

**UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS
ESCUELA DE ESTUDIOS DE POSTGRADO
MAESTRÍA EN ADMINISTRACIÓN FINANCIERA**



**ANÁLISIS FINANCIERO POR SEGMENTOS DE UNA EMPRESA DEDICADA A LA
FABRICACIÓN, COMERCIALIZACIÓN Y EXPORTACIÓN DE PIEZAS DE MADERA
UBICADA EN EL DEPARTAMENTO DE EL PROGRESO**

LICENCIADO LUIS RODOLFO PELICÓ GÁTICA

GUATEMALA, OCTUBRE DE 2020



**UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS
ESCUELA DE ESTUDIOS DE POSTGRADO
MAESTRÍA EN ADMINISTRACIÓN FINANCIERA**



**ANÁLISIS FINANCIERO POR SEGMENTOS DE UNA EMPRESA DEDICADA A LA
FABRICACIÓN, COMERCIALIZACIÓN Y EXPORTACIÓN DE PIEZAS DE MADERA
UBICADA EN EL DEPARTAMENTO DE EL PROGRESO**

Informe final del trabajo profesional de graduación para la obtención del Grado de Maestro en Artes, con base en el "Instructivo para elaborar el Trabajo Profesional de Graduación para Optar al Grado Académico de Maestro en Artes", aprobado por Junta Directiva de la Facultad de Ciencias Económicas, el 15 de octubre de 2015, según Numeral 7.8 Punto SÉPTIMO del Acta No. 26-2015 y ratificado por el Consejo Directivo del Sistema de Estudios de Postgrado de la Universidad de San Carlos de Guatemala, según Punto 4.2, subincisos 4.2.1 y 4.2.2 del Acta 14-2018 de fecha 14 de agosto de 2018.

