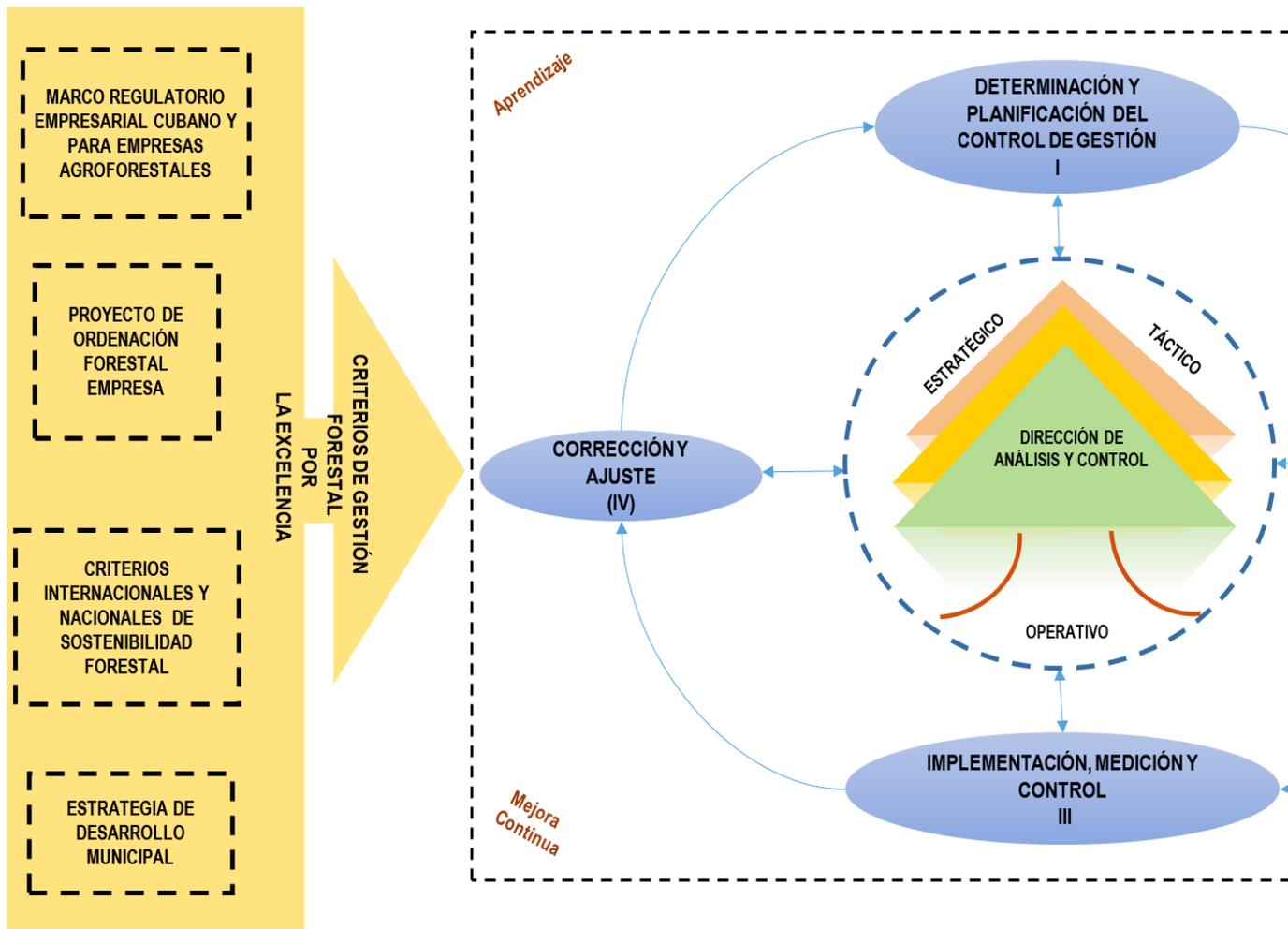


Figura 4 Modelo de control de gestión orientado a la excelencia para empresas agroforestales

Fuente: Elaboración propia

Se definen como principios del modelo los siguientes:

1. Mejoramiento continuo: permite el reinicio de etapas y la factibilidad de establecer estrategias para la mejora continua de los resultados obtenidos, al basarse en el ciclo de Deming: planear, hacer, chequear, actuar.
2. Carácter participativo: en las diferentes etapas donde se interrelacionan directivos y los trabajadores, de forma tal que se comparta el despliegue de las iniciativas.
3. Aprendizaje: mediante el desarrollo de conocimientos, habilidades y capacidades, que modifiquen el comportamiento de las personas y de la organización.
4. Creatividad e Innovación: expresada en la necesidad de incentivar nuevas ideas y proyectos en función de la mejora continua de los procesos y resultados.

A partir del método de modelación, se concibe una secuencia de etapas y su relación interdialéctica, donde intervienen las funciones lógicas del pensamiento: análisis, síntesis, inducción, deducción y generalización, basado en principios generales y teórico metodológicos. En el anexo 11 se describe el análisis de las relaciones entre los componentes del proceso de control de gestión orientado a la excelencia.

Las entradas del proceso de control de gestión orientado a la excelencia, se describen como elementos que inciden en el desempeño de la EAF, constituidas por: el marco regulatorio empresarial cubano que establece las bases jurídicas para el desarrollo de la actividad empresarial, además de las regulaciones específicas para las empresas del sector forestal emanadas del Grupo Empresarial Agroforestal como Organización Superior de Dirección Empresarial (OSDE), tales como: Decreto 281/2007, la Resolución 60/2011 de la Contraloría General de la República de Cuba, la Ley No. 85 - Ley Forestal de Cuba, la Ley 81/ 1997 de Medio Ambiente, los lineamientos aprobados en el VII Congreso del Partido Comunista de Cuba, la NC ISO 14001: 2015, la ISO 9001: 2015, la ISO 9004: 2009, la Tarea Vida, los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS), entre otros (ver anexo 12). Se considera otra entrada, el Proyecto de ordenación forestal de la empresa, el cual

comprende operaciones de carácter administrativo, económico, jurídico, social, técnico y científico para el establecimiento, gestión, conservación y la utilización sostenible de los bosques para un período de 10 años. Asimismo, los criterios internacionales y nacionales de gestión forestal sostenible, se consideran una entrada, dado que contribuyen a evaluar periódicamente el grado o avance en la sostenibilidad y por último, la Estrategia de Desarrollo Municipal, en la que se establecen las líneas estratégicas del territorio y los programas asociados a la actividad de las empresas agroforestales.

Las etapas que describen el proceso de control de gestión orientado a la excelencia, se declaran a continuación:

Etapas 1. Determinación y Planificación del control de gestión

Esta primera etapa consiste en determinar la arquitectura del proceso de control de gestión de la empresa, a partir de los objetivos que se pretenden alcanzar a corto, mediano y largo plazo en el camino hacia la excelencia empresarial. Es aquí donde se fijan las reglas que se aplicarán y cuál será la estrategia para cumplir esos objetivos, así como determinar las herramientas y variables de control a utilizar en la etapa de implementación, medición y control. Esta fase se corresponde con el nivel estratégico y en ella se establece el compromiso de la organización con respecto a su orientación estratégica.

Etapas 2. Organización de los recursos

Esta es una de las etapas más importantes del proceso de control de gestión, ya que una vez fijados los objetos de control y determinada la estrategia a seguir por la empresa, se debe establecer qué recursos económicos y financieros se destinarán a su ejecución. En esta etapa se asignan las diferentes tareas y responsables para el cálculo de los estándares de desempeño y la preparación de informes y reportes, etc., además el órgano colectivo de dirección y los órganos asesores de dirección, evalúan y proponen las acciones de mejora.

Igualmente, se estructuran los flujos de información del proceso de control de gestión orientado a la

excelencia, desde la dirección de la empresa hasta las unidades de manejo forestal y viceversa, coordinado por la Dirección de Análisis y Control.

Etapas 3. Implementación, medición y control

En esta etapa se implementa el proceso de control de gestión orientado a la excelencia. La Dirección de Análisis y Control, deberá controlar que las tareas asignadas se lleven a cabo de manera eficaz, de ahí que los miembros de esta área, deberán contar con las competencias necesarias para ello. En esta etapa se analiza el desempeño de los procesos de la empresa y de los criterios de gestión forestal por la excelencia de forma periódica atendiendo a los riesgos y las desviaciones con respecto a lo previsto. Los informes y reportes son analizados en las reuniones de los órganos de dirección colectiva y los órganos asesores de dirección lo que estará estructurado según calendario en el plan de actividades de la empresa como aspecto del plan de temas en correspondencia con la Instrucción No. 1 del Presidente de los Consejos de Estados y de Ministros, con el objetivo de analizar los elementos que pueden poner en riesgo el alcance de los resultados. Una vez que se ha puesto en marcha el proceso de control de gestión orientado a la excelencia, se miden los resultados obtenidos y se comparan con los planificados. Corresponde realizar un análisis de las variaciones, determinar las causas, ya sean internas o externas y proceder al análisis del nivel de desempeño con respecto a la excelencia empresarial. La escala de valoración fue adaptada a partir de los niveles de desempeño de la norma ISO 9004: 2009, con cinco escalas de valor tal y como se muestra en la Tabla 1.

Tabla 1 Escala de valoración del nivel de desempeño empresarial

NIVE L	INTERVALO S	DESEMPEÑO	ORIENTACIÓN
-------------------	------------------------	------------------	--------------------

I	0.80	1.00	Empresa Excelente	Orientación hacia la excelencia (calidad total)
II	0.60	0.80	Empresa con énfasis en la mejora continua	Orientación hacia la gestión de la calidad (eficacia)
III	0.40	0.60	Empresa con aproximación proactiva a la mejora	Orientación hacia la efectividad (resultados)
IV	0.2	0.40	Empresa con aproximación reactiva a la mejora	Orientación hacia la eficiencia (uso de recursos)
V	0	0.20	Empresa sin aproximación formal a la mejora	Sin resultados o resultados pobres e imperceptibles

Fuente: Elaboración propia

Etapa 4. Corrección y ajuste

Cuando ocurren desviaciones desfavorables dentro del análisis de los estándares de desempeño de la empresa, en esta etapa se aplican acciones correctoras. También se revisan los objetivos para verificar su alineación con la visión. Si las desviaciones son significativas, se podrá intencionar un plan de acciones de control por excepción.

La ejecución sistemática del proceso de control de gestión orientado a la excelencia debe reflejar como salida, el nivel de desempeño que ha alcanzado la empresa y que expresa, además, su contribución a la satisfacción de las partes interesadas.

Al combinar las fases del proceso que sigue el modelo se obtiene el siguiente esquema representado en la Figura 5:

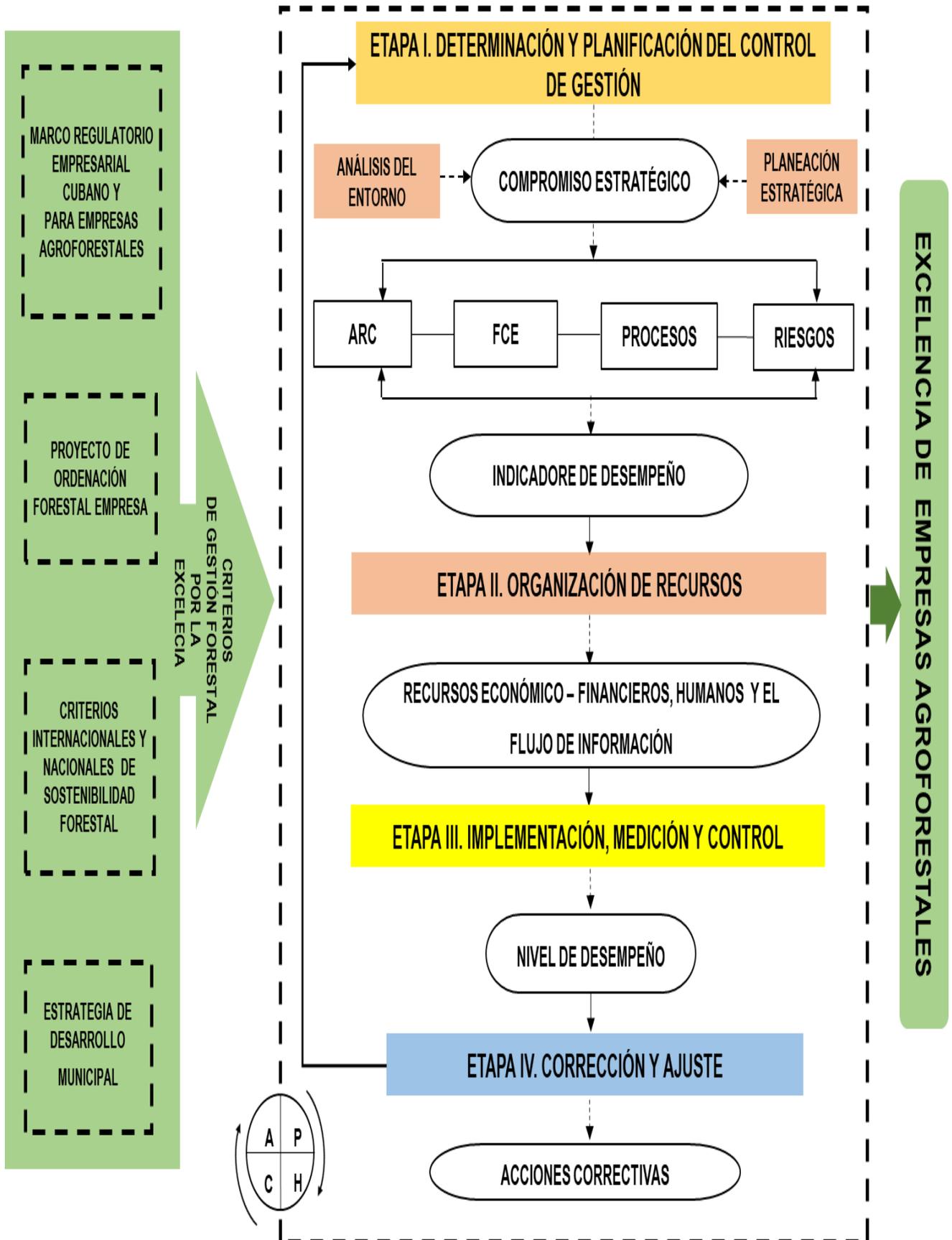


Figura 5 Esquema del proceso que sustenta el MCGE

Fuente: Elaboración propia

3.1.3 Procedimiento para la aplicación del modelo

El modelo se sustenta para su aplicación práctica en un procedimiento entendido como la guía metodológica para desarrollar el proceso de control de gestión orientado a la excelencia para empresas agroforestales (Figura 6), y comprende los siguientes pasos:

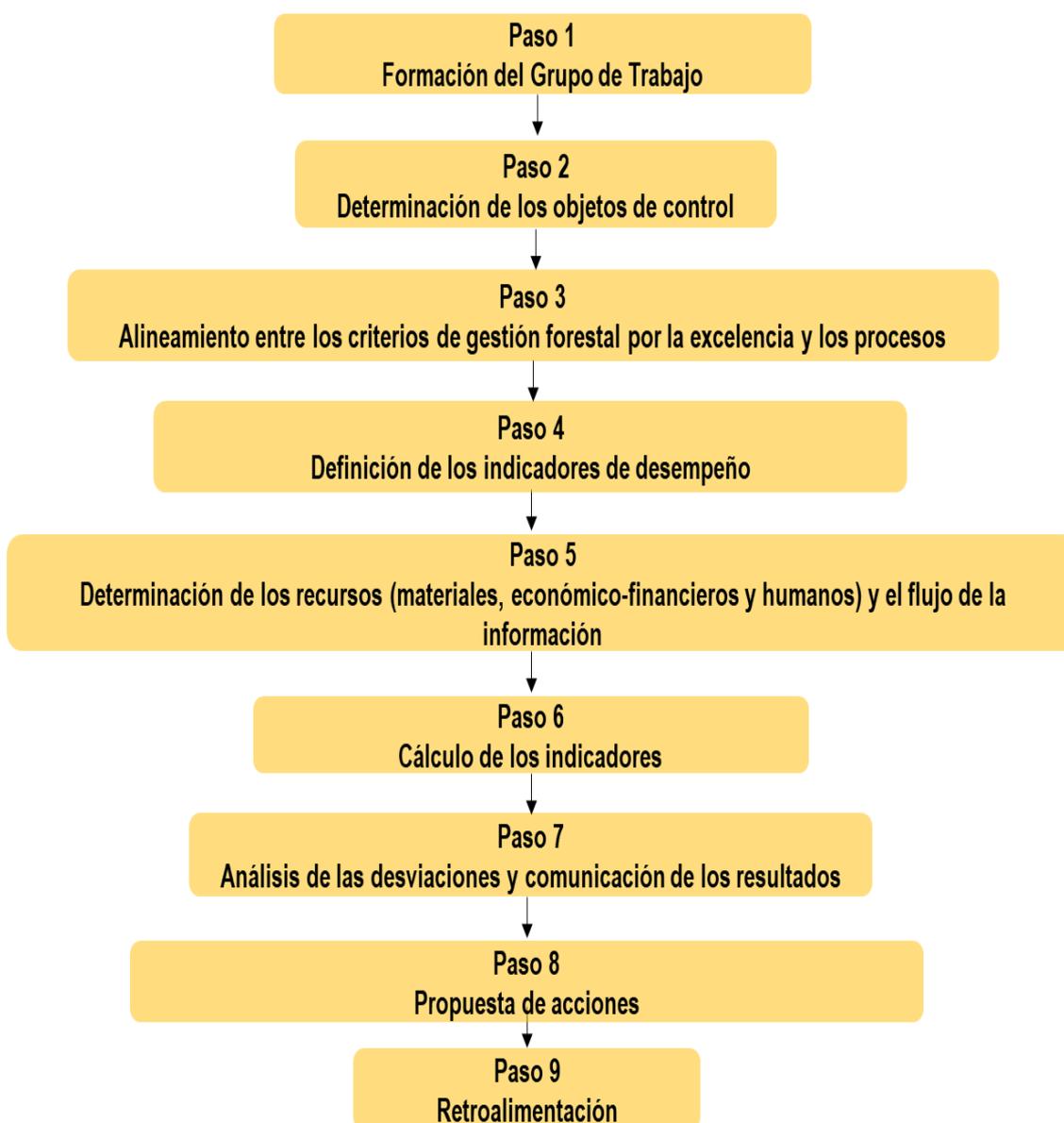


Figura 6 Secuencia de pasos para ejecutar el procedimiento.

Fuente: Elaboración propia

Etapa I. Determinación y Planificación

Paso 1. Formación del grupo de trabajo

Objetivo: Definir los integrantes del grupo de trabajo (GT) que asumirán la implementación del modelo, bajo el principio de que el proceso de control de gestión orientado a la excelencia debe ser liderado por la alta dirección de la empresa y los responsables de cada proceso, a partir de la coordinación de la Dirección de Análisis y Control de la empresa, que debe facilitar el proceso de captación, procesamiento y análisis de la información que se genera en los procesos. (ver funciones en el Anexo 13).

Este grupo: 1) estará integrado por 7 y hasta 15 personas, dentro de ellos los especialistas de la Dirección de Análisis y Control, así como representantes del resto de las áreas de la organización 2) debe contar con la asesoría de algún consultor o especialista externo 3) nombra a un coordinador 4) cuenta con la disposición de los integrantes para desarrollar las tareas.

Participan: El Director de la Empresa y especialistas seleccionados.

Técnicas: Trabajo en equipo, tormenta de ideas, entrevistas.

Entradas: información sobre los posibles miembros a seleccionar para el grupo de trabajo.

Salidas: Acuerdo del consejo de dirección, donde se aprueban los miembros de GT, para la implementación del modelo.

Duración: 1 semana.

Paso 2. Determinación de los objetos de control

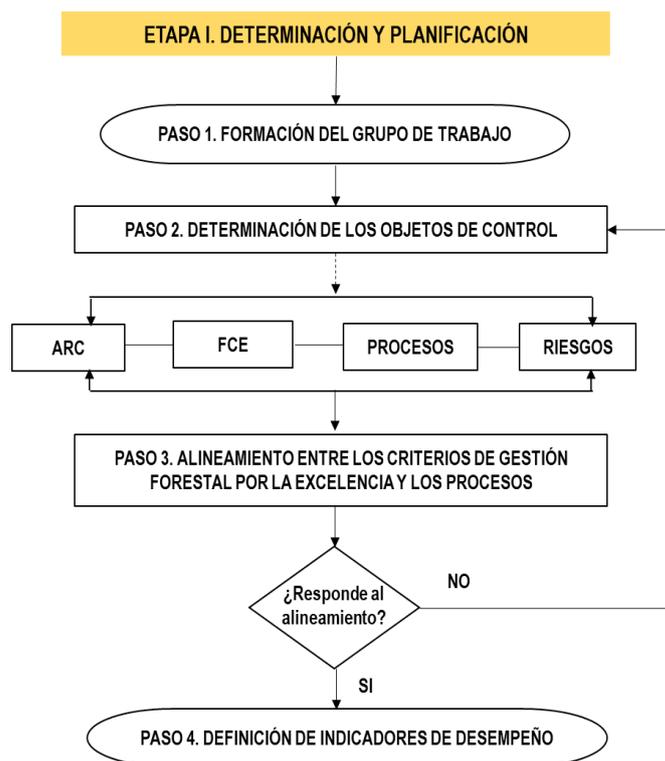


Figura 7. Secuencia de pasos Etapa I

Fuente: Elaboración propia

Objetivo: Verificar que estén definidos en la empresa, las variables que permiten evaluar su desempeño con respecto a los criterios de gestión forestal por la excelencia.

Para establecer el compromiso estratégico con el proceso de control de gestión orientado a la excelencia, en caso de existir la estrategia en la empresa, se revisa y valora si es necesario redefinir sus variables. Aunque la responsabilidad de la estrategia es de la alta dirección, en su diseño o rediseño debe participar el grupo de diseño estratégico de la empresa. El resultado final es necesario que sea comunicado a los trabajadores para mejorar su nivel de compromiso.

La gestión por procesos es una de las exigencias del Decreto 281/2007, en este paso, además, se identifican los procesos (estratégicos, operacionales y de apoyo) de la empresa, siguiendo el procedimiento de Nogueira (2004), el cual prescribe que se debe: 1) identificar los procesos, 2) determinar los procesos relevantes 3) clasificar los procesos y 4) nombrar el responsable de procesos.

Se identifican, además, los riesgos asociados a los procesos, tal y como establece la Resolución 60/2011 de la Contraloría General de la República, teniendo en cuenta su correspondencia con los objetivos estratégicos de la empresa y los criterios de gestión forestal por la excelencia.

Participan: miembros del GT, del consejo de dirección, especialista del departamento de ordenación forestal y el grupo de diseño estratégico.

Técnicas: Se aplican en este paso el análisis DAFO para el diagnóstico de la empresa, mediante el análisis documental se verifican las variables de la estrategia empresarial, su correspondencia con el proyecto de ordenación forestal y los criterios de gestión forestal por la excelencia.

Entradas: 1) proyecto de ordenación forestal 2) normas jurídicas 3) la caracterización de la empresa 4) la estrategia empresarial 5) los criterios de gestión forestal por la excelencia 6) Plan de prevención de riesgos.

Salidas: Análisis de la interrelación entre las ARC - FCE - procesos – riesgos - objetivos estratégicos – criterios de gestión forestal por la excelencia.

Duración: 3 semanas.

Paso 3. Alineamiento entre los criterios de gestión forestal por la excelencia y los procesos

Objetivo: Determinar el alineamiento entre los criterios de gestión forestal por la excelencia y los procesos de la empresa, verificando la conciliación de los objetivos de la empresa con los requerimientos para alcanzar la excelencia.

Verificadas o reformuladas las categorías básicas de la estrategia, identificados los procesos y los riesgos, se contrastan los criterios de gestión forestal por la excelencia con los procesos identificados a partir del procedimiento que se describe en el Anexo 17.

El control de gestión es efectivo si: los criterios de gestión forestal por la excelencia tienen su concreción en los procesos de la empresa y estos a su vez responden a estos criterios.

Participan: Miembros de la Dirección de Análisis y Control y del GT, atendiendo a su implicación en los procesos.

Técnicas: Análisis estadístico para la aplicación de la Matriz de Alineamiento entre los criterios de gestión forestal por la excelencia y los procesos.

Entradas: Los procesos identificados como objetos de control y los criterios de gestión forestal por la excelencia.

Salida: Según el cuadrante de la matriz de alineamiento donde se ubique la empresa, se delimitan las acciones a desarrollar en los procesos de mayor implicación en los criterios de gestión forestal por la excelencia, así como los criterios mejor representados, pues de este análisis emergen los aspectos en los que se debe enfatizar durante la implementación del proceso de control de gestión.

Duración: 1 semana

.

Paso 4 Definición de indicadores de desempeño

Objetivo: Definir los indicadores para la evaluación del desempeño de la empresa, en relación con los criterios de gestión forestal por la excelencia y el mapa de relaciones causa – efecto.

Los indicadores para evaluar el desempeño empresarial se definen en los procesos asociados a cada criterio de gestión forestal por la excelencia. Para ello se debe tener en cuenta: 1) la capacidad del indicador para representar los procesos y los criterios, 2) importancia de la información que resulta del indicador para evaluar el desempeño de la empresa, 3) relación causa – efecto con otros indicadores, 4) importancia dada al indicador (valoraciones otorgadas por el GT por la que se establece la ponderación de los indicadores por criterio).

Para la conformación del mapa de relaciones causa - efecto, se debe: 1) asociar los indicadores con los criterios de gestión forestal por la excelencia, 2) crear un matriz de relaciones causa – efecto, 3) insertar los indicadores en cada criterio de forma ordenada, dado que la relación causa – efecto solo se da en entre los indicadores que se encuentran en el mismo criterio y los superiores, por lo que así se simplifica el trabajo, 4) analizar las relaciones entre los indicadores para verificar que realmente sigan una relación causa – efecto y 5) representar las relaciones a través de un mapa que permita la visualización de las relaciones.

Participan: Responsables de procesos, Dirección de Análisis y Control.

Técnicas: Revisión documental referente a los indicadores genéricos para empresas agroforestales y las experiencias con respecto a los indicadores de gestión forestal sostenible, análisis de correlación entre los indicadores y los criterios de gestión forestal por la excelencia.

Entradas: Los criterios de gestión forestal por la excelencia, los criterios de gestión forestal sostenible a nivel internacional y nacional, los estados financieros de la empresa, indicadores de gestión forestal sostenible a nivel nacional de Herrero (2005) y Cué (2008), indicadores estadísticos de la actividad forestal.

Salida: Indicadores por cada criterio de gestión forestal por la excelencia y el mapa de relaciones causa – efecto.

Duración: 4 semanas

Etapas II. Organización de los recursos

Paso 5. Determinación de los recursos (materiales, económico – financieros y humanos) para la implementación del proceso y el flujo de información

Objetivo: Determinar por cada uno de los subsistemas de la empresa, las condiciones materiales, organizativas, financieras y humanas requeridas para el despliegue - ejecución - control de los planes, las tareas y las responsabilidades.

Con la información del paso anterior, se analiza qué recursos son necesarios para implementar el proceso de control

de gestión. Se establecen las tareas, responsabilidades y el cronograma de ejecución.

A partir de los riesgos identificados por cada proceso, se establecen los temas a discutir en los órganos asesores de dirección y el órgano de dirección colectiva, que permite enfatizar y controlar por excepción aquellos aspectos que pueden poner en riesgo el cumplimiento de los objetivos.

Se adecuan los sistemas de información de la empresa, a fin de perfeccionar el procesamiento y almacenamiento de los datos para obtener la información necesaria y además se establece el flujo de información para el desarrollo del proceso de control de gestión orientado a la excelencia.

Participan: Miembros de la Dirección de Análisis y Control, miembros del GT y especialistas seleccionados.

Técnicas: Trabajo en grupo.

Entradas: las necesidades materiales, organizativas, económicas y humanas por cada área de la empresa.

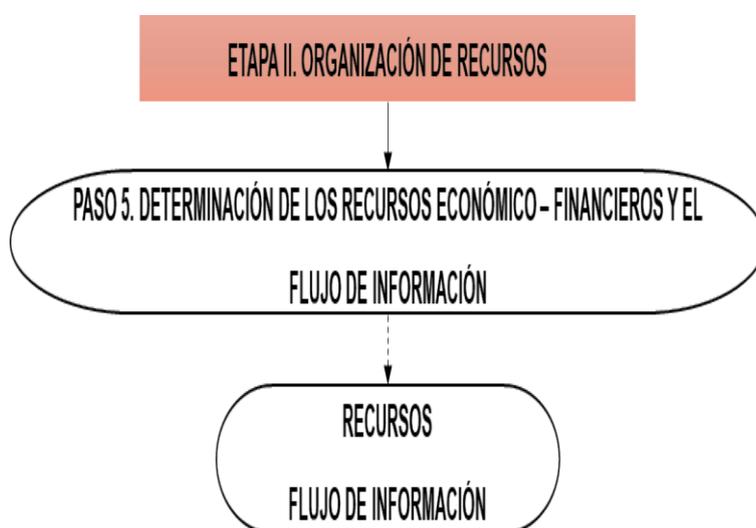


Figura 8. Secuencia de pasos Etapa II

Fuente: Elaboración propia

Salidas: recursos humanos, materiales y económicos para desarrollar el proceso, los métodos para la obtención de la información, la periodicidad de análisis y el responsable de cada proceso.

Duración: 3 semanas.

Etapa III. Implementación, medición y control

Paso 6. Despliegue del proceso de control de gestión orientado a la excelencia.

Objetivo: Implementar el proceso de control de gestión orientado a la excelencia en la empresa.

A partir de los elementos definidos para el proceso de control de gestión y los recursos destinados para el mismo, en esta paso se ejecutan las tareas del cronograma de trabajo, se realizan controles a procesos, se analizan cuestiones

operativas dentro de los procesos de la empresa, se realizan reportes a la dirección sobre el desempeño de los procesos, se discuten en los órganos colectivos de dirección y los órganos asesores de dirección los temas priorizados para el control de los procesos así como los específicos de la actividad orientados por el OSDE.

Es en este paso donde se adquieren las habilidades, conocimientos y mejores prácticas para el desarrollo del proceso de control de gestión desde una visión ensayo-error que conduce a perfeccionar los modos de actuación de los directivos y trabajadores.

Participan: Miembros del GT, del consejo de dirección y de los órganos asesores a la dirección.

Técnicas: Trabajo en grupo, tormenta de ideas, discusión colectiva, diagrama de Gantt.

Entradas: Conocimientos, herramientas, técnicas, cultura y valores para el proceso de control de gestión orientado a la excelencia, además de los riesgos identificados en los procesos.

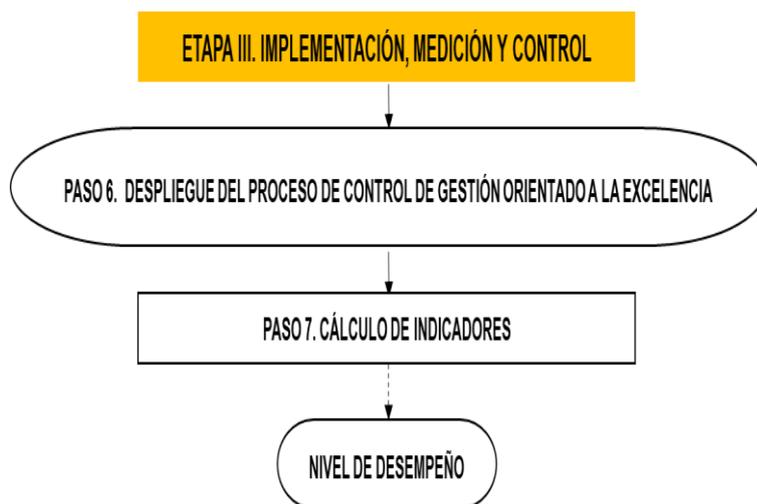


Figura 9. Secuencia de pasos Etapa III

Fuente: Elaboración propia

Salidas: Competencias adquiridas para el proceso de control de gestión orientado a la excelencia, plan de temas del órgano de dirección colectiva y los órganos asesores de dirección. Reportes e informes sobre el desempeño de los procesos.

Duración: 1 año.

Paso 7. Cálculo de los indicadores

Objetivo: Calcular los indicadores propuestos, según el método de cálculo y determinar el nivel de desempeño alcanzado con respecto a los rangos establecidos.

Participan: Dirección de Análisis y Control

Técnicas: Para evaluar el desempeño de la empresa, se utiliza la expresión matemática:

$$EEAF = \frac{\sum_{i=1}^k (p_j * v_j)}{10 \sum_{i=1}^k v_j}$$

Siendo:

P_j: puntuación otorgada al indicador

V_j: peso relativo o ponderación de los indicadores

K: cantidad de indicadores

El número 10 representa el rango de evaluación del resultado de los estándares de desempeño de los indicadores, del 1 al 10 donde 1 (muy mal) y 10 (muy bien).

Mediante esta fórmula matemática, es posible evaluar el nivel de desempeño a partir de los criterios de gestión forestal por la excelencia y su ubicación en la escala de valoración del nivel alcanzado, lo que permite orientar las acciones a la mejora.

Entradas: Indicadores definidos en el paso 4 de la etapa I.

Salidas: Nivel de desempeño alcanzado por la empresa en el período evaluado (reportes mensuales, trimestrales y el reporte anual).

Duración: 1 año



Figura 10. Secuencia de pasos Etapa IV

Fuente: Elaboración propia

Etapa IV. Corrección y ajuste

Paso 8 Análisis de las desviaciones y comunicación de los resultados

Objetivo: Analizar las desviaciones con respecto a los estándares y determinar sus causas y los factores que inciden en su cumplimiento, así como el comportamiento con relación a los riesgos identificados.

En este paso, se analiza, el desempeño de la empresa con respecto a cada criterio de gestión forestal por la excelencia y al final se analiza de forma global para todos los criterios. El análisis parte de las desviaciones encontradas, las causas internas o externas, los riesgos que se materializaron, así como la influencia de estas desviaciones en otros indicadores según el mapa de relaciones causa – efecto.

Se analizan además los indicadores que representan el cumplimiento de las necesidades y expectativas de las partes interesadas, según la NC ISO 9001: 2015.

Participa: áreas de la empresa, la Dirección de Análisis y Control, el GT y el consejo de dirección.

Técnicas: Trabajo en Grupo, tormenta de ideas, análisis documental.

Entradas: 1) Informes del desempeño de los procesos de la empresa con respecto a los indicadores calculados por cada criterio 2) Riesgos identificados por cada proceso.