AUTOR: LIC. LUIS RODOLFO PELICÓ GATICA

DOCENTE: LICDA. MSc. KAREN MARLENI ORTIZ LÓPEZ

GUATEMALA, OCTUBRE DE 2020

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA

FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS

HONORABLE JUNTA DIRECTIVA

Decano: Lic. Luis Antonio Suárez Roldán

Secretario: Lic. Carlos Roberto Cabrera Morales

Vocal Primero: Lic. Carlos Alberto Hernández Gálvez

Vocal Segundo: Dr. Byron Giovani Mejía Victorio

Vocal Tercero: Vacante

Vocal Cuarto: BR.CC. LL. Silvia María Oviedo Zacarías

Vocal Quinto: P.C. Omar Oswaldo García Matzuy

TERNA QUE PRACTICÓ LA EVALUACIÓN DEL TRABAJO PROFESIONAL DE
GRADUACIÓN

Coordinador: Dr. Sergio Raúl Mollinedo Ramírez

Evaluador: MSc. Hugo Armando Mérida Pineda

Evaluador: MSc Jorge Alexander Pérez Monroy

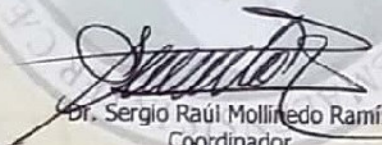


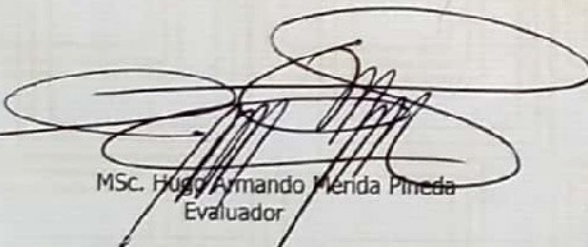
ACTA No. MAF-E-025-2020

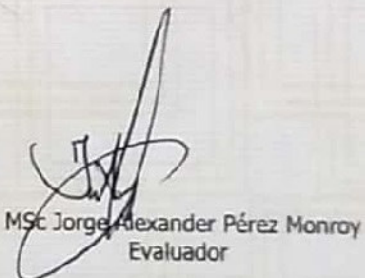
De acuerdo al estado de emergencia nacional decretado por el Gobierno de la República de Guatemala y a las resoluciones del Consejo Superior Universitario, que obligaron a la suspensión de actividades académicas y administrativas presenciales en el campus central de la Universidad, ante tal situación la Escuela de Estudios de Postgrado de la Facultad de Ciencias Económicas, debió incorporar tecnología virtual para atender la demanda de necesidades del sector estudiantil, en esta oportunidad nos reunimos de forma virtual los infrascritos miembros del Jurado Examinador, 23 de Octubre de 2,020, a las 18:00 horas para practicar la PRESENTACIÓN DEL TRABAJO PROFESIONAL DE GRADUACIÓN del Licenciado Luis Rodolfo Pelicó Gatica, carné No. 200912491, estudiante de la Maestría en Administración Financiera de la Escuela de Estudios de Postgrado, como requisito para optar al grado de Maestro en Artes. El examen se realizó de acuerdo con el Instructivo para Elaborar el Trabajo Profesional de Graduación para optar al grado académico de Maestro en Artes, aprobado por la Junta Directiva de la Facultad de Ciencias Económicas, el 15 de octubre de 2015, según Numeral 7.8 Punto SÉPTIMO del Acta No. 26-2015 y ratificado por el Consejo Directivo del Sistema de Estudios de Postgrado -SEP- de la Universidad de San Carlos de Guatemala, según Punto 4.2, subincisos 4.2.1 y 4.2.2 del Acta 14-2018 de fecha 14 de agosto de 2018.

Cada examinador evaluó de manera oral los elementos técnico-formales y de contenido científico profesional del informe final presentado por el sustentante, denominado ANALISIS FINANCIERO POR SEGMENTOS DE UNA EMPRESA DEDICADA A LA FABRICACION, COMERCIALIZACION Y EXPORTACION DE PIEZAS DE MADERA UBICADA EN EL DEPARTAMENTO DE EL PROGRESO, dejando constancia de lo actuado en las hojas de factores de evaluación proporcionadas por la Escuela. El examen fue Aprobado con una nota promedio de 72 puntos, obtenida de las calificaciones asignadas por cada integrante del jurado examinador. El Tribunal hace las siguientes recomendaciones: Que el sustentante incorpore las enmiendas sugeridas por la Tema Evaluadora dentro de los 5 días hábiles comprendidos del 26 al 30 de Octubre 2020.

En fe de lo cual firmamos la presente acta en la Ciudad de Guatemala, a los 23 días del mes de octubre del año dos mil veinte.


Dr. Sergio Raúl Mollinedo Ramírez
Coordinador


MSc. Hugo Armando Merida Pineda
Evaluador


MSc. Jorge Alexander Pérez Monroy
Evaluador


Lic. Luis Rodolfo Pelicó Gatica
Postulante



UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS
ESCUELA DE ESTUDIOS DE POSTGRADO

ADENDUM

El infrascrito Coordinador de la Terna Evaluadora CERTIFICA que el estudiante Luis Rodolfo Pelicó Gatica, incorporó los cambios y enmiendas sugeridas por cada miembro de la terna evaluadora.

Guatemala, 3 de Noviembre de 2020.

(f)

A handwritten signature in black ink, written over a horizontal line. The signature is stylized and appears to read 'Sergio Raúl Mollinedo Ramírez'.

Ph. D. Sergio Raúl Mollinedo Ramírez
Coordinador de la Terna Evaluadora

AGRADECIMIENTOS

- A DIOS:** Por estar siempre presente en mi vida
- A MIS PADRES:** Por haberme dado su apoyo incondicional en el transcurso de mi carrera
- A MI ESPOSA:** Por haberme dado tantos ánimos y mucho apoyo en mi carrera.
- A MIS HIJOS:** Por ser mi fuente de motivación, fe y esperanza.
- A LA ESCUELA DE ESTUDIOS DE POSTGRADO:** Por la formación profesional que me brindó.
- A LA UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA:** Por otorgarme la oportunidad de acceder al arma más importante que tiene el ser humana, el conocimiento.