Salidas: reportes e informes a la dirección de la empresa sobre los resultados de los indicadores, el nivel de desempeño de la empresa por cada criterio de gestión forestal y de los indicadores que miden la satisfacción de las partes interesadas (reportes mensuales, trimestrales y el reporte anual).

Duración: 1 año.

Paso 9 Propuesta de acciones correctivas

Objetivo: Proponer y aprobar las acciones para la mejora continua del desempeño de la empresa en su orientación hacia la excelencia, mediante acuerdo del órgano correspondiente.

Se proponen las acciones para el ajuste de las desviaciones y errores en los procesos, a fin de lograr el cumplimiento de los objetivos en el largo plazo. Las acciones que se proponen a partir de

los reportes mensuales y trimestrales tienen un carácter operativo y que pueden ser ejecutadas con una limitada cantidad de recursos. Las acciones que se proponen a partir del reporte anual del desempeño de la empresa, tienen un carácter estratégico y requieren de un análisis más profundo pues deben contribuir a la mejora del desempeño del próximo período.

Participan: El consejo de dirección de la empresa como órgano colectivo de dirección, órganos asesores de dirección, responsables de los procesos y la Dirección de Análisis y Control.

Técnicas: Análisis documental, tormenta de ideas, análisis estadístico.

Entradas: Valoración del desempeño de los

Salidas: Acciones de mejora continua.

Duración: 1 año (en función de los reportes mensuales, trimestrales y el reporte anual)

Paso 10 Retroalimentación

Objetivo: Ejecutar tareas de seguimiento a las acciones correctivas propuestas, orientadas a la satisfacción de los criterios de gestión forestal por la excelencia y a minimizar los riesgos, en correspondencia con los cambios que se produzcan en el entorno.

Participan: La Dirección de Análisis y Control, el Consejo de Dirección, los órganos asesores de dirección, los responsables de procesos.

Métodos: Análisis de la evolución de los indicadores económico – financieros de la empresa en el período de implementación y el resultado de la aplicación de las acciones correctivas (Eficiencia). Además, la valoración del cambio de comportamiento de directivos y trabajadores: eficacia de las acciones de control, integralidad en los análisis del desempeño de los procesos, proactividad ante los riesgos.

Entradas: información de los indicadores de eficiencia económica de la empresa y de las acciones de mejora ejecutadas.

Salidas: Nivel de desempeño logrado por la empresa

Duración: Anual.

3.2. Resultados de la implementación del MCGE en la Empresa Agroforestal Macurijes de la provincia de Pinar del Río

Este epígrafe tiene como objetivo exponer los resultados de la implementación del MCGE que permitieron validar la hipótesis planteada a partir de la aplicación de un procedimiento para el control de gestión orientado a la excelencia, fundamentado en el proyecto de ordenación forestal y enfocado a los criterios de gestión forestal por la excelencia, lo que contribuye a que la empresa alcance la excelencia empresarial.

Para el cumplimiento de este objetivo, fue seleccionada la Empresa Agroforestal Macurijes donde se aplicó el MCGE, la misma está situada en el municipio de Guane, provincia de Pinar del Río. La selección de esta empresa dentro del total está basada en los siguientes argumentos:

- ✓ Todas las empresas agroforestales en Cuba son de subordinación nacional al GAF como Organismo Superior de Dirección Empresarial, por lo que el proceso de análisis de la gestión y de la toma de decisiones se realiza a partir de información o reportes generados por los sistemas de información estándar.
- ✓ El proceso de control de gestión resulta complejo, pues la EAF Macurijes posee el mayor patrimonio forestal de las empresas del país y las características de la actividad forestal, así lo determinan.
- ✓ Cuenta con la única planta de impregnación de postes, así como uno de los aserraderos más grandes del país.
- ✓ Es una de las empresas con mayor contribución a la producción de madera aserrada del país.

- ✓ Seleccionada para la conformación de Polos Productivos del MINAG, a partir de sus potencialidades para la diversificación de la producción y desarrollar la innovación.
- ✓ Unidad docente de la Facultad de Ciencias Forestales y Agropecuarias de Universidad de Pinar del Río "Hermanos Saíz Montes de Oca".
- ✓ La Dirección Nacional Forestal del GAF, aprobó realizar el pilotaje del procedimiento para el control de gestión orientado a la excelencia en esta empresa, antes de su generalización al resto de las empresas del país, en lo que incidió el interés de la empresa, además de los argumentos anteriores.

Caracterización de la Empresa Agroforestal Macurijes. Comprobación del cumplimiento de las premisas

La caracterización de la empresa objeto de estudio se realizó empleando métodos empíricos de investigación, en particular la medición y el análisis documental fueron aplicados para determinar el cumplimiento de las premisas del modelo. La propuesta fue presentada al Director de la empresa, quién evaluó las posibilidades en cuanto a tiempo y recursos para su aplicación. Considerando favorable iniciar el proceso de implementación, llevó el punto al consejo de dirección obteniéndose el voto unánime y se acordó divulgar a todos los trabajadores, explicando la importancia y ventajas para mejorar los resultados. Además, se definieron a priori los recursos necesarios para este proceso (Premisa 1 y 2).

Por otra parte, la aprobación de la Dirección Nacional Forestal del GAF de la aplicación del MCGE en la EAF Macurijes y su interés por la posterior generalización en las empresas agroforestales del resto del país, constituye una expresión de la voluntad política a nivel nacional. El proceso de implementación requirió la ejecución de acciones de sensibilización y capacitación, en primer lugar, al consejo de dirección de la empresa, sobre aspectos vinculados al "control de gestión" y a "la excelencia", que permitió consolidar conocimientos para la aplicación del MCGE.

Mediante la capacitación se pudo comprobar el nivel de conocimiento y actualización con respecto a las normas jurídicas para el ejercicio de la actividad empresarial, así como las propias del sector forestal, lo que permitió corroborar el cumplimiento de la Premisa 3 del modelo propuesto.

La Empresa Forestal Integral Macurijes fue creada por medio de la Resolución # 9 emitida en fecha 15 de diciembre de 1976 por el extinto Instituto Nacional de Desarrollo y Aprovechamiento Forestal (INDAF), la actual denominación de Empresa Agroforestal Macurijes integrada al Grupo Empresarial Agroforestal que se subordina al Ministerio de la Agricultura, fue adoptada a partir del resuelto décimo séptimo de la Resolución No. 127 emitida en fecha 13 de julio de 2015 por el Ministro de Economía y Planificación. La Empresa Agroforestal Macurijes está ubicada en el Km. 9 ½ Carretera Guane a Mantua en la región más occidental de la provincia de Pinar del Río, abarcando parte del territorio de los municipios Guane y Mantua. Sus límites geográficos son: al Noreste limita con el municipio de Minas de Matahambres (Empresa agroforestal Minas) y con el litoral costero desde la Ensenada de Baja hasta la Ensenada de Garnacha; al Este con el municipio de San Juan y Martínez (Empresa Agroforestal Pinar del Río); al Sur con el municipio de Sandino (Empresa Agroforestal Guanahacabibes) y al Sureste, con el litoral del Golfo de México comprendido entre las desembocaduras de los ríos Cuyaguateteje y Puercos.

La estructura organizativa incluye siete unidades empresariales de base (UEB), de ellas dos UEB silvícolas con ocho unidades de manejo forestal, tres UEB para el aprovechamiento de la madera (dos para madera aserrada y una para madera preservada), una UEB Logística y una UEB Agropecuaria.

Las principales producciones son la madera aserrada, en bolo, rolliza, cujes para el secado de tabaco, carbón vegetal con destino a la exportación, pallets, módulos de cajas de acopio, y otros productos elaborados a partir de madera, valorados tanto en moneda nacional, como en divisas. Además, se dedica a la producción y comercialización de productos de carpintería, oferta de servicios de construcción, reparación y mantenimiento de obras rústicas; a la reproducción y

comercialización mayorista de ganado vacuno, ovino caprino, porcino, así como a la producción agrícola de viandas, hortalizas, condimentos y otros, productos no madereros del bosque, tales como: resinas, guanos forestales y semillas forestales. De igual forma, brinda servicios de preservación de la madera, ordenación forestal, fomento y de gestión de bosques y construcción de obras rústicas.

La empresa tiene como **misión** declarada: *Satisfacer las necesidades y expectativas esperadas por nuestros clientes en variedad de surtidos forestales, orientando y coordinando las acciones con las Unidades Empresariales de Base, asegurando su fomento, desarrollo e industrialización, dirigidos a potenciar los ingresos en divisas, asegurando la demanda nacional de productos forestales y otras producciones agropecuarias, garantizando el autoabastecimiento, así como potenciar la protección del medio ambiente”.*

La **visión** de la empresa se expresa como: *La Empresa participa en la introducción y generalización de los adelantos de la ciencia y la técnica en la actividad productiva con capital financiero fundamentalmente nacional, propiciando aumentar significativamente en cantidad y calidad las producciones de madera aserrada, haciendo este producto competitivo en el mercado, logrando aprovechar los productos madereros y no madereros del bosque a plena capacidad y de forma sostenible, reduciendo al mínimo posible el impacto ambiental.*

Los **valores** que están declarados son: respeto al cliente, profesionalidad: disciplina y organización, compromiso, humanismo, honestidad, atención al hombre, liderazgo participativo, eficiencia, responsabilidad social.

Los objetivos declarados en la estrategia empresarial hasta el año 2030 son los que siguen:

- 1) Realizar plantaciones intensivas forestales con fines de la industria de aserrado y de la producción de postes de servicio público, garantizando niveles de logros y supervivencia del 95 %.

- 2) Incrementar los volúmenes de producción de madera aserrada hasta 35000 m³ y de madera preservada a 15000 m³.
- 3) Desarrollar procesos inversionistas eficientes que garanticen un nivel de operaciones con calidad, y el aumento del 10% anual en las ventas totales de la empresa.
- 4) Mantener la producción de semillas de la masa semillera del pino hembra en los 60 kg, incrementar la producción en los huertos semilleros de la Acacia mangium hasta los 200 kg, potenciando además nuevas producciones como E. urophylla con 180 kg, E. citriodora con 200 kg, A. falkataria con 100 kg y a la Gemelina alborea con 140 kg.
- 5) Incrementar la producción de productos forestales madereros como: módulos de envases a 170 000 unidades, producción de pallets a 30 000 unidades, y mantener una producción de postes del tendido eléctrico a 30 000 unidades y las traviesas preservadas hasta 4 000 unidades.
- 6) Incrementar hasta un 97 % el grado de satisfacción de nuestros clientes externos e internos.
- 7) Incrementar al 95% la eficiencia en la utilización de los portadores energéticos reduciendo al mismo tiempo, la vulnerabilidad a los peligros ambientales con el empleo de nuevas tecnologías.
- 8) Certificar el Sistema de Gestión de la Calidad por las NC-ISO 9001:2015 en el cuarto trimestre 2020.
- 9) Capacitar al 100% de los directivos, técnicos y trabajadores sistemáticamente en temas ambientales y de la calidad.

Se comprueba durante este proceso de caracterización que la empresa, tiene diseñada su estrategia empresarial con un horizonte temporal hasta 2030, se despliega por las áreas funcionales, así como por cada unidad empresarial de base una misión, visión, así como los

objetivos de cada una por lo que se percibe que *la dirección estratégica como una filosofía de gestión está asumida por el equipo directivo de la empresa* (Premisa 4).

Los resultados de los indicadores de eficiencia económico - financiera de la empresa en el período 2015 – 2016 (Tabla 2), exhiben una situación favorable.

A pesar de que el indicador “ventas netas” reflejó el 104.5% de cumplimiento en el año 2016, con respecto a producciones tales como carbón vegetal y madera aserrada, se pudo constatar que en las ventas por exportación solo se cumplieron en el 48%, principalmente por causas externas a la empresa (dificultades con el transporte de los contenedores e insumos para el envasado) siendo posible exportar sólo a finales de año, aunque se cumplió con el volumen de producción previsto.

Por otra parte, con respecto a los gastos se alcanza el 98.8% de cumplimiento de lo planificado; se ejecutaron gastos por debajo del plan pues fueron vendidas producciones con un costo de producción inferior y quedaron producciones más costosas como la resina de pino y el carbón de exportación.

Tabla 2 Indicadores de eficiencia económica - financiera

INDICADORES DIRECTIVOS	U/M	2015	2016	
		Real	Plan	Real
Encargo Estatal				
Madera Aserrada Balance	M3	18027.6	23610.0	16456.1
Ventas Netas Totales	MP	27009.6	31462.6	32898.5
Ventas por Exportación	MCU C	211.9	211.2	101.8
Utilidad del Período antes de Impuestos	MP	3452.433	4459.3	5413.55
OTROS INDICADORES				
Producción Mercantil	MP	30746.47	31648.1	33931.5
Valor Agregado Bruto	MP	23005.64	21012.9	23830.2
Fondo de Salario	MP	14024.94	12437.2	14081.3
Salario Medio Mensual	Pesos	844.3673	756	833
Productividad	Pesos	15235.53	14055	15514
Relación Salario Medio - Productividad	%	0.958	0.971	0.969
Rentabilidad de las Ventas		0.13	0.14	0.16

Rotación del Capital de Trabajo (Vtas/Capit Trab)	Veces	6.1	3.9	4.8
---	-------	-----	-----	-----

Fuente: Estados Financieros EAF Macurijes 2015 – 2016

Las utilidades se sobrecumplieron en un 121.4 %, lo que evidenció dificultades en el proceso de planificación, puesto que se planificaron valores de producción por debajo de sus capacidades, de ahí el sobrecumplimiento. Sobre este elemento el Ministerio de Economía y Planificación ha dictado un grupo de medidas que penalizan el incremento de las utilidades de las empresas por encima del 120%.

Según los especialistas del GAF, la EAF Macurijes es una de las empresas con más potencialidades del grupo, aun cuando presenta una limitada innovación en procesos, incumplimientos en los planes de inversión, el proceso de contratación, lo que incide en el aumento de las cuentas por cobrar y al igual que el resto de las empresas del GAF, presenta una tecnología atrasada.

A continuación, se muestra la aplicación de los pasos del procedimiento para el control de gestión forestal orientado a la excelencia en esta empresa.

Resultados de la Etapa I. Determinación y planificación del proceso de control de gestión

Paso 1. Formación del grupo de trabajo

El grupo de trabajo quedó conformado por 12 miembros tal y como se muestra en la Tabla 3. Se propusieron las funciones para la Dirección de Análisis y Control de la empresa, como coordinadora de todo el proceso de control de gestión orientado a la excelencia (Anexo 13).

Tabla 3. Miembros del grupo de trabajo

No	Miembros	Años de Experiencia
1	Director General	32
2	Director Económico	26
3	Director Comercial	30
4	Director de Recursos Humanos	28
5	Especialista Principal de Desarrollo	35
6	Jefe de Producción	37
7	Especialista de Ordenación	35

8	Especialista en Informática	10
9	Director de Análisis y Control	15
11	Consultor externo	11
12	Comité de prevención y control	10

Fuente: Elaboración propia

Paso 2. Determinación de los objetos de control

Se corroboró que la EAF Macurijes tiene diseñada su estrategia empresarial y definidos los indicadores para medir el desempeño de la empresa, pero estos no se corresponden con los requerimientos de los criterios de gestión forestal por la excelencia definidos en el modelo.

En este paso, a pesar de estar definida la misión de la empresa reflejando su objeto social y con una orientación hacia el exterior, se procedió a su reformulación con una redacción más simple, directa, motivadora y ambiciosa, que permitió incorporar todos los elementos que contribuyen a gestionar, a partir de un enfoque hacia la excelencia empresarial, destacando al bosque como recurso principal, a la tecnología como el medio para producir, los recursos humanos como los esenciales, que contribuyen decisivamente con su talento, experiencia y especialización, a la elevación de la calidad de los productos, la responsabilidad social con los clientes internos y externos, así como la sostenibilidad, aspecto fundamental en este tipo de empresas. Para el caso de la visión, se redefinió teniendo en cuenta que esta: 1) No estaba redactada en presente 2) Debe tener un horizonte predeterminado 3) Debe ser soñadora pero objetiva, positiva y alentadora 5) No debe ser expresada en cifras.

Se realizó un diagnóstico estratégico, que abordó los dieciocho sistemas que componen el Sistema de Dirección y Gestión Empresarial atendiendo al Artículo 55 del Decreto 281 del Comité Ejecutivo del Consejo de Ministros. El análisis en este sentido, permitió concebir seis agrupaciones de sistemas bajo el criterio del grupo de trabajo, y la selección de los responsables (por grupo). La tormenta de ideas permitió listar las debilidades, fortalezas, oportunidades y amenazas, procediéndose a una reducción de listado para la confección de la matriz DAFO (anexo 14). Para

definir los impactos, el director del Departamento de Análisis y Control convocó al grupo de trabajo lográndose un consenso en el análisis.

Como parte del diagnóstico estratégico, fueron analizados los objetivos estratégicos de la empresa y verificada su correspondencia con el proyecto de ordenación forestal, para ello se desarrolló una sesión de trabajo con los miembros del GT y el especialista de ordenación.

Se pudo comprobar que existían problemas en cuanto a la articulación del proyecto de ordenación forestal con la planeación estratégica de la empresa, aun cuando se reconocen los elementos del proyecto, las cifras no se corresponden con lo previsto en cuanto a las acciones de fomento y aprovechamiento del bosque. Se ajustaron las cifras de los objetivos con lo establecido en el proyecto de ordenación forestal y se comunicó a las áreas el ajuste.

Se definieron, además, los Factores Claves de Éxito para cumplir con los objetivos estratégicos de la empresa, la misión a alcanzar, la visión, e igualmente las Áreas de Resultado Clave. Se listaron los procesos de la empresa y se determinaron aquellos relevantes para el desempeño de la empresa, estos fueron clasificados en estratégicos, tácticos y operativos, y se nombraron los responsables. Además, se analizaron los riesgos incluidos en el plan de prevención de la empresa, así como las actividades que conforman los procesos y los recursos asociados a estas, mediante el trabajo en grupo permitió analizar la correspondencia de los riesgos con los criterios de gestión forestal por la excelencia.

Tabla 4. Relación de Tareas y Resultados del paso 2 Etapa I

No.	Tareas	Resultados
1	Reformulación de la misión y la visión de la empresa	<u>Misión</u> Satisfacer las necesidades y expectativas esperadas por nuestros clientes en variedad y calidad de productos forestales maderables y no maderables garantizando la sostenibilidad del bosque, a partir del desarrollo tecnológico, la experiencia y especialización acumulada en la actividad y la responsabilidad social.

		<p><u>Visión</u></p> <p>“Somos una empresa líder a nivel nacional en la producción sostenible de productos del bosque, con resultados eficientes en lo económico, efectivos en lo ecológico y eficaces en lo social”.</p>
2	Diagnóstico Estratégico	<p>La estrategia que se selecciona, basándose en la cercanía de los cuadrantes, es una combinación de estrategias DOF, es decir, “superar las debilidades de la empresa, tomando ventaja de las oportunidades mediante las fortalezas”.</p>
3	Análisis de los objetivos estratégicos	<p>Se ajustaron las cifras de los objetivos estratégicos que no estaban en correspondencia con el proyecto de ordenación forestal:</p> <p>✓ El objetivo # 2, encaminado a incrementar los volúmenes de producción de madera aserrada y de madera preservada de 35000 m³ y 15000 m³ respectivamente. Para este análisis se tiene en cuenta que el volumen total anual de madera aprovechable, activa y en bolo que se obtiene por tala rasa y selectiva, según el proyecto de ordenación forestal, será de 13411,1 Dm³, 10451,3 Dm³ y 6660,3 Dm³ respectivamente, por lo que estos volúmenes no garantizan satisfacer la demanda de los diferentes surtidos de la empresa que es como sigue:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. <u>Planta de impregnación</u>, necesita 1210,0 Dm³ para 26000 postes de pino y 200,0 Dm³ para 4000 postes de <i>Eucalyptus sp.</i> 2. <u>Aserradero Combate de las Tenerías</u>, necesita 6000,0 Dm³ de madera en bolo para 3000,0 Dm³ de madera aserrada de pino. 3. <u>Aserrío Isabel Rubio</u>, necesita 1000,0 Dm³ de madera en bolo para 500,0 Dm³ de madera aserrada de pino. <p>A estos efectos se ajustaron las cifras de este objetivo, en función de hacerlo corresponder con lo que se describe en el</p>

		<p>proyecto de ordenación forestal, siendo las cifras de la madera aserrada y de madera preservada de 25810,0 m3 y 13000 m3 respectivamente.</p> <p>Este análisis se interrelaciona con el objetivo # 5, que depende del volumen total anual de madera.</p>
4	Definición de los Factores Claves de Éxito	<p>1) Capacidad de innovación y desarrollo en los procesos del ciclo productivo (silvicultura y aprovechamiento) 2) Nivel de la producción (madera aserrada, postes, otros) 3) Efectividad de las plantaciones 4) Calidad de la producción 5) Distribución 6) Nuevos productos forestales maderables y no maderables 7) Capacitación y formación de los trabajadores 8) Inversión – Financiación.</p>
5	Determinación de las Áreas de Resultado Clave	Tecnología, Producción, Comercial, Recursos Humanos y Económico -Financiera
6	Definición de los procesos	<p><u>Procesos Estratégicos:</u> Gestión de la Calidad, la Gestión Económica y Financiera, Gestión de Recursos Humanos y la Gestión Ambiental.</p> <p><u>Procesos operacionales o de negocio:</u> Silvicultura y Aprovechamiento Forestal (Ciclo Productivo)</p> <p><u>Procesos de soporte o apoyo:</u> producción agropecuaria, la gestión de la innovación, la gestión comercial, Transporte, Mantenimiento.</p>
7	Identificación de los riesgos asociados a los procesos y a los criterios de gestión forestal por la excelencia.	Fueron identificados 37 riesgos, clasificados en: financieros (5), tecnológicos (23) y laborales (9). Ver Anexo 15.
8	Análisis de correspondencia entre ARC – FCE – Objetivos Estratégicos – procesos – riesgos – criterios de gestión forestal por la excelencia	Anexo 15

9	Rediseño de las fichas de procesos	Se rediseñó la ficha de procesos, para la inserción de los riesgos, de manera integrada a la gestión de los procesos por una gestión forestal orientada a la excelencia, al sistema de control interno tal y como establecen el Decreto 281/2007 y a la Resolución 60/2011 de la Contraloría General de la República de Cuba.
---	------------------------------------	---

Fuente: Elaboración propia

Paso 3. Alineamiento entre los criterios de gestión forestal por la excelencia y los procesos

En este paso, a través de una matriz de impacto entre los criterios de gestión forestal por la excelencia y los procesos de la empresa, se realizó el análisis del alineamiento. Los resultados de este paso permiten a la alta dirección tener una visión de la integración de los procesos de la empresa y los criterios de gestión forestal por la excelencia, lo cual contribuye a establecer los recursos y capacidades necesarios para cada proceso e implicarlos en los criterios. El método para este análisis se describe en el anexo 17.

Tabla 5. Relación de Tareas y Resultados del paso 3 Etapa I

No.	Tarea	Resultados
1	Cálculo del índice de alineamiento de los criterios	8.074 (Ver anexo 17)
2	Cálculo del índice de alineamiento de los procesos	8.125 (Ver anexo 17)
3	Matriz de alineamiento entre criterios y procesos	Cuadrante I. Los criterios de gestión forestal por la excelencia se encuentran alineados con los procesos de la empresa.

Fuente: Elaboración propia

Con los resultados del índice de alineamiento de procesos y de criterios, se concluyó que según la matriz (anexo 17) y los cursos de acción definidos, la empresa puede continuar con el despliegue de

su estrategia empresarial y definir los indicadores para la evaluación de su desempeño a partir de los criterios de gestión forestal por la excelencia.

Paso 4. Definición de los indicadores

Como aspecto medular para el proceso de control de gestión, se definieron los indicadores (Tabla 6) que constituyen el tablero de control que permite monitorear el desempeño de la empresa, evaluar el cumplimiento de los criterios de gestión forestal por la excelencia, así como la orientación de la empresa hacia la excelencia.

Para definir los indicadores se reunió el grupo de trabajo y se analizó el contenido de: los criterios de gestión forestal por la excelencia, los indicadores estadísticos de la actividad, los estados financieros de la empresa, los indicadores de gestión forestal sostenible a nivel nacional de Herrero (2005) y Cué (2008) así como los de las propuestas internacionales.

Tabla 6. Indicadores por cada criterio de gestión forestal por la excelencia

Criterio I: Existencia de condiciones para una gestión forestal orientada a la excelencia	
1	Ingresos Totales Anuales
2	Rentabilidad
3	Margen de Utilidad
4	% del presupuesto destinado a investigación
5	Índice de ejecución del presupuesto de inversiones
6	Índice de Satisfacción de los trabajadores
7	Evaluación del desempeño
8	Estado técnico del transporte
9	Índice de cobertura forestal relativo IBR
10	Índice de parcelas permanentes establecidas Ppe
Criterio II: Establecimiento, mantenimiento y conservación de la integridad del ecosistema forestal	
11	Índice de tratamientos Silvícolas ITS
12	Índice de reconstrucción de bosques IRB
13	Índice de superficie forestal afectada por especies exóticas y plagas (Ise)
14	Índice de superficie afectada por incendios (Isi)

4	
1	Capacidad de carbono acumulado por unidad de superficie CCS
5	
Criterio III: Producción forestal sostenible	
1	Efectividad de las plantaciones (Ep)
6	
1	Cumplimiento del volumen de producción planificado
7	
1	Diversificación de la producción
8	
1	Coeficiente de eficiencia energética
9	
2	Rentabilidad Ambiental
0	
2	Coeficiente de Contingencia
1	
2	Nivel de satisfacción de clientes
2	
Criterio IV: Fortalecimiento y contribución a la economía local	
2	% de productos destinados a la exportación
3	
2	% de productos que sustituyen importaciones
4	
2	Coeficiente de innovación
5	
2	Número de proyectos impulsados
6	
2	Cantidad de Trabajadores directos e indirectos
7	

Fuente: Elaboración propia a partir de las propuestas de Herrero (2005) y Cué (2008)

La propuesta de los indicadores quedó estructurada en los criterios de gestión forestal por la excelencia, lo cual posibilita evaluar el desempeño de la empresa por criterios y de forma global; además analizar la influencia de los indicadores de un criterio en el desempeño de otro.

Se conformó además el mapa de relaciones causa - efecto que se traduce en una herramienta de acción para la toma de decisiones empresariales, para ello se asociaron los indicadores por criterios y se creó una matriz de relaciones causa – efecto (Anexo 18).

Resultados Etapa II. Organización del control de gestión orientado a la excelencia

Paso 5. Determinación de los recursos (materiales, económico-financieros y humanos) y el flujo de la información

Tabla 7. Relación de Tareas y Resultados del paso 5 Etapa II

No.	Tarea	Resultados
1	Determinación de los recursos necesarios para el proceso de control de gestión.	<ul style="list-style-type: none">✓ Se definieron los insumos necesarios, así como los métodos de trabajo para la implementación.✓ La Dirección de Análisis y Control propuso la confección de los cronogramas para realizar el monitoreo del proceso de control de gestión, los cuales fueron aprobados por el órgano colectivo de dirección y los órganos asesores de dirección.✓ Se definió el plan de temas del órgano colectivo de dirección, los órganos asesores de dirección, a partir de la probabilidad de ocurrencia de los riesgos.
2	Personalización de los indicadores	Se determinaron las fórmulas de cálculo de los indicadores, las unidades de medida, los responsables de los indicadores en correspondencia con los sistemas definidos en el diagnóstico estratégico; además de define la frecuencia de obtención de datos, ponderación, el método de obtención de la información para el cálculo, y la ponderación de cada uno de los indicadores por cada criterio. (ver anexo 19)
3	Estructuración del flujo de información	Ver Figura 11

Fuente: Elaboración propia

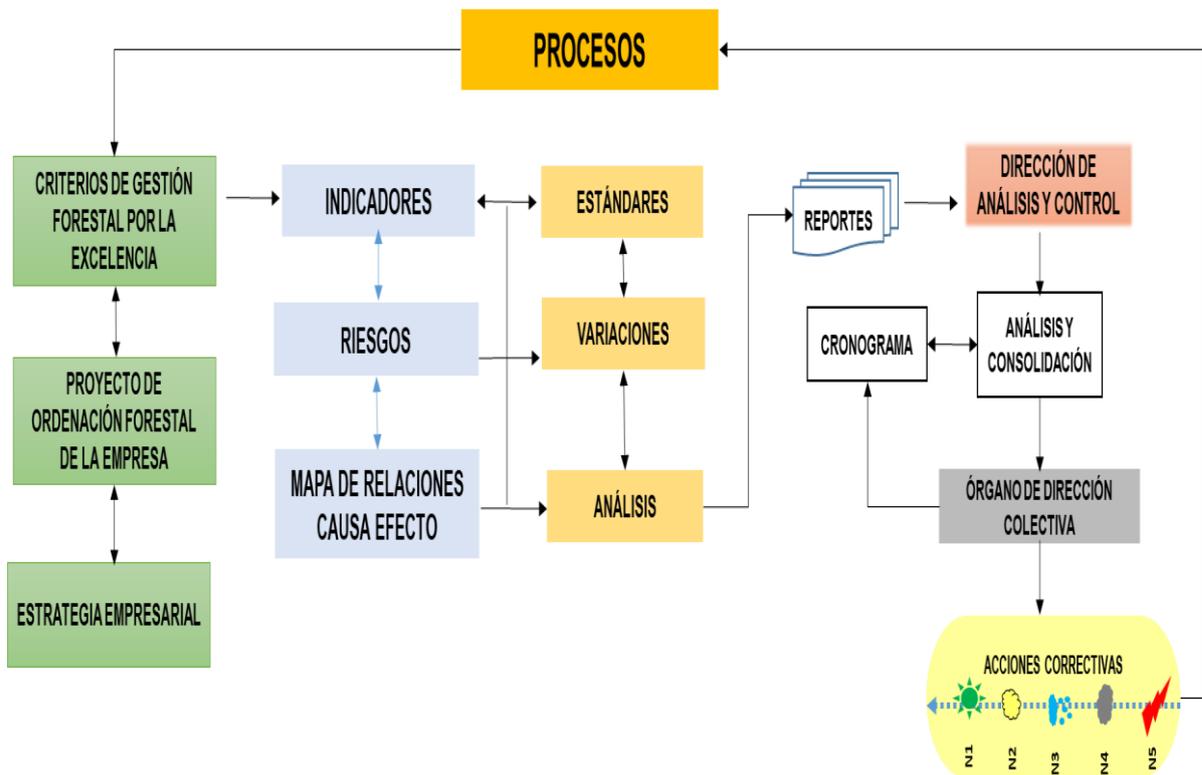


Figura 11 Flujo de Información del proceso de control de gestión orientado a la excelencia

Fuente: Elaboración propia

La estructura del flujo de información entre los responsables de procesos y la dirección representada en la Figura 11, respondió a la necesidad de organizar la información a analizar por excepción, el control de los procesos para el cumplimiento de los objetivos y además operacionalizar el contenido que se discute en los órganos asesores de dirección con aprobación del órgano colectivo de dirección. En este caso, el curso del flujo de información es como sigue: la Dirección de Análisis y Control, como coordinadora del proceso de control de gestión orientado a la excelencia, recibe los reportes de los procesos. Mediante el análisis de las variaciones y de los riesgos asociados prepara informes preliminares y evaluativos que consolidan los resultados a nivel de criterios, procesos, etc., que son emitidos al órgano colectivo de dirección y a los órganos asesores de dirección, según el plan de temas y el cronograma aprobados, para su análisis y aprobación del plan de acciones.

Resultados Etapa III. Implementación, medición y control

Paso 6. Despliegue del proceso de control de gestión orientado a la excelencia

En este paso se desplegó por todas las áreas de la empresa el proceso de control de gestión. Resultó fundamental el papel de la Dirección de Análisis y Control como coordinadora del proceso, en función de la gestión del cambio de mentalidad y la ejecución de las tareas, pues este paso garantiza el éxito de la implementación del modelo.

Tabla 8. Relación de Resultados del paso 6 Etapa III

No.	Resultados
1	Se ejecutaron las tareas, acciones y se definieron las responsabilidades con respecto a los procesos de la empresa, estructuradas en el cronograma aprobado por el órgano colectivo de dirección.
2	Se aplicaron las técnicas previstas para el despliegue del proceso de control de gestión, tales como: <ol style="list-style-type: none">1. Trabajo en grupo: permitió precisar los aspectos (riesgos) que influyeron en el cumplimiento de los objetivos.2. Discusión colectiva: favoreció el análisis del plan de temas aprobado.3. Tormenta de ideas: contribuyó a delimitar las acciones operativas de corto plazo para minimizar las desviaciones y mejorar los procesos.4. Diagrama de Gantt: permitió establecer las tareas prioritarias para del análisis del desempeño de los procesos.
3	Se comprobó que los directivos y los trabajadores en el proceso de despliegue, adquieren competencias para el control de gestión orientado a la excelencia, materializadas en: <ul style="list-style-type: none">✓ Capacidad de liderazgo de los directivos✓ Integralidad en el análisis de los resultados✓ Calidad de los informes y reportes✓ Aplicación de herramientas e instrumentos en función de la mejora continua✓ Mejora de la comunicación entre las áreas✓ Aprensión de las funciones para ejercer el control de gestión orientado a la excelencia.

Fuente: Elaboración propia

Paso 7. Cálculo de los indicadores

Los responsables de los procesos por cada ARC, aplicaron los métodos para el cálculo de los indicadores de los criterios de gestión forestal por la excelencia, así como las fuentes de información. Los resultados de los indicadores se muestran en el Anexo 20.

La determinación del nivel de desempeño de la empresa mostró un resultado de (0.72), que permitió ubicarlo en el nivel II, que significa una orientación hacia la gestión de la calidad (eficacia).

Con esta información el director del Departamento de Análisis y Control emitió un informe a la dirección de la empresa, a fin de analizar las desviaciones y fallas encontradas en cada criterio.

Resultados Etapa IV. Corrección y ajuste

Paso 8 Análisis de las desviaciones y comunicación de los resultados

Para corregir las desviaciones en los indicadores de cada criterio, en este paso, se analizaron los que su desempeño no fue favorable según la puntuación establecida (5). Los principales elementos analizados fueron:

Criterio I: Existencia de las condiciones para una gestión forestal orientada a la excelencia

Después de evaluar el comportamiento de los indicadores asociados a este criterio, se pudo constatar que como se aprecia en Gráfico 1, los de mayor incidencia favorable fueron: a rentabilidad, el % del presupuesto destinado a inversiones y la evaluación del desempeño; en tanto el que repercute desfavorablemente es: el presupuesto destinado a investigación. Este indicador fue afectado por variables externas tales como: déficit de combustible para el traslado a las entidades de postgrado y compromisos de nivel nacional contraídos en las etapas previstas para este proceso. En la tabla 9 se muestra el impacto de estos resultados en otros indicadores, los posibles riesgos asociados y los procesos afectados. De forma general se puede plantear que el comportamiento de este criterio es favorable.