CONTENIDO

RESUMEN.....	i
INTRODUCCIÓN.....	iii
1. ANTECEDENTES.....	1
1.1 Antecedentes del sector forestal.....	1
1.2 Antecedentes de la perspectiva financiera.....	7
2. MARCO TEÓRICO	9
2.1. Sector forestal.....	9
2.2. Productos forestales	10
2.3. Empresas forestales	11
2.3.1. Financiamiento e inversiones del sector forestal	12
2.3.2. Infraestructura para la producción	13
2.4. Política forestal	17
2.5. Gestión forestal sostenible.....	19
2.6. Cobertura forestal	19
2.7. Información financiera.....	22
2.7.1. Estados financieros.....	23
2.7.2. Presentación razonable	24
2.7.3. Objetivo.....	24
2.7.4. Información a revelar	26

2.8.	Análisis financiero	27
2.8.1.	Razones financieras.....	28
2.8.2.	Categorías de razones financieras	29
2.8.3.	Cadena de valor.....	35
2.9.	NIIF 8 Segmentos de operación	37
2.9.1.	Objetivo.....	38
2.9.2.	Aplicación.....	38
2.9.3.	Alcance	39
2.9.4.	Segmentos de operación	39
2.9.5.	Información a revelar	40
2.10.	Información financiera por segmentos	40
2.10.1	Identificación de segmentos.....	40
2.10.2	Segmentos.....	41
2.10.3	Criterios de agregación de segmentos.....	42
2.10.4	Principios cuantitativos.....	42
2.10.5	Estados financieros.....	43
2.10.6	Información de revelar	45
3	METODOLOGÍA	47
3.1.	Definición del problema.....	47
3.1.1.	Especificación del problema	47

3.1.2. Unidad de análisis.....	48
3.1.3. Período histórico	48
3.1.4. Ámbito geográfico	48
3.1.5. Punto de vista	48
3.2. Objetivos	48
3.2.1. Objetivo general	49
3.2.2. Objetivos específicos	49
3.3. Método científico	49
3.4. Técnicas aplicadas	50
3.4.1. Técnicas documentales	50
3.4.2. Técnicas de campo	50
3.4.3. Análisis financiero	51
4. ANÁLISIS FINANCIERO POR SEGMENTOS DE UNA EMPRESA DEDICADA A LA FABRICACIÓN, COMERCIALIZACIÓN Y EXPORTACIÓN DE PIEZAS DE MADERA.....	52
4.1. Información de la empresa.....	52
4.2. Información financiera.....	58
4.3. Análisis financiero general	62
4.3.1. Análisis de razones sobre balance	64
4.3.2. Análisis de razones sobre resultados	73
4.3.3. Análisis de razones sobre costos.....	76

4.4.	Segmentos de operación	76
4.4.1.	Criterios NIIF 8.....	77
4.4.2.	Umbrales cuantitativos.....	80
4.5.	Identificación de segmentos.....	80
4.5.1.	Segmentos de operación	80
4.5.2.	Segmentos geográficos	84
4.6.	Información financiera segmentada	87
4.7.	Análisis financiero segmentado	92
4.7.1.	Análisis de razones sobre balance segmentado.....	92
4.7.2.	Análisis de razones sobre resultados segmentados	102
4.7.3.	Análisis de razones sobre costos segmentados	105
4.8.	Exposición financiera de los segmentos	108
4.9.	Análisis de riesgos y del entorno económico	110
4.9.1.	Transformación primaria	110
4.9.2.	Industrias con estudios de rendimiento.....	110
4.9.3.	Tecnología	111
4.9.4.	Dinámica de la producción.....	111
4.9.5.	Abastecimiento de materia prima.....	112
4.9.6.	Costo de la materia prima en el sector.....	113
4.9.7.	Costo de la materia prima PRO-FOREST.....	114

4.10. Estrategias financieras y toma de decisiones	116
4.10.1 Mercados y comercialización	116
4.10.2 Costos de materia prima	116
4.10.3 Recurso humano.....	117
4.10.4 Recursos financieros.....	117
4.10.5 Tecnología	117
4.10.6 Clima de negocios / políticas públicas	117
CONCLUSIONES.....	118
RECOMENDACIONES	121
BIBLIOGRAFÍA.....	122
ANEXOS.....	125
ÍNDICE DE FIGURAS	130
ÍNDICE DE TABLAS.....	131

RESUMEN

La información financiera influye directamente en las decisiones que toma la administración de cualquier empresa al suministrarle datos relevantes que estimulan las funciones de planificación, ejecución, monitoreo y logro de los objetivos financieros. En este sentido, la elaboración y presentación de información segmentada adhiere una herramienta imprescindible de proyección, gestión y control. Por otra parte, tal información contempla y pormenoriza situaciones que, a la perspectiva de los interesados o usuarios de la misma, permite formular juicios mejor fundamentados sobre los segmentos y la entidad en su totalidad.