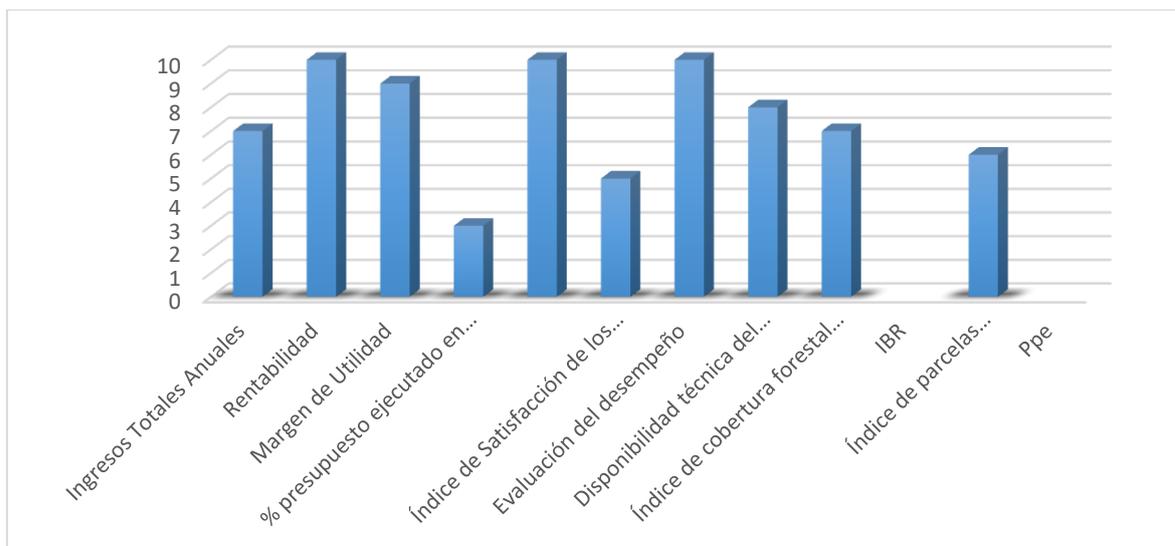


Gráfico 1. Análisis del cumplimiento de los indicadores del Criterio I

Fuente: Elaboración propia

Tabla 9. Resumen del análisis de las desviaciones del Criterio I

NO	INDICADOR INCUMPLIDO	RIESGOS (ver anexo 15)	RELACIÓN CAUSA – EFECTO (ver anexo 18)	PROCESO
1	Presupuesto destinado a investigación	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Desaprovechamiento de los vínculos con las entidades de educación superior. ✓ Insatisfacción de los trabajadores ✓ Déficit de fuerza de trabajo calificada. ✓ Falta de preparación para la generación de proyectos de innovación ✓ Incumplimiento de los planes de producción ✓ Disminución de la calidad de los productos y servicios. ✓ Insatisfacción de los clientes. 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Es un efecto del indicador ingresos totales. ✓ Es causa del indicador índice de tratamientos silviculturales 	Gestión de la Innovación Silvicultura Aprovechamiento

Fuente: Elaboración propia

Criterio II. Mantenimiento y conservación de la integridad del ecosistema forestal

Los indicadores de este criterio que obtuvieron una evaluación favorable fueron: el índice de cobertura forestal afectada por especies exóticas y plagas, índice de reconstrucción de bosques, índice de tratamientos silvícolas; solo en el caso de la afectación del área por incendios y en la captura de carbono, el comportamiento fue desfavorable. En el primer caso, la incidencia de este indicador aun cuando el patrimonio forestal es de la empresa, inciden otras variables externas como las ilegalidades en el bosque, es por eso que el director del departamento de análisis y control y el consejo de dirección, analizaron alternativas para fortalecer el sistema de vigilancia y control del bosque.

En el segundo caso, la captura de carbono es un indicador que no se evaluaba periódicamente en la dinámica de medición del desempeño empresarial de la EAF Macurijes, incluso dentro del proyecto de ordenación forestal no se establece la contribución de los ecosistemas forestales a la captura de gases de efecto invernadero, considerados uno de los causantes del cambio climático. La introducción de este indicador a la dinámica de control de la empresa resulta de gran importancia.

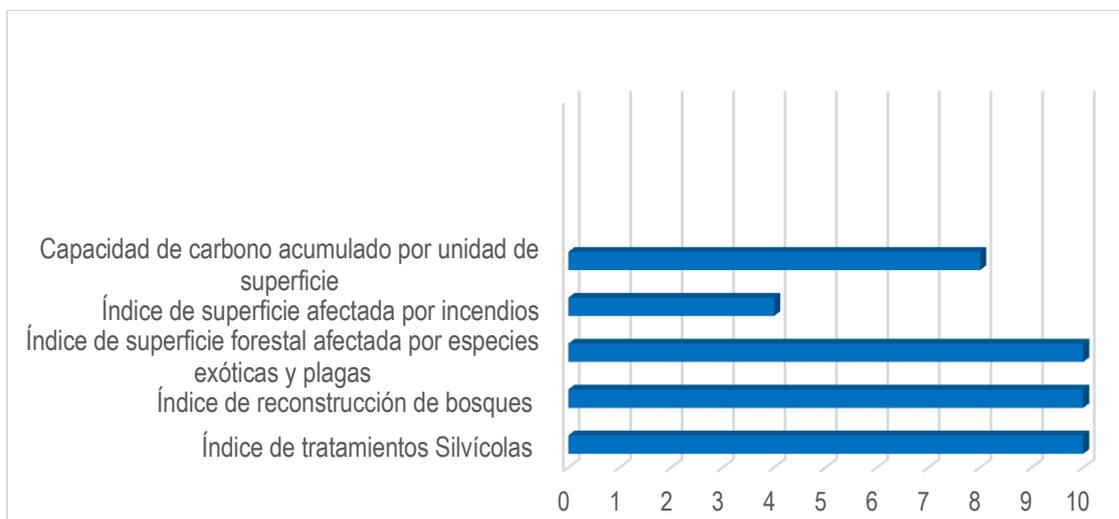


Gráfico 2. Análisis del cumplimiento de los indicadores del Criterio II

Fuente: Elaboración propia

Como se observa en el gráfico anterior este criterio manifiesta un comportamiento favorable, no obstante, se considera que deben realizarse acciones orientadas al mantenimiento integral del

ecosistema forestal, considerando los riesgos y los procesos que intervienen en el mismo (Tabla 10).

Tabla 10. Resumen del análisis de las desviaciones del Criterio II

NO .	INDICADOR INCUMPLIDO	RIESGOS (ver anexo 15)	RELACIÓN CAUSA – EFECTO (ver anexo 18)	PROCESO
1	Capacidad de carbono acumulado por área de superficie	Aumento de la contaminación ambiental	Es causa del indicador rentabilidad ambiental	Gestión ambiental
2	Índice de superficie afectada por incendios	Ocurrencia de incendios y/o fenómenos atmosféricos	Es un efecto del indicador capacidad de carbono acumulado por área de superficie	Silvicultura Aprovechamiento

Fuente: Elaboración propia

Criterio III: Producción forestal sostenible

En este criterio, la diversificación de la producción es uno de los indicadores que se comportó desfavorablemente, como consecuencia de un bajo nivel de innovación e incentivos a la investigación que no permiten que alcance la etapa de implementación.

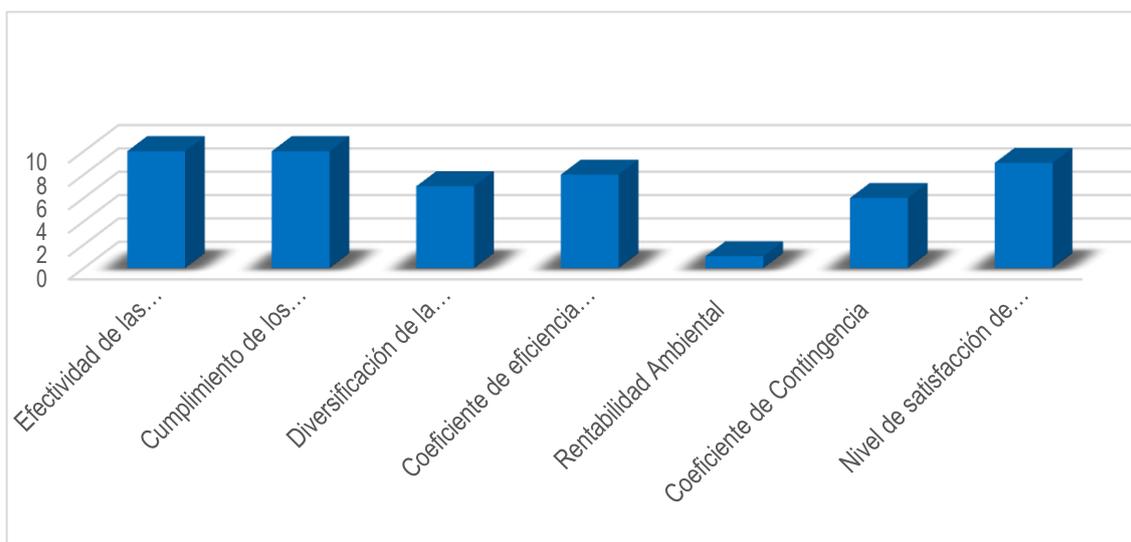


Gráfico 3. Análisis del cumplimiento de los indicadores del Criterio III

Fuente: Elaboración propia

La rentabilidad ambiental es otro de los indicadores que reflejan un comportamiento por debajo del rango favorable, el cual resulta de vital importancia en la reutilización de residuos de la actividad

forestal, toda vez que en el mercado internacional y nacional se promueven técnicas y acciones para la eliminación de fuentes contaminantes y obtener la máxima rentabilidad de los recursos de la empresa. Aún no se logra un equilibrio entre la generación de residuos naturales y su reutilización, lo cual añadiría valor.

En la Tabla 11 se refleja la influencia de este indicador en otros, según el mapa de relaciones causa - efecto de la empresa, así como los riesgos que habían sido declarados y los procesos que intervienen.

Tabla 11. Resumen del análisis de las desviaciones del Criterio III

NO	INDICADOR INCUMPLIDO	RIESGOS (ver anexo 15)	RELACIÓN CAUSA – EFECTO (ver anexo 18)	PROCESO
1	Diversificación de la producción	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Insatisfacción de los clientes ✓ Insuficiente innovación en procesos y productos. 	<p>Es causa del indicador rentabilidad ambiental</p> <p>Es causa del indicador satisfacción de los clientes</p> <p>Es causa del indicador coeficiente de innovación</p> <p>Es causa del indicador número de proyectos impulsados</p>	Gestión de la innovación
2	Rentabilidad ambiental	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Aumento de la contaminación ambiental ✓ Ocurrencia de incendios. ✓ Insuficiente innovación en procesos y productos. 	Es un efecto del indicador diversificación de la producción	Gestión ambiental Silvicultura Aprovechamiento

Fuente: Elaboración propia

En general este criterio se evalúa como medianamente logrado, pues los elementos que tienen menor representatividad (rentabilidad ambiental y diversificación de la producción) son aspectos

medulares dentro de la filosofía de gestión por la excelencia, toda vez que influyen en la calidad ambiental y en la generación de productos y servicios para los clientes.

Criterio IV: Fortalecimiento y contribución a la economía local

El comportamiento de los indicadores asociados al criterio IV mostró que la empresa puede potenciar aún más la generación de productos para la exportación y la sustitución de importaciones, que garanticen el aporte por concepto monetario y/o en productos a la localidad, según los resultados que se muestra en el Gráfico 4.

En el caso del indicador que expresa la cantidad de proyectos impulsados por la empresa, su comportamiento mostró un resultado por debajo de lo previsto, siendo este un elemento que incide en el desarrollo del territorio.

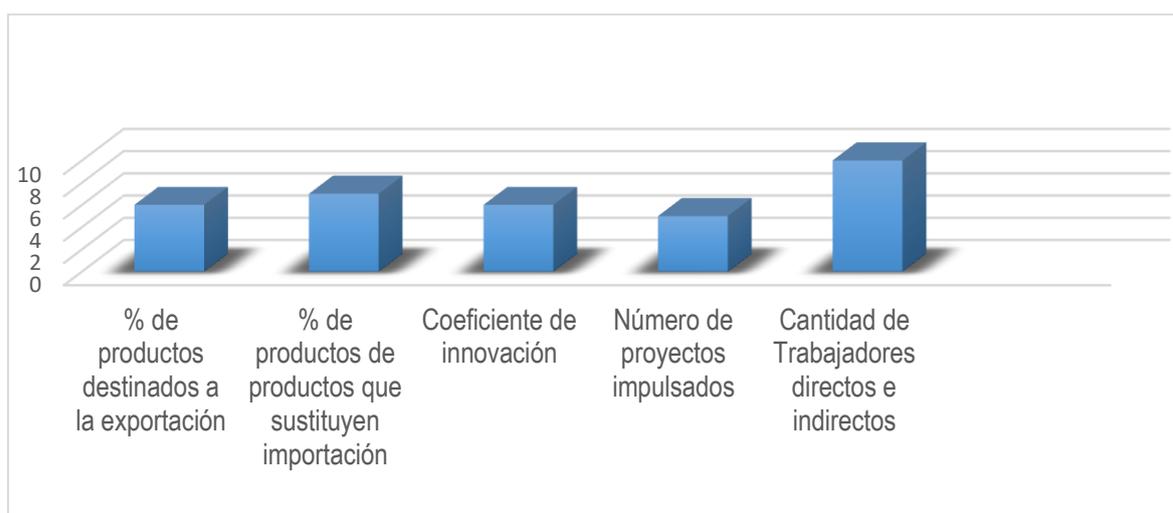


Gráfico 4. Análisis del cumplimiento de los indicadores del Criterio IV

Fuente: Elaboración propia

Aunque se puede plantear que este criterio tiene un estado favorable se analizan en la tabla 12, los riesgos, causas y procesos que intervienen en este resultado.

Tabla 12. Resumen del análisis del Criterio IV

NO	INDICADOR	RIESGOS (ver anexo 15)	RELACIÓN CAUSA – EFECTO (ver anexo 18)	PROCESO
.				

1	Número de proyectos impulsados	Insuficiente innovación en procesos y productos Insatisfacción de los clientes	Causa de los indicadores: % de productos para la exportación, % de productos que sustituyen importaciones. Causa del indicador: número de trabajadores directos e indirectos Efecto de los indicadores: cumplimiento de los planes de producción, satisfacción del cliente y diversificación de la producción.	Gestión comercial Gestión de la innovación Silvicultura Aprovechamiento
---	--------------------------------	---	--	--

Fuente: Elaboración propia

Resumiendo, el comportamiento de los criterios “Producción Forestal Sostenible” y “Establecimiento, mantenimiento y conservación del ecosistema forestal” muestran un desempeño por debajo del límite favorable. Este resultado influye en la probabilidad del impacto de riesgos tecnológicos y laborales en el desempeño empresarial. Los procesos más impactados fueron: la gestión ambiental, la gestión de la innovación, silvicultura y aprovechamiento. De manera que en estos procesos y en los riesgos asociados a estos, los órganos asesores de dirección y el órgano de dirección colectiva deben concentrar las acciones para la mejora del desempeño empresarial hacia la excelencia.

Asimismo, según la información de la Tabla 13, los indicadores que reflejan el impacto del desempeño de la empresa en las partes interesadas muestran que se debe enfatizar en la formulación e implementación de proyectos que permitan el desarrollo de la localidad, puesto que es el indicador que menor puntaje refleja, aun cuando está en el límite de lo aceptable (5).

Tabla 13. Valoración de los indicadores que representan las necesidades y expectativas de las partes interesadas.

NECESIDADES Y EXPECTATIVAS DE LA PARTES INTERESADAS (NC ISO: 9001: 2015)			
SOCIEDAD	TRABAJADORES	ESTADO	CLIENTES
Protección del medio natural y	Calidad de vida	Crecimiento/	Calidad de los

	responsabilidad social	laboral	Rentabilidad sostenible	productos y Servicios
INDICADORES DEL MODELO DE CONTROL DE GESTIÓN ORIENTADO A LA EXCELENCIA (valoración de 1 a 10, ver anexo 20)				
P U N T U A C I Ó N	Número de proyectos impulsados	Satisfacción de los trabajadores	Rentabilidad	Satisfacción de los clientes
	5	7	10	9

Fuente: Elaboración propia

Paso 9 Propuesta de acciones correctivas

A partir del análisis realizado se emitió al consejo de dirección un informe sobre la situación de la empresa. Posteriormente, se propusieron acciones para la mejora de los aspectos analizados en cada criterio de gestión forestal por la excelencia, sobre la base de un debate propiciado con los órganos asesores de dirección.

Las acciones se estructuraron en objetivos, estrategias, y líneas de acción, tal y como se muestra continuación:

Objetivo 1: Identificar las potencialidades de la empresa que permiten la diversificación de la producción, que contribuya al aumento de las exportaciones¹⁸ y la sustitución de importaciones.

Estrategia: Creación de un polo productivo¹⁹ en la empresa para el aprovechamiento de sus potencialidades.

¹⁸ Este objetivo se enfoca según las nuevas medidas a corto plazo a implementar en el sector empresarial cubano, como donde la empresa estatal socialista tendrá autonomía para exportar o no, las producciones y sus cantidades, según lo establecido en la política del país.

¹⁹ En correspondencia con los objetivos del Grupo Empresarial Agroforestal para el año 2019, en función de crear polos productivos madereros en las tres regiones del país.

Líneas de acción: 1) Diversificar las producciones de la empresa que contribuyan a la sustitución de importaciones y la generación de productos exportables; 2) Promover la presentación de proyectos para el desarrollo de la localidad como parte de la responsabilidad social de la empresa.

Objetivo # 2: Contribuir al mantenimiento y conservación del medio natural.

Estrategia: Innovación en productos y procesos para mitigar los impactos del cambio climático, de fenómenos atmosféricos sobre la actividad productiva del sector y la contaminación ambiental.

Líneas de acción: 1) Utilización de energías alternativas para los procesos de la empresa; 2) Seguimiento a los fondos de contingencia de la empresa que permiten la recuperación ante desastres; 3) Reutilización de los residuos naturales del proceso productivo, tanto para la generación de nuevos productos, como para la venta, lo que permite aumentar la rentabilidad de la empresa; 4) Establecer la clasificación de depósitos para los residuos sólidos del proceso productivo.

Objetivo 4. Capacitar a los recursos humanos de la empresa para impulsar el desarrollo empresarial.

Estrategia: Implementación de programas de formación, certificación de técnicos y obreros.

Líneas de acción: 1) Capacitación de técnicos, mediante cursos específicos, diplomados, especialidades y maestrías en administración; 2) Contratación de especialistas para la asistencia a obreros y entrenamientos; 3) Participación en seminarios, congresos y cursos de intercambio tecnológico que promuevan una cultura de innovación en la empresa; 4) Coordinación de eventos de capacitación y actualización continua sobre la actividad.

Paso 10 Retroalimentación

La retroalimentación comprende: 1) Los resultados de los indicadores de eficiencia económica de la empresa evaluados por el sector, con respecto al inicio de la implementación y 2) el estado del

cumplimiento de las acciones propuestas ante las desviaciones encontradas en el análisis de los indicadores, luego de la implementación del MCGE en el primer semestre del año 2019.

1. Los indicadores de eficiencia económica de la EAF Macurijes con respecto al comienzo de la implementación del modelo tuvieron un comportamiento en ascenso, tal y como se muestra en la Tabla 14.

Tabla 14 Evolución de los indicadores de eficiencia económico – financiera 2016 - 2018

INDICADORES DIRECTIVOS	U/M	2016	2017	2018
		Real	Real	Real
Encargo Estatal				
Madera Aserrada Balance	M3	16456.1	13821.4	19 352.5
Ventas Netas Totales	MP	32898.51	38114.3	36989.2
Ventas por Exportación	MCU C	101.8	239.51 6	104.6
Utilidad del Período antes de Impuestos	MP	5413.557	3105.1 8	9113.71 0
OTROS INDICADORES				
Producción Mercantil	MP	33931.5	34071.4	36607.7
Valor Agregado Bruto	MP	23830.2	2420.2	24600.5
Fondo de Salario	MP	14081.3	13715.6	13216.9
Salario Medio Mensual	Pesos	833	745	886
Productividad	Pesos	15514	16028	17045
Relación Salario Medio - Productividad	%	0.969	0.9591	0.948
Rotación del Capital de Trabajo (Vtas/Capit Trab)	Veces	4.8	5	2.4

Fuente: Estados financieros de la EAF Macurijes 2016-2018

A este resultado se contribuye desde el proceso de control de gestión orientado a la excelencia, a partir de: las competencias adquiridas por los directivos y trabajadores durante el proceso de implementación del modelo, la capacidad de liderazgo de la dirección de la empresa y del Departamento de Análisis y Control, la integralidad en el análisis de los resultados de los procesos,

el perfeccionamiento de los informes y reportes que facilita el proceso de toma de decisiones, la articulación de herramientas e instrumentos de control y la mejora en el proceso de comunicación.

2. La evaluación de los resultados de la implementación de las acciones correctivas en el primer semestre de 2019, mostró que la empresa, con el apoyo de especialistas del Centro de Estudios de Dirección, Desarrollo Local, Turismo y Cooperativismo (CE-GESTA), del Centro de Estudios Forestales (CEF), ambos de la Universidad de Pinar del Río “Hermanos Saíz Montes de Oca”, especialistas y directivos del GAF, desarrollaron un proceso de trabajo sistemático para la conformación del Polo Productivo Agroindustrial Macurijes, que contribuye a la materialización de: los objetivos de la empresa, el Programa de la Estrategia de Desarrollo Municipal y Provincial, los objetivos del GAF, el Sector Económico Estratégico al que aporta, Eje Estratégico con el que se vincula, los Lineamientos de la Política Económica y Social del Partido y la Revolución en los que se refleja, la Tarea Vida y los ODS 2030). En el anexo 21 se muestra la relación de los proyectos propuestos y la arquitectura de la ficha para obtener la información de cada uno de ellos.

Conclusiones de la aplicación del MCGE

De manera general, se logra una mejor alineación del proyecto de ordenación forestal con la estrategia empresarial. Además, se aprecia un cambio favorable en la cultura organizativa del proceso de control de gestión a partir de la incorporación de los criterios de gestión forestal por la excelencia, como ejes centrales para el monitoreo y evaluación del desempeño en el camino hacia la excelencia.

Todo lo cual influye en los impactos futuros de la empresa en las partes interesadas.

3.3. Validación del modelo a partir del criterio de usuarios

Para validar el modelo propuesto a través del criterio de usuarios se decidió emplear la técnica de IADOV, teniendo en cuenta el criterio de Campistrous y Rizo (2006) cuando expresan que la técnica de criterio de usuarios debe usarse como vía para valorar resultados en aquellos casos en que los

evaluadores son usuarios de lo que se propone, es decir, que además de tener dominio del problema en estudio, están inmersos en el contexto en el que se aplica el resultado, por esta razón, según estos autores, para la selección de los usuarios se recomiendan personas que "...hayan vivido, sentido y experimentado lo que se está sometiendo a su consideración"

En correspondencia con el criterio antes esgrimido, fueron seleccionados 19 directivos de la Empresa Agroforestal Macurijes. El proceso tuvo lugar durante un taller metodológico sobre los resultados de la implementación del MCGE. El cuestionario para determinar el grado de satisfacción de los usuarios con el modelo propuesto (ver anexo 22), consta de cinco preguntas, de ellas tres cerradas (1, 3 y 5) y dos abiertas (2 y 4), cuya relación ignora el sujeto. Las tres preguntas cerradas se relacionan a través del "Cuadro lógico de ladov" adaptado a la investigación, el que se presenta en el anexo 23. Una vez procesada la información de los 19 encuestados se obtienen los siguientes resultados:

- ✓ El 100 % de los encuestados expresa estar satisfecho con el modelo diseñado.
- ✓ Con respecto a la importancia que le conceden al modelo los encuestados respondieron que:
 - 1) Constituye una herramienta metodológica de trabajo que permite prever y medir el impacto de los resultados de la actividad de forma coherente, lo cual posibilita estar en equilibrio con las necesidades de las partes interesadas.
 - 2) Permite analizar los subsistemas de la empresa, a partir de los riesgos que influyen en el comportamiento de los procesos.
 - 3) Facilita la organización del control y el análisis oportuno de los objetivos planificados.
 - 4) Permite integrar diferentes herramientas de control que hoy se aplican de forma aislada.
- ✓ El 96.15% de los encuestados expresa que le gusta mucho el diseño del modelo y solo 1 el 3.85% plantea que le gusta más de lo que le disgusta.

✓ Ante la pregunta sobre si creían que esta herramienta es útil para ser utilizada en el contexto de su empresa, el 100% de los encuestados manifestó que sí.

- 1) Con relación a los aspectos que potencian el uso de este modelo, señalaron: 1) La generalización del modelo en las empresas agroforestales del GAF; 2) La propuesta de funciones específicas para que ejecute la función de control de la gestión orientado a la excelencia; 3) El impacto de los resultados en las partes interesada; 4) Mejora de la calidad de los procesos y la diversificación de la producción.

A partir del Cuadro Lógico de IADOV se ubica cada encuestado en su correspondiente categoría (que puede ser: 1, 2, 3, 4, 5 ó 6). Para ello se procede del modo siguiente: Se busca la respuesta del primer encuestado a la pregunta 1, en este caso respondió "Sí", luego se busca la casilla "Si" de la pregunta 3- pero debajo del "Sí" correspondiente a la pregunta 1, que a su vez corresponda con la respuesta a la pregunta 5- en esa intercepción está la categoría en la que se ubica a ese primer caso encuestado, así se procede con cada uno.

Para obtener el Índice de Satisfacción Grupal (ISG) con el Modelo se tienen en cuenta los elementos mostrados en el anexo 23. Luego se aplica la fórmula:

$$ISG = \frac{A * (+1) + B * (+0.5) + C * (0) + D * (-0.5) + E * (-1)}{N}$$

Donde:

- A, B, C, D y E, representan el número de sujetos con índice individual 1; 2; 3 ó 6; 4; 5 (que indican las categorías del Cuadro Lógico de IADOV);
- N representa el número total de sujetos encuestados

Aplicando la fórmula a partir de las respuestas de los 19 encuestados se obtiene el ISG con el modelo, el cual se expresa en la siguiente fórmula:

$$ISG = \frac{23 * (+1) + 3 * (+0.5) + C * (0) + D * (-0.5) + E * (-1)}{N}$$

$$ISG = 0.942$$

Según lo ilustrado en el Anexo 23 este Índice de Satisfacción Grupal (ISG) de 0,942 expresa un índice de máxima satisfacción de los directores de las empresas agroforestales del GAF, con el modelo que se propone aplicar para lograr un proceso de control de gestión orientado a la excelencia más efectivo.

3.4 Validación del modelo a partir de la consulta a especialistas de la práctica social

Debido a que la implementación del modelo en otras empresas agroforestales del país, exigía su presentación a diferentes niveles, se desarrolló un taller para sensibilizar y capacitar a los especialistas seleccionados en cuanto a los elementos del modelo y los resultados de su aplicación en la Empresa Agroforestal Macurijes en los meses de abril a junio de 2019. Los especialistas consultados para la validación del MCGE fueron los siguientes:

- ✓ 10 especialistas de la Dirección Nacional Forestal del Grupo Empresarial Agroforestal del Ministerio de la Agricultura.
- ✓ 26 directores de las empresas agroforestales del Grupo Empresarial Agroforestal del Ministerio de la Agricultura, quienes se consideran especialistas en la actividad forestal. Se contó con la presencia de especialistas de más de 10 años de experiencia en la actividad forestal.
- ✓ 3 Investigadores del Centro de Estudios de Ciencias Forestales de la Universidad de Pinar del Río.

Para la validación del MCGE por estos especialistas se aplicó un cuestionario (anexo 24) que permitió evaluar sus juicios con respecto al mismo. El análisis de la información, se desarrolló a través de la aplicación del método Fuzzy – Delphi, que incorpora herramientas de la teoría de los subconjuntos borrosos, para el análisis de información subjetiva sobre un aspecto. Las causas que justifican el empleo de esta herramienta se pueden resumir en: 1) necesidad de utilizar la opinión de especialistas 2) su utilidad, ya que el método Fuzzy-Delphi constituye una herramienta que permite a partir de las opiniones subjetivas de varias personas obtener una estimación con mayor rigor

científico 3) su flexibilidad, pues es fácilmente adaptable a la resolución de cualquier problema donde se necesite recurrir a la opinión de expertos o especialistas.

Se tomaron como extremos dos variables de evaluación “importante” y “pertinente”, asumiendo una escala de valoración endecadaria entre 0 y 10 cuya correspondencia semántica se muestra en el anexo 24. Los encuestados para cada elemento debían establecer un valor mínimo y uno máximo según los aspectos evaluados.

Las valuaciones del grupo para cada aspecto, en el caso de la variable “importancia”, arrojaron un nivel de concordancia según el coeficiente de Kendall de 0.758 aceptable o satisfactorio, ya que se encuentra por encima de 0.5. Asimismo, se realiza el mismo procedimiento para la variable “pertinencia” la cual presenta un nivel de concordancia de 0,734; también con un valor satisfactorio. El análisis de los valores medios entre intervalos de las variables descritas, determinó que según el criterio de los especialistas de la práctica social los elementos que mayor importancia y pertinencia del modelo por orden de evaluación, son: 1) Importancia económica y social de la aplicación del MCGE para los territorios, 2) las etapas que concibe el MCGE, 3) la utilidad práctica del MCGE y 4) los criterios de gestión forestal por la excelencia.

La matriz de impactos descrita en el anexo 24, refleja el análisis de los valores medios de las variables que mostró que el MCGE, según el criterio de los encuestado resulta muy importante y muy pertinente.

Consideraciones finales a tener en cuenta para la implementación del MCGE en otras empresas agroforestales del país

A juicio de esta autora, resulta necesario finalmente, realizar algunas valoraciones útiles para la aplicación del MCGE en otras empresas agroforestales del país:

- ✓ A pesar de que el rol del investigador en la aplicación del modelo es fundamental, los directivos cumplen un papel imprescindible en la definición y ejecución de las acciones para la mejora continua, es por eso que la Dirección de Análisis y Control se considera un

eslabón primordial para el análisis del desempeño de la empresa con base en los criterios de gestión forestal por la excelencia.

- ✓ La capacitación del personal tiene un peso considerable en el conjunto de actividades porque de ello depende su capacidad de cambio.
- ✓ Los pasos que se desarrollan en una etapa repercuten mayoritariamente en el resto, verificándose el carácter sistémico del MCGE.
- ✓ No en todos los casos se obtiene el resultado esperado del proceso de control de gestión orientado a la excelencia en el momento previsto, puesto que la empresa es un sistema complejo y en ella interactúan disímiles factores, pero esto no significa el fracaso del MCGE, por cuanto el carácter progresivo del mismo garantiza su avance.
- ✓ El cumplimiento de las etapas y pasos determina la validez de la información que se obtendrá, para el avance gradual de la empresa hacia la excelencia.

Conclusiones del Capítulo III

El modelo aplicado contribuyó a la adopción de un enfoque integral en el control de gestión que permitió evaluar el grado de madurez del desempeño de la empresa en el camino hacia la excelencia, lo que se expresa en el aumento de los niveles de satisfacción de las partes interesadas y los resultados de la gestión empresarial.

CONCLUSIONES GENERALES

1. El análisis de la bibliografía consultada pone de manifiesto que los principales fundamentos teóricos y metodológicos asociados al desarrollo de modelos de control de gestión en empresas agroforestales, se identifican con los siguientes elementos:
 - ✓ El control de gestión ha evolucionado de una óptica de evaluación retrospectiva del desempeño hacia un control de gestión estratégico.
 - ✓ La excelencia como enfoque del control de gestión centrada en la articulación del proyecto de ordenación forestal con la estrategia empresarial, la gestión de riesgos asociada a los procesos y los criterios de gestión forestal sostenible, es clave para generar resultados que satisfagan las necesidades y expectativas de las partes interesadas.
2. El diagnóstico realizado en empresas agroforestales revela el problema científico que aborda esta investigación, en cuanto a que el enfoque de control de gestión aplicado en estas empresas no contribuye al aprovechamiento eficaz de sus capacidades, en función de generar resultados que satisfagan las necesidades de las partes interesadas de forma sostenible.
3. En el análisis de las causas que influyen en el problema planteado se pone de manifiesto que la desarticulación entre las diferentes herramientas para ejercer el control de gestión orientado a la excelencia influye de manera decisiva en el nivel de satisfacción de las partes interesadas y en el desempeño de la organización.
4. Se logró estructurar un modelo de control de gestión para empresas agroforestales, cuya base la constituye la excelencia como enfoque esencial, que el caso particular que se investiga, privilegia al proyecto de ordenación forestal y a los criterios de gestión forestal por alcanzar la excelencia empresarial.
5. La validación del modelo propuesto demuestra su contribución al aprovechamiento eficaz de las capacidades de las empresas, lo que se manifiesta en:

- ✓ Mayor organización del proceso de control de gestión, pues se logra la articulación de herramientas particulares de la gestión forestal sostenible, lo que resulta esencial en empresas de este sector.
- ✓ Elevación del compromiso de los actores que intervienen en el proceso de control de gestión.
- ✓ Incorporación de la filosofía de gestión de riesgos asociada a los criterios de gestión forestal por la excelencia.
- ✓ La alineación que se establece de la evaluación del desempeño de la empresa con los criterios de gestión forestal por la excelencia.
- ✓ Evaluación favorable de los indicadores de gestión.

RECOMENDACIONES

1. Al Grupo Empresarial Agroforestal, generalizar la aplicación del modelo a otras empresas agroforestales del país y mantener el control de este proceso para su adaptación y perfeccionamiento, más allá de los objetivos de esta investigación.