Así mismo, considerando que la madera aserrada es la principal materia prima de la empresa objeto de estudio y uno de los productos más importantes dentro de la industria forestal, el análisis financiero desde su adquisición, transformación y comercialización es importante para determinar el impacto que tiene sobre la rentabilidad de la operación.

El presente trabajo expone los resultados del análisis financiero y la posición del segmento de semielaborados de una empresa dedicada a la transformación, comercialización y exportación de piezas y productos de madera, así como los efectos e impactos que muestran los indicadores financieros al considerar la aplicación de las Normas Internacionales de Información Financiera (en adelante NIIF), especialmente en lo concerniente con segmentos de operación y su implementación en la industria- forestal de Guatemala.

Para determinar la posición financiera de los principales rubros que impactaron en la rentabilidad del negocio a nivel general, se realizó la identificación de los segmentos de operación y la preparación de los estados financieros proforma bajo criterios NIIF, adicionalmente se analizaron los cambios en la composición de los principales rubros de los estados financieros y sus efectos en los indicadores, especialmente los relacionados a operación y áreas geográficas, que son de valor para la empresa.

Los resultados del estudio, evidenciaron que toda vez ajustada la información financiera a NIIF, especialmente en lo referente a la segmentación, ayudó a identificar de manera acertada que rubros y operaciones impactaron de forma significativa el resultado de la organización, así como, el grado de influencia en los principales ratios financieros. También permitió identificar las causas más importantes que incidieron en el desempeño insatisfactorio del segmento de semielaborados como: Altos costos en la adquisición de materias primas, un EBITDA de apenas un 11% y una utilidad neta del 3%, situaciones a tener en cuenta en el análisis de las decisiones financieras por parte de los diferentes usuarios de la información.

INTRODUCCIÓN

Una empresa puede desarrollarse económicamente, aunque sus principales razones financieras no muestren los resultados deseados. En tal sentido, la interpretación del rendimiento económico adquiere relevancia en la medida en que se le compare con el incremento de la riqueza para los inversionistas y el valor de la empresa. Para tal fin, resulta importante la construcción y análisis de un sistema de indicadores específicos que permitan contemplar todos los aspectos importantes y relevantes por segmentos o unidad de negocio que estén directamente vinculados con la generación de riqueza, con el objeto de implementar un conjunto integrado de medidas –estrategias- de forma oportuna, con un enfoque acertado.

Resultando así fundamental el análisis de la situación financiera por segmentos de operación, para evaluar y predecir las tendencias de las unidades de negocio por región o localidad referente a las cuestiones económicas, con el objetivo de valorar el cumplimiento de las metas fijadas.

El presente trabajo está orientado al análisis de las principales razones financieras de los segmentos de una empresa dedicada a la producción, comercialización y exportación de piezas de madera; El trabajo dimensionó la participación de cada segmento y su valor en la generación de riqueza, sin embargo, su principal propósito fue la evaluación de la posición financiera del segmento de semielaborados frente a los otros segmentos y su aportación en los resultados globales de la empresa, de manera que permita a los interesados, obtener información razonable para evaluar los efectos financieros de las actividades del negocio y del entorno económico en el que opera.

Para alcanzar el objetivo trazado, el trabajo se estructuró en cuatro capítulos, los cuales obedecen al siguiente orden de ideas:

En el Capítulo I, se muestran las generalidades del sector forestal como antecedentes, hechos históricos, los principales actores, el marco legal y la situación

actual de la industria forestal. También se hace un breve análisis sobre las normas internacionales de información financiera y el proceso que ha tenido lugar para ser implementadas en Guatemala.

El Capítulo II incluye la exposición de las principales, teorías, temas y definiciones utilizadas en el análisis financiero, se describen aspectos de importancia como: la definición, objetivos, clasificación e identificación de los estados financieros; se aborda lo relacionado a las razones financieras indicando aspectos generales y el uso de las mismas, adicionalmente se exponen las condiciones, regulaciones y riesgos a los que se encuentra sujeto la operación de aserrío en Guatemala.

Dentro del Capítulo III se incorpora la metodología utilizada en el estudio, donde se abordan los parámetros utilizados para dar respuesta a los cuestionamientos financieros planteados, el enfoque y la serie de acciones que tuvieron lugar durante el desarrollo del trabajo para obtener los juicios de valor que permitieron establecer las conclusiones y generar las recomendaciones correspondientes.

En el Capítulo IV se exponen, de forma detallada, la evaluación de criterios y aplicación de los procedimientos dictados por NIIF 8 en la empresa forestal “PRO-FOREST”, así como, los resultados obtenidos del análisis financiero general y segmentado.

Por último, se presentan las conclusiones y recomendaciones, como resultado del trabajo realizado, donde se exponen las situaciones que influyeron en el desempeño financiero del segmento de semielaborados y la evaluación de estrategias que les permitirán a la empresa minimizar las deficiencias sobre el uso de los recursos, cierre de brechas financieras y oportunidades comerciales identificadas.

1. ANTECEDENTES

La industria en el sector forestal de Guatemala es afectada de forma directa por factores demográficos, socioculturales, políticos, económicos, ambientales, tecnológicos entre otros; la intervención de esos factores incide sobre la cobertura forestal (cada vez más escasa), el uso de los bosques, la extracción de materias primas, la transformación y comercialización de productos forestales y maderables.

La adaptación de las normas internacionales de información financiera a las corrientes económicas vigentes, provee una herramienta estructurada de conocimiento que permite mitigar y accionar sobre posibles riesgos que afecten la continuidad del negocio; La información por segmentos de operación introduce a los interesados en el análisis y evaluación de la naturaleza y los efectos financieros de las actividades de negocio, así como del entorno económico en el que operan.

1.1 Antecedentes del sector forestal

La disponibilidad de la información sobre bosques y recursos forestales, constituye una condición indispensable para el manejo forestal sostenible, y en general para el desarrollo forestal, basado en políticas claras y contrapesadas desde el punto de vista económico, ambiental y social.

1.1.1 Situación actual y tendencias del sector forestal

Con el fortalecimiento del marco institucional y de políticas vinculadas al sector, se ha creado un ambiente más o menos alentador a la condición del sector forestal guatemalteco donde sobresalen la aplicación de algunos instrumentos de política como el otorgamiento de concesiones forestales de Petén, la creación de incentivos de tipo económico para actividades de reforestación y manejo del bosque natural; el desarrollo de empresas forestales interrelacionadas trabajando estratégicamente, el fortalecimiento de los procesos de descentralización y la organización y participación de nuevos actores en el sector.

Desde 1999 se visualiza la necesidad de generar investigación en innovación, eficiencia de procesos y especialización de procesos. En términos de eficiencia, actualmente los rendimientos de aserrío primario varían dependiendo de la tecnología utilizada en el corte y del tipo de producto principal que se desea extraer, ya sea tabla, viga o regla (Zamora y Barrera, 2010).

La madera aserrada es uno de los productos más importantes dentro de la industria forestal guatemalteca. La industria maderera es la encargada de dar valor agregado a los productos forestales y de esta manera contribuir a la conservación de los recursos boscosos mediante su aprovechamiento adecuado. De allí la necesidad de mejorar los rendimientos obtenidos y buscar alternativas para el aprovechamiento de los residuos generados durante el proceso de transformación de la madera (Soto et al., 2000).

Para mejorar la eficiencia en las industrias forestales también existe una demanda de personal capacitado para desarrollar líneas de producción eficientes para sus productos existentes o nuevos, para efectuar estudios de rendimientos, tiempos y movimiento, así como para optimizar procesos determinando velocidades de alimentación y corte óptimo de madera, y capacitados también en elaboración de programas de trabajo (Zamora y Barrera, 2010).

El aprovechamiento racional de los recursos forestales juega un rol importante en el desarrollo económico y social de un país. En el sector de la industria forestal son objetivos en permanente búsqueda el reducir la pérdida de materias primas optimizando su utilización, aumentar la productividad de la mano de obra y la maquinaria y mejorar la calidad de los productos (coronel de Renolfi, M., 2012).