2. A la comunidad científica especializada en el tema, continuar el perfeccionamiento del modelo propuesto con base en aspectos tales como:
 - ✓ Integración de la actividad agropecuaria de las empresas agroforestales a los criterios de gestión forestal por la excelencia.
 - ✓ Incorporar al mapa de relaciones causa - efecto, el análisis de las relaciones causa – efecto de los riesgos.
 - ✓ Desarrollar un sistema informático para el perfeccionamiento del proceso de toma de decisiones del proceso de control de gestión orientado a la excelencia.
3. A las empresas agroforestales, preservar la vinculación del modelo propuesto con lo establecido en la Resolución 60/2011 y el proceso de perfeccionamiento empresarial, pues persiguen el mismo objetivo, facilitando un enfoque integral de la gestión, al sentar las bases para la concepción de un sistema único de dirección de empresas agroforestales.

BIBLIOGRAFÍA

1. Asociación Española de Contabilidad de Gestión (AECA) (1990). *El marco de la contabilidad de gestión*. Madrid. España: AECA.
2. Aguilar, S., Espinoza, C., y Quesada, H. (2005). ¿Cómo integrar la estrategia de una empresa con su sistema de calidad? *Tecnología en Marcha*. 19 (1).
3. Alles, M. (2008). *Desempeño por competencias. Evaluación de 360°*. Ediciones Granica, Buenos Aires, 2008
4. Alvarado B., F. (2006). *El Cuadro de Mando Integral y la Estrategia de Capital Humano*. CMIPERU. Administración y Sistemas. Recuperado de https://es.slideshare.net/montblack_52/cmi-estrategia-de-capital-humano
5. Andino H., A (2018). Uso de la técnica de IADOV neutrosófica para diagnosticar el estado real de la participación ciudadana y control social, ejercida por los jóvenes en Ecuador. *Neutrosophic Computing and Machine Learning*, Vol. 04, 2018.
6. Amat, O. (1995). Los Costes de Calidad en la Empresa. *Harvard Deusto, Finanzas y Contabilidad*. No. 61, España.
7. Amat, O. y J. Dowds (1995). Qué es y cómo se construye el cuadro de mando integral, *Harvard-Deusto, Finanzas y Contabilidad*, No.22 (marzo-abril), España, pp. 21-29.
8. Amat, M. J (2001). *El control de gestión una perspectiva de dirección*. (Sexta edición). Ediciones Gestión 2000, S.A. Barcelona España.
9. Amat, O. y Soldevila, P. (2001). *Contabilidad y Gestión de Costos*, Ediciones Gestión 2000 S.A. Barcelona España.
10. Andújar, J., Barragán, A., Córdoba, J. y Fernández, I. (2006). Diseño de Sistemas de Control Borroso: Modelado de la Planta. *Revista Iberoamericana de Automática e Informática Industrial (RIAI)*, 3(1), 75-81. Recuperado de <http://www.polipapers.upv.es/index.php/RIAI/article/view/8110>

11. Anthony, R. (1990). *El Control de Gestión: marco, entorno y proceso*. Bilbao, España: Ediciones DEUSTO S.A
12. Askoff, R. L. (1998). *Planificación de la empresa del futuro*. México: Editorial Limusa.
13. Ayllón, T., J.; Aguilar, A. (2007). *Herramientas para la planificación y control de costos de un proyecto*. España: Universidad Autónoma de Madrid. Recuperado de www.getec.etsit.upm.es.
14. Angel, H. S. (1999). Gestión de Proyectos. En H. S. Angel, Control de gestión y evaluación de resultados en la gerencia pública. Chile: CEPAL.
15. Arango, A., Velásquez, J. D. y Franco, C.J. (2013). Técnicas de lógica difusa en la predicción de índices de mercados de valores: una revisión de literatura. *Revista Ingenierías Universidad de Medellín*, 12(22), 117-126. Recuperado de <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=75029150011>
16. Blanco, A. (2017). El costeo objetivo en el proceso de planeación. *Confin Habana* (2), 192-205.
17. Baca, G (1999). Evaluación de proyectos. México: Ediciones McGraw Hill.
18. Backer, J. (2005). *Contabilidad de Costos: Un enfoque administrativo y de gerencia*. La Habana. Cuba: Edición Revolucionaria.
19. Baldrige, M. (1987). Modelo de excelencia en la gestión Malcolm Baldrige. Perú: PRAXIS. Baldrige National Quality Program. Recuperado de http://www.praxis.com.pe/portal/sites/default/files/m_baldrige_2006.pdf
20. Ballesteros, D. (2016). Understanding the impact of management control system over capabilities and organizational performance, under the influence of perceived environmental uncertainty. Doctoral Thesis. International Doctoral Programme in Entrepreneurship and Management. Department Business.

21. Barr, S. (2014). *Key Performace Indicators: Developing Meaningful KPIs*. Intrafocus Limited, Gran Bretaña.
22. Bhardwaj, P., Divya Y., (2011). Trends in Balanced Scorecard Practices. Compendium of Research Papers for National Seminar on Business Excellence through Innovative Industrial Practices, June 2011. ISBN 978-81-909897-02.
23. Blanco, B. E. (2008). Procedimiento para la evaluación de los riesgos empresariales de operación con métodos de las matemáticas borrosas. Tesis en opción al título de Doctor en ciencias. Universidad de La Habana: Editorial Universitaria, Cuba.
24. Blanco, F (1993). *El control integrado de gestión, Iniciación a la dirección por sistemas*. México: Editorial Limusa, S. A de C, Grupo Nogueira Editores.
25. Blanco, F. (2000). *El Control Integrado de Gestión*, Madrid, España: Ed. APD.
26. Blázquez, M. (2000). Uso y Abuso del Balance Scorecard. Ponencia XXII Congreso Argentino de Profesores Universitarios de Costos. La Plata. Argentina.
27. Bueno, E. (1996): Dirección Estratégica de la Empresa, Madrid, España: Editorial Pirámide, S. A, 5ta Edición.
28. Bueno, E. (1996). *La Banca del futuro; un desafío para el 2000*. Madrid. España: Editorial Pirámide, S. A.
29. Bueno, E, y P. Morcillo Ortega (1993): *La dirección eficiente*. Madrid. España: Ediciones Pirámides S. A.
30. Bonnefoy, J. C. (2005). Calidad Total y Gestión por resultados. *I Curso-Seminario "Políticas Presupuestarias y Gestión por Resultados"*. Guatemala, Guatemala.
31. Buffa, E, S, y Newman, R, G. (1984). *Administración de la producción*. Buenos Aires Argentina: Editorial el ateneo, Tercera Edición.
32. Buytendijk, F. (2010). *Dealing with Dilemmas: Where Business Anlytical Inglaterra: Fall Short*. Wiley & Sons.

33. Caballero, A., Gento, G. y Castán, P. (2003). Toma de decisiones multicriterio con incertidumbre en el ámbito de los Recursos Humanos. Ponencia *VII Congreso de Ingeniería de Organización*. Valladolid. España.
34. Cala, Y. T., y Cruz, Z. D. (2016). La contribución del sector forestal a la economía en Cuba 2000-2015. Análisis Preliminar. *Memorias*. La Habana: ICAIC.
35. Cala, Y. T., Pérez, M. G., Cruz, Z. R., y González, R. M. (2018). El proceso de innovación en el sector forestal cubano y su contribución a la economía nacional. *Revista Cubana de Ciencias Forestales*, 6 (2), 146-161. Recuperado de <http://cfores.upr.edu.cu/index.php/cfores/article/view/329/>
36. Calvo, A. (2014). *Control de gestión*. Barcelona. España: Ediciones Gestión 2000, S.A
37. Campistrous, P. L., & Rizo, P. C. (2006). El Criterio de Expertos como Método en la Investigación Educativa. Documento elaborado para el Doctorado Curricular. Instituto Superior de Cultura Física Manuel Fajardo. Ciudad La Habana. Cuba.
38. Carrillo, D.y Peña J.E. (2010). *Studies on the biology of native predators associated with Raoiella indica (Acari:Tenuipalpidae) in Florida, USA: implications on their potential as biological control agents of this exotic species*. En: de Moraes, G.J.; Castilho, R.C.; Flechtmann, C.H.W. (Editors). 13th International Congress of Acarology. August 23-27, 2010, Recife- PE, Brazil.
39. Cartagena, J. P., & Ferrández, M. N. (2013). Encuesta Controlling del siglo XXI. *Estrategia Financiera*, 8-13.
40. Cástan, A.R (1999) Visual ABC/ABM, unas herramienta para la gestión integral de Pymes. Departamento de Organización y gestión de empresas de la Universidad de Valladolid.
41. Calderó, et. al (2014). *Gestión de intangibles en instituciones: evaluación de las marcas españolas*. España: Ediciones Oikos.

42. Club de Excelencia en Gestión (CEG), 2015. Los ocho mandamientos para conseguir que una empresa sea excelente. Disponible en: <https://www.abc.es/economia/20150812/abc-empresa-excelente-mandamientos-201508111603.html>
43. Colectivo de Autores, 2007. Suplemento Especial "Bosques de Cuba" Parte 2. Editorial Academia. ISBN: 978-959-270-112-0
44. Comisión Económica para América Latina y el Caribe, CEPAL (2016). Agenda 2030 y los Objetivos de Desarrollo Sostenible Una oportunidad para América Latina y el Caribe. Recuperado de <http://www.un.org/sustainabledevelopment/es>
45. Consejo de Ministros (2017). Tarea Vida: Plan de Estado para el enfrentamiento al cambio climático. La Habana. Cuba
46. Consejo de Estado y de Ministros (2016). Conceptualización del modelo económico y social cubano de desarrollo socialista plan nacional de desarrollo económico y social hasta 2030: propuesta de visión de la nación, ejes y sectores estratégicos. Cuba.
47. Contraloría General de la República. (2011). Resolución 60/2011 Normas del Sistema de Control Interno. Consejo de Ministros, Cuba.
48. Chain, N. S. (2001). *Evaluación de Proyectos de Inversión en la Empresa*. Argentina: Pearson Education SA.
49. Chiaventao, I. (2006). *Introducción a la teoría general de la administración*. Mexico: McGraw-Hill Interamericana .
50. Cómas, R. (2013). *Integración de herramientas de control de gestión para el alineamiento estratégico en el sistema empresarial cubano*. Tesis en opción al grado científico de Doctor en Ciencias Técnicas. Universidad de Matanzas, Matanzas. Cuba
51. Cruz, Y. (2010). *Metodología para la elaboración de estrategias de marketing forestal sostenible en cuba*. Tesis en opción al grado científico de Doctor en Ciencias Forestales. Universidad de Pinar de Río. Pinar del Río. Cuba.

52. Cué, J. (2008.). *Evaluación de la tendencia de Manejo Forestal Sostenible en las UEB silvícolas pertenecientes a la empresa forestal integral* Tesis presentada en opción al Grado Científico de Doctor en Ciencias Forestales. Universidad de Cienfuegos. Cienfuegos. Cuba.
53. Cunningham, A. (2017). *Pine Chemicals - Un nueva dinámica*. Jornada sobre resinas naturales. Madrid España. Recuperado de http://www.montes.upm.es/sfs/montesymedionatural/Agenda/archivos_estaticos/Jornada_resinas_naturales-06-02-17/Presentacion_resinas1.pdf
54. Darromás, S. y Velázquez, L. (2011). El proceso de gestión y la gestión económica en las empresas. *Observatorio de la Economía Latinoamericana* No.145, 2011. Recuperado de <http://www.eumed.net/cursecon/ecolat/cu/2011>
55. de Miguel Fernández, E. (1991). *Introducción a la gestión (Management)*. Valencia, España: Servicio de Publicaciones, Universidad Politécnica de Valencia.
56. De la Nuez, D. (2005). Modelo de gestión de la calidad basado en el liderazgo como valor instrumental aplicado en empresas de proyectos. Tesis presentada en opción al grado científico de Doctor en Ciencias Económicas. Universidad de Pinar del Río. Cuba.
57. Deulofeu, J. (2018). Modelo CEO de gestión en el retail basado en la excelencia. *Distribución y Consumo*. 2018. Vol. 5. Recuperado de https://www.mercasa.es/media/publicaciones/253/Modelo_CEO_de_gestion_en_el_retail_basado_en_la_excelencia.pdf
58. Delicado, N. M. (2014). La contribución de los sistemas de control de gestión para el éxito empresarial. *Cuadernos de Contabilidad*, 15(39), 853-881. ISSN 0123-1472. Recuperado de: <http://revistas.javeriana.edu.co/index.php/cuacont/article/view/12877>
59. Deming, (1951). Premio Deming-Calidad Total. Disponible en: calidad.overblog.com. Citado por Andrade, C, y Labarca, N. (2011). Fundamentación teórica de los modelos de gestión

de la calidad en el servicio de información en instituciones universitarias. *Omnia*, 17(1), Recuperado de <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=737/73718406006>

60. Díaz, C. C. (2010). *Implementación de la adecuación de un Modelo de Gestión de la Calidad en los servicios de reparación de equipos electrodomésticos*. Tesis en opción al grado de Máster en Dirección. Universidad de Pinar del Río. Pinar del Río. Cuba.
61. Díaz, M, F. Munilla, P. Aliaga Palomino (2006). Consideraciones sobre la productividad y la eficiencia. La preparación de obreros, técnicos y ejecutivos. *Observatorio de la Economía Latinoamericana*, N° 98, Recuperado de <http://www.eumed.net/cursecon/ecolat/cu/2006/mdm.htm>
62. Díaz, M. (2016). Control de gestión para el control de costos en proyectos de redes hidráulicas utilizando las técnicas del costeo ABC. *Gestión Joven*, número 14 del 19 de mayo de 2016.
63. Díaz Martell, M. (2017). *El control de gestión en la dirección integrada de proyectos hidráulicos*. La Habana: Editorial Universitaria.
64. Funcación EDE, FUNDAZIOA (2008). Proyecto de investigación-acción sobre la Gestión de la Calidad en el Tercer Sector de Acción Social de Bizkaia (2005-2008).
65. EFQM. (2004). *Modelo EFQM de excelencia, versión para grandes empresas y unidades de negocios operativos*. Bruselas: EFQM Publications.
66. Escobar, J. A. (2013). *Modelo de Gestión Empresarial según nuevas tendencias: intangibles y Calidad Total. Aplicación al sector camaronero de Venezuela*. Tesis en opción al grado científico de Doctor en Ciencias Económicas. Universidad de Córdoba, Cordoba, España.
67. Escoriza, M. T. (2010). *Modelo y procedimiento para la gestión de la calidad integral en la cadena transfuncional cubana*. Tesis en opción al grado científico de Doctor en Ciencias Técnicas. Universidad de las Villas. Santa Clara. Cuba.

68. Espinosa, R. M. (2017). *Contribución al control de gestión en las instituciones de educación superior a través de la comunicación organizacional*. Tesis en opción al grado Científico de Doctor en Ciencias Técnicas. Universidad de Matanzas. Matanzas. Cuba.
69. FAO (2018b). Programa de trabajo de la FAO en relación con el sector forestal de conformidad con el marco estratégico. Recuperado de <http://www.fao.org/3/MW995ES/mw995es.pdf>
70. Fernández, A; López P., A. (2014). Validación mediante criterio de usuarios del sistema de indicadores para prever, diseñar y medir el impacto en los proyectos de investigación del sector agropecuario. *Revista Ciencias Técnicas Agropecuarias*, Vol. 23, No. 3 (julio-agosto-septiembre, pp. 77-82), 2014.
71. Ferriol, F. (2011). *Modelo de planificación estratégica para el Ministerio de Educación Superior de la República de Cuba*. Tesis presentada en opción al grado científico de Doctor en Ciencias de la Educación, Universidad de la Habana, La Habana. Cuba
72. Fonseca, J. (2015). *Modelo y procedimiento para el control de gestión de proyectos de inversión social*. Tesis en opción al grado científico de Doctor en Ciencias Técnicas. Universidad de Matanzas. Matanzas. Cuba
73. Fuster, J. C., & Amat i Salas, O. (2001). *La Contabilidad de Gestión como instrumento de control de gestión en las entidades de depósitos. El caso de las Cajas de Ahorro Españolas*. Tesis Doctoral, Universitat Pompeu Fabra, España.
74. Galloway, D. (2001). *Mejora continua de procesos con diagrama de flujos y análisis de tareas*. Barcelona, España: Gestión 2000.
75. González del Pino, E. M. (2006). *Procedimiento para el control de gestión en instituciones de educación superior*. Tesis en opción al Título de Doctor en Ciencias Técnicas. Universidad de Cienfuegos. Cienfuegos. Cuba

76. González, Y. V., Piñeiro, L. P., y Rodríguez, E. M. (2008). Diagnóstico del proceso de perfeccionamiento empresarial en la empresa Materiales de la Construcción en Villa Clara. Tesis de Diploma. Universidad de Villa Clara. Santa Clara. Cuba.
77. Granma (2016). Informe Central al 7mo. Congreso del Partido Comunista de Cuba, presentado por el Primer Secretario del Comité Central, General de Ejército Raúl Castro Ruz, La Habana, 16 de Abril de 2016, Año 58 de la Revolución.
78. Grupo Empresaria Agroforestal GAF. (2017, 2018). Informe de Balance Anual.
79. Gutiérrez, H. (2017). Cómo Lograr Empresas Forestales de Excelencia en Gestión FSC® y Socialmente Responsables. Trabajo de tesis presentado en conformidad a los requisitos para obtener el grado de magíster en ingeniería industrial. Universidad Andrés Bello. Chile.
80. Hair, J. F., Anderson, R. E., Tatham, R. L., & Black, W. C. (1999). *Análisis Multivariante*. España: Prentice Hall International, Inc. (E. Prentice, Trad.)
81. Haigermoser, J. G. (2017). *Retos de la Ordenación Forestal*. España: Consejería de Desarrollo Rural y Recursos Naturales, Gobierno del Principado de Asturias
82. Harrington, H. J. (1997). *Administración Total del Mejoramiento Continuo. La Nueva Generación*. Colombia: Mc Graw-Hill. .
83. Hatre, A. F. (2003). *Indicadores de Gestión y Cuadro de Mando Integral*. Asturias, España: Instituto de Desarrollo Económico del Principado de Asturias.
84. Hendricks, K. & Singhal, V. (2001). Quality Management in service firms: sustaining structure of total quality service. *Managing Service Quality*. Vol. 15 (4).
85. Hernández, D. (2005). Modelo de gestión de la calidad basado en el liderazgo como valor instrumental aplicado en empresas de proyectos. Tesis en opción al grado de Doctor en Ciencias Económicas. Universidad de Pinar del Río. Pinar del Río. Cuba.
86. Hernández Torres, M. (2014): El control de Gestión Empresarial, criterios para la evaluación del desempeño. *Folleto Gerenciales*, año IV, Número 6, pp 10 – 15.