1.1.2 Importancia del sector forestal en Guatemala

Según la FAO (2001) el sector forestal de Guatemala ha sido definido como un “subsistema del sistema económico nacional”, bajo ese concepto el sector forestal comprende un conjunto de actores (sector público, sector privado empresarial, ONG’s, pequeños, medianos y grandes propietarios individuales, comunidades y grupos de campesinos propietarios colectivos de bosques, comunidades beneficiarias de

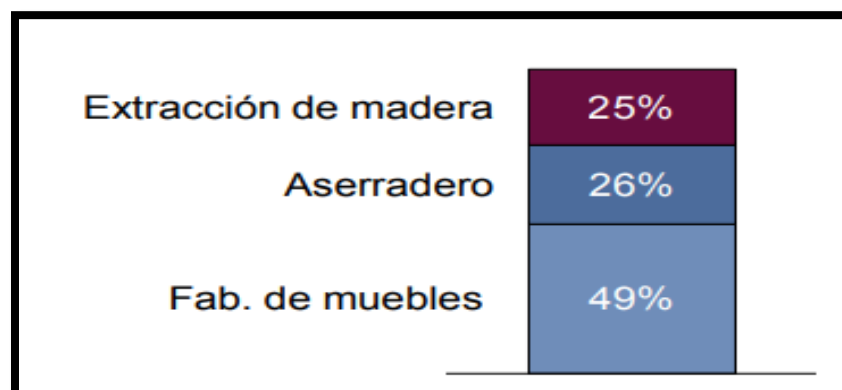
concesiones forestales otorgadas por el Estado; municipalidades que tienen bajo su dominio tierras y bosques municipales) que se relacionan entre sí por intermedio de las actividades de aprovechamiento, protección, comercialización, industrialización, entre otras; recibe insumos (servicios primarios y secundarios como el transporte, financiamiento, seguros, capacitación, publicidad, comunicaciones, entre otros) y genera productos para otros sectores en el contexto del sistema económico nacional y global (bienes y servicios forestales).

La importancia económica de los bosques de Guatemala, reside por un lado en el abastecimiento de bienes maderables con lo cual se cubre la mayor parte de la demanda del mercado interno de la industria forestal estimado alrededor de los 800 000 m³/año según datos del Instituto Nacional de Bosques para el año 2001, y la demanda de leña como material combustible estimado en un metro cúbico per cápita por año. Por otro lado, está la provisión de bienes no maderables (flora, proteína animal) y los servicios ambientales vinculados a los bosques.

“La producción forestal en Guatemala ha crecido en la última década, pero con una velocidad menor, la producción forestal representa una parte significativa del Producto Interno Bruto nacional. 3.3% en 2001 y 2.3% en 2009; La Contribución del sector forestal al Producto Interno Bruto nacional en términos reales es mucho mayor que el que se registra en las cuentas nacionales; esto debido a que no se contabilizan muchos de los aportes del sector, por ejemplo al sector energético (leña), ni tampoco se contabilizan los servicios ambientales que las masas boscosas prestan a la sociedad guatemalteca, debido a que el Sistema de Cuentas Nacionales no está actualizado y se sigue un patrón de cálculo desarrollado desde 1958 que no permite visualizar en toda su magnitud los aportes del sector forestal al Producto Interno Bruto nacional”. (FAO, 2004)

Otro de los aspectos importantes del sector es la condición de generador de empleos directos e indirectos ligados a la producción y transformación de productos forestales. “Guatemala cuenta con 3.784 empresas en el sector Forestal, Hule y papel, con aproximadamente 101.600 empleados, Generando así \$69.148M en exportaciones anuales” (DALBERG, 2011).

Figura 1. Empleo directo producción forestal 2010



Fuente: Dalberg ISDE Forestal, Hule, Muebles & Papel, 2011

Como se expone en la figura 1, la cantidad de empleos generados por el sector forestal, con base al segmento de producto, es mayor en la fabricación de mueble seguido por los productos de madera aserrada (Semielaborado).