87. Herrero, E. J. (2005). Criterio e Indicadores de Manejo Forestal Sostenible. Agrinfor. Ministerio de la Agricultura, La Habana, Cuba.
88. Hurtado, S. (2003). Representación de la arquitectura de software usado UML. Sistemas y Telemática. Universidad Icesi, V1, pp. 63-75.
89. Ishikawa, K. (1991). *Introduction to Quality Control Tokyo: 3A Corporation*. Japón.
90. Jacquin, J. M. (2006). *Diseño de un Cuadro de Mando Integral en el Proceso de Producción del Banano*. Tesis en opción al grado científico de Máster en Administración de Empresas Mención de Gestión de la Producción y los Servicios. Universidad de Matanzas, Matanzas. Cuba
91. Jordan, H. (1996). Control de Gestión. España: Ediciones DEADE. Comisión Europea, 200. p.32.
92. Juran, J., & Blanton, A. (2001). *Manual de Calidad*. Madrid. España: Mc Graw Hill.
93. Kanji, G. (2003). *Finding the path to organizational excellence in portugese local government: a performance approach*. Brasil: Total Quality Management & Business Excellence.
94. Kaplan, R. S., Norton. D. (2001). *Cómo utilizar el cuadro de mando integral*. Barcelona, España: Gestión 2000
95. Kaplan, R. S. y Cooper, E (2002). *Costo y Efecto*. Barcelona, España: Ediciones Gestión 2000 S.A
96. Kaplan, R. S. y Norton, D. P. (2004). *Mapas Estratégicos. Convirtiendo los activos intangibles en recursos tangibles*. Barcelona, España: Ediciones Gestión 2000.
97. Kaplan, R. S., & Norton, D. P. (2008). *Mapas Estratégicos. Como convertir los activos intangibles en resultados tangibles*. Barcelona. España: Ediciones Gestión 2000 ed. (H. B. Press, Ed., & C. Ganzinelli, Trad. Harvard Business School Publishing Corporation.

98. Kaufman, A. y Aluja, J.G. (1990). Fuzzy Economics. España: Centro de Estudios Ramón Areces. p. 223-229.
99. Kompou, S; Greatbanks, R; y School of Management (2003). *Performance measurement system in the pragmatic business world: Balanced Scorecard vs. EFQM model*. Manchester. UMIST.
100. Landa, E. L. (2007). Presente y Futuro del Sector Forestal en Cuba. *Agricultura Orgánica*. (R. D. Díaz, Entrevistador).
101. Lavell, L. (2006). Consideraciones en torno al enfoque, los conceptos y los términos que rigen con referencia a la reducción del riesgo y la atención de desastres en los países Andinos miembros del CAPRADE. Disponible en: <http://www.comunidadandina.org/predecan/Talleres/TallerNacE-C/3aDefinicion.pdf>
102. López, F. (2007). Cambio climático y desertificación, amenazas para la sostenibilidad de las tierras del Arco Mediterráneo: situación y perspectiva. *Revista valenciana d'estudis autonòmics*. N° Extra 36, 2001.
103. Lugo, A. H. (2003). Enfoque de procesos, la cadena vital de la organización. *Industrial*. Vol. XXIV/No. 1/2003
104. Machado Noa, N. (2002). El cuadro de mando integral, como medida de desempeño estratégico. *Observatorio de la Economía Latinoamericana*, N° 164, 2012. Recuperado de <http://www.eumed.net/cursecon/ecolat/cu/2012/>
105. Mahoney, F. X., & Thor, C. G. (1994). *The TQM trilogy using ISO 9000, the Deming Prize, and the Baldrige Award to establish a system for the total quality management*. New York: American Management Association.
106. Martín, D. (2016). Instrumentos de análisis económico en sistemas agroforestales: una aplicación a un grupo de dehesas de la comarca de monfragüe. Tesis en opción al título de Doctor. Universidad Complutense de Madrid. España

107. Mata, N. T., & Henríquez, M. (2018). Trend Study: Applications of Colophony (Rosin) and its Derivatives. *Revista Ingeniería Universidad de Carabobo*.
108. Martínez-Costa, M., y Martínez-Lorente, A. R. (2004). ISO 9000 as a tool for TQM: a Spanish case study. *Quality Management Journal*, 11(4), 20-30.
109. Martínez, J. P., Hernández, M. E., & Amador, S. R. (2017). Procedimiento para el diagnóstico del proceso de control de gestión basado en variables fuzzy para la incertidumbre. *Avances*, 19(4), 328-339.
110. Martínez, J. P.; Hernández, M. E.; Hernández, D. (2018). Procedimiento para el perfeccionamiento del proceso de control de gestión en empresas del sector forestal. *COODES: Cooperativismo y desarrollo*. 6 (2) (julio-diciembre), 198-208.
111. Medel, F. (2010). Procedimiento para la evaluación del desempeño ambiental: aplicación en el sector energético cubano. *Revista Gestión y Producción São Carlos*. Recuperado de <http://dx.doi.org/10.1590/0104-530X101-12>
112. Medina L., A.; Ricardo A., A; Piloto F., N.; Nogueira R., D.; Hernández N., A.; Cuétara S., L. (2014). Índices integrales para el control de gestión: consideraciones y fundamentación teórica. *Ingeniería Industrial*, vol. XXXV, núm. 1, enero-abril, 2014, pp. 94-104
113. Menguzzato, M., & Renau, J. J. (1991). *Administración*. Barcelona, España: Ariel.
114. Ministerio de la Agricultura MINAG, (2018) Informe del Taller de los Especialistas del Sistema Estatal Forestal. Cuba.
115. Ministerio de Justicia. Gaceta Oficial Ordinaria. (1998). Decreto Ley 187/1998. Bases Generales del Perfeccionamiento Empresarial. Cuba
116. Ministerio de Justicia. Gaceta Oficial Extraordinaria No. 41 (2007). Decreto Ley No. 252. Continuidad y fortalecimiento del Sistema de Dirección y Gestión Empresarial Cubano. Cuba

117. Ministerio de Justicia. Gaceta Oficial Extraordinaria No. 58 (2017). Decreto-Ley No. 334 y los Decretos, 335 y 336. Sistema de Dirección y Gestión Empresarial Cubano. Cuba.
118. Montes de Oca, L. T., Nogueira, D., y Medina, D. (2018). Exigencias y limitaciones de los sistemas de información para el control de gestión organizacional. *Universidad y Sociedad*, 10(1), 8-14. Recuperado de <http://rus.ucf.edu.cu/index.php/rus>
119. Montes de Oca L.M., Rodríguez, M.O., León, A, Rivera, D. N., Rodríguez, J.O. (2019). Análisis de investigaciones cubanas sobre control de gestión, sistemas informativos y su vínculo con empresas de proyectos de la construcción. *Revista Magazine de las Ciencias*. Vol. 4, Año 2019, No. 3 (Julio-Septiembre)
120. Montero, M. C. (2002). Diseño de Sistemas de Costo. Fundamentos Teóricos. *Actualidad Contable Faces*. 5 (5), enero-junio, 2002, pp
121. Montoya, C. A. (2011). El Balanced Scorecard como herramienta de evaluación en la gestión administrativa. *Visión de Futuro*, 15 (2). Recuperado de <http://www.fce.unam.edu.ar/revistacientifica/>
122. Moré, S. E. (2012). *Metodología para la evaluación integral del sistema empresa en Cuba*. Tesis presentada en opción al grado científico de Doctor en Ciencias Técnicas. Universidad de La Habana. La Habana. Cuba
123. Navajas, C. (2011). *Implementación del tablero de control en un emprendimiento forestal pyme en la provincia Misiones. Hacia la profesionalización y valor agregado*. Trabajo Final de Ingeniería en Producción Agropecuaria. Facultad de Ciencias Agrarias. Universidad Católica Argentina.
124. Neriz, L., Ramis, F., & T, M. T. (2005). El Proceso de Cascada del Cuadro de Mando Integral en Empresa del Sector Forestal. *Panorama Socioeconómico*, mayo, número 030. Universidad de Talca Talca, Chile

125. Niquinet, K. & O'Kelly, J. (2010). Forest-Mill Integration: A transaction cost perspective. *Forest Policy and Economics*.
126. Nodarse, H. M. (1987). El perfeccionamiento de los sistemas de dirección de las relaciones económicas externas en los países del CAME: Importancia para Cuba. La Habana, Cuba: CNS-DE.
127. Nodarse, H. M. (2001). *Análisis de las transformaciones en el sistema empresarial cubano*. La Habana. Cuba: Forum Empresarial.
128. Nogueira, D. R. (2002). *Modelo Conceptual y Herramientas de apoyo para potenciar el Control de Gestión en la Empresas Cubanas*. Tesis presentada para optar por el grado de Doctor en Ciencias Técnicas. Universiadd de Matanzas, Matanzas. Cuba.
129. NORMAS NC-ISO 31000: 2015. (2015) Recuperado de <https://www.isotools.org/pdfs-pro/ebook-iso-31000-gestion-riesgos-organizaciones.pdf>
130. Oakland, J. S & Tanner, S. J. (2008). The relationship between business excellence and performance. An empirical study using Kanji's leadership excellence model. *Journal Total Quality Management & Business Excellence*. V 19, 2008. Issue 7-8.
131. Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación: FAO (2018). SOFO. El estado de los bosques del mundo. Recuperado de <http://www.fao.org/3/i9535es/i9535es.pdf>
132. Ortiz, A. (2014). La gestión integrada de los procesos universitarios. Procedimiento para su evaluación. *Ingeniería Industrial*. Vol.36 No.1 (enero-abril).
133. Oyarce D., J. (2013). Excelencia empresarial y competitividad: ¿una relación fructífera? *Panorama socioeconómico* año 31, N° 46, p. 58 – 63 (Julio 2013)
134. Pacheco, J. C. et al. (2002). *Indicadores de Gestión*. Colombia: McGraw Hill Interamericana.
135. Partido Comunista de Cuba, PCC, (2016). Lineamientos de la política económica y social del partido y la revolución para el período 2016-2021

136. Pérez, Y. C., & Pérez, M. G. (2012). Diagnóstico del subsistema marketing en las empresas forestales de Cuba. *Avances*, 14 (4). 55-80
137. Pérez, L. D. (2018). Reportero Forestal: Aunando Fuerzas. Boletín Digital Forestal. MINAG Cuba.
138. Pérez, J., Fernández, M.E. y Rivero, S. (2017). Procedimiento para el diagnóstico del proceso de control de gestión basado en variables fuzzy para la incertidumbre. *Avances*, 19(4), 328-339. Recuperado de: <http://www.ciget.pinar.cu/ojs/index.php/publicaciones/article/view/286/113>
139. Pérez, J., Fernández, M.E. "Procedimiento para el perfeccionamiento del proceso de control de gestión en empresas del sector forestal" p. 198-208 Disponible en: <http://coodes.upr.edu.cu/index.php/coodes/article/view/199>
140. Peters, T., Waterman, H. (1984). En busca de la Excelencia. Plaza y Janés, 1984.
141. Petkova, E., Larson, A., y Pacheco, P. (2018). Gobernanza forestal y REDD. Desafíos para las políticas y mercados en América Latina. Center for International Forestry Research.
142. Prats, P. S., y Bardina, J. J. (2002). El cuadro de mando integral en las pequeñas y medianas empresas. Propuesta de aplicación en una industria de transformación de la madera. *Técnica Contable*. Abril, 2012
143. Quintero, N. (2008). Clima Organizacional y desempeño laboral del personal de la empresa. *Revista NEGOTIUM. Ciencias Gerenciales*. Año 3, No. 9.
144. Retiz, C. A. (2018). Diseño de un tablero de control y una guía para integrar sus datos base, en empresas de negocios especializados y actividades combinadas. Colombia: Escuela Colombiana de Ingeniería Julio Garavito.
145. Reyes, E. M. (2004). Informe sobre la organización de la producción forestal a nivel de base. Un problema social que presenta el sector de la silvicultura en Cuba. Pinar del Río

146. Rodríguez, G. D; Ricardo, R. A. (2004). *Procedimiento para el Diseño del Sistema de Control de la Gestión Logística. Aplicación en la Empresa Provincial de Abastecimientos y Ventas de Productos Universales Holguín*. Trabajo de Diploma, Universidad de Holguín, Holguín, Cuba.
147. Rodríguez, R. (2013). El diseño del cuadro de mando integral en empresas agrarias. *Revista Iberoamericana de contabilidad de gestión*, España: Valladolid, España.
148. Rondon, I. G. (2010). Procedimiento para la selección de mercados internacionales de los servicios de gestión medioambiental cubanos. Tesis en opción al grado científico de Doctor en Ciencias Económicas. Universidad de la Habana. La Habana. Cuba.
149. Sabaté P., Joval B., (2002). El cuadro de mando integral en las pequeñas y medianas empresas. Propuesta de aplicación en la industria de transformación maderera. *Revista Técnica Contable*. Mayo 2002. Vol. 54. Número 641. Pág. 405 – 418. ISSN: 0210-2129
150. Selemeneva, D. G., Blanco, C. B., & Camilo, J. R. (2013). El Sistema de Control Interno para el Perfeccionamiento de la Gestión Empresarial en Cuba. *GECONTEC: Revista Internacional de Gestión del Conocimiento y la Tecnología*. 12 (5).
151. Silva, J. A., Pastor Tejedo, A. C., y Tejedor, J. P. (2014). Comparación de los modelos de excelencia en gestión y el cuadro de mando integral. (I. 1984-9354, Ed.)
152. Soler, R. (2010). *El cuadro de mando integral en las empresas cubanas*. Tesis en opción al grado científico de Doctor en Ciencias Técnicas, Facultad de Industrial. IPSJAE. CETDIR. La Habana. Cuba.
153. Soto, J. G. (2012). Cuadro de Mando Integral para el proceso de fabricación de la planta de almidones modificados de la empresa Industrias del Maíz C.A (EDELMA). Caracas, Venezuela: EDELMA
154. Taylor, F. (1985). *Management científico*. Barcelona, España: Ediciones Orbis.

155. Tejedor, J. (2007). *Modelo de gestión integral de la calidad en instituciones sanitarias*. Tesis para optar por el grado científico de doctor. Consejo Económico y Social. Madrid, España.
156. Torres, A. G. (2018). Reportero Forestal: Balance Anual de las Comisiones Provinciales del Sistema de Reforestación. Boletín Digital Forestal MINAG. Cuba.
157. Trullenque, F y Juan Piquete (2002). *El modelo integrado EFQM-BSC*. Estados Unidos: Harvard Deusto, Finanzas y Contabilidad.
158. Ulloa, F. (2011). Manual de gestión de riesgos de desastre para comunicadores sociales. Lima. Perú: UNESCO. Recuperado de <http://www.udedoc.unesco.org/images/0021/00219/219184s.pdf>
159. Valdés, A. E. (2014). Contribución al Control de Gestión para Empresas de Campismo Popular soportado en una plataforma de cambio. Tesis en opción al grado de Doctor en Ciencias Técnica. Universidad de Matanzas. Matanzas. Cuba.
160. Vallejo, L. (2016). Modelo de gestión del cambio organizacional para la implementación de la estrategia empresarial: caso de estudio en entidades hoteleras. Tesis en opción al grado científico de Doctor en Ciencias Técnicas. Universidad de Matanzas. Matanzas. Cuba.
161. Vega, L. O., Lao, Y. O. Nieves, A.F. (2017). Propuesta de un índice para evaluar la gestión del control interno. *Contaduría y Administración* 62 (2017) 683–698.
162. Vilariño, C. (2014). Dinamización de la gestión ambiental desde la estrategia empresarial. Aplicación en la empresa del níquel comandante ernescho Ché Guevara. Instituto de Tecnología y Ciencias Aplicadas, Holguín, Cuba.
163. Viñegla, A. (1999). *El cuadro de mando integral y los sistemas de información para la gestión empresarial. Posibilidad de tratamiento*. Madrid: Hipermedia. Editora. AECA.
164. Zaratiegui, J. R. (1999). La gestión por procesos: su papel e importancia en las empresas. *Economía Industrial*, No.330, 1999.

- 165.** Zuniga-Jara, S., Pérez, M. P., y Vargas, C. (2011). Un Cuadro de Mando Integral para una Empresa del Sector Minero Chileno. *Panorama Económico*. Año 29 (42), 44-61.