1.1.3 Producción de bienes forestales

Los productos forestales en Guatemala se encuentran en una situación de bajo desarrollo por la baja explotación de la actividad forestal en el país, es importante considerar que ancestralmente actividad principal ha sido la agricultura. (FAO, 2004)

a. Productos forestales maderables

Según registros de INAB y CONAP de 1998 a 2001, en Guatemala el principal producto extraído de los bosques sigue siendo la madera con fines industriales o energéticos (Troza, Leña, Otros). Además, muestran que de la madera que se cosecha anualmente con autorización de estas instituciones, prácticamente la mitad va para la industria y la otra mitad se destina para consumo energético. Los principales productos de exportación han sido: la madera aserrada, los muebles de madera, las piezas para construcciones, los asientos y la madera contrachapada, chapada y estratificada, madera densificada, tableros de partículas (Instituto Nacional de Bosques, boletín de estadísticas 1999, 2000, 2001); “La producción forestal mantiene como principales productos para la exportación la madera, muebles de madera y manufacturas varias; el sub rubro madera

aserrada/elaborada, se ha constituido como el principal aportador al valor de la exportación a partir del 2001". (FAO, 2004)

b. Productos forestales no maderables

Entre los productos no maderables, los que presentan mayor relevancia en función de los ingresos que generan son: el chicle (*Manilkara achras*); el xate (*Chamaedorea sp*) y la pimienta gorda (*Pimienta dioca*).

En la tabla 1, se presenta la producción obtenida de los principales bienes no maderables de 1998 a 2001.

Tabla 1. Productos no maderables extraídos en el período 1998-2001

Producto	Unidades	1998	1999	2000	2001
Semillas Forestales*	Kilogramos	418	571	1213	1200
Resina de pino	Quintales	160	607	Sin datos	Sin datos
Xate (millones)	Libras	5.9	6.8	5.2	4.2
Chicle (miles)	Quintales	4.5	1.2	1.7	3
Pimienta	Quintales	730	Sin datos	5,092	8,085
Copal (miles)	Libras	Sin datos	Sin datos	1	68.6
Izote (miles)	Número de plantas	112	Sin datos	30	95

Fuente: Adolfo Revolorio Quevedo I, Estudio de tendencias y perspectivas del Sector Forestal en América Latina, 2004

1.1.4 Marco legal y regulaciones sectoriales

Guatemala cuenta en la actualidad con un marco de políticas (características propias de cada sociedad, que influyen de manera directa o indirecta, en el desarrollo de los fenómenos políticos, económicos y sociales) explícitas relacionadas con el manejo del recurso bosque como:

- a. Constitución Política de la República (Art.126) que declara de urgencia nacional y de interés social, la reforestación del país y la conservación de los bosques.

- b. Ley Forestal (Decreto 101-96) que declara de urgencia nacional y de interés social la reforestación y la conservación de los bosques, propiciando el desarrollo forestal y su manejo sostenible.
- c. Ley de Áreas Protegidas (Decreto 4-89) que asegura el funcionamiento óptimo de los procesos ecológicos esenciales y de los sistemas naturales vitales para el beneficio de todos los guatemaltecos además de lograr la conservación de la diversidad biológica del país y permite alcanzar la capacidad de la utilización sostenida de las especies y ecosistemas en todo el territorio nacional.
- d. Ley de Protección y Conservación del Medio Ambiente (Decreto 68-86) que establece que el Estado, las municipalidades y los habitantes del territorio nacional, propiciarán el desarrollo social, económico, científico y tecnológico que prevenga la contaminación del medio ambiente y mantenga el equilibrio ecológico. Por lo tanto, la utilización y el aprovechamiento de la fauna, de la flora, suelo, subsuelo y el agua, deberán realizarse racionalmente.
- e. La Ley Forestal (Decreto 101-96) que declara de urgencia nacional y de interés social la reforestación y la conservación de los bosques de Guatemala, además de propiciar el desarrollo forestal, su manejo sostenible y apoyar, promover e incentivar la inversión pública y privada en actividades forestales para que se incremente la producción, comercialización, diversificación, industrialización y conservación de los recursos forestales.
- f. Política Forestal que tiene como objetivo incrementar los beneficios socioeconómicos de los bienes y servicios generados en los ecosistemas forestales y contribuir al ordenamiento territorial en tierras rurales, a través del fomento del manejo productivo y de la conservación de la base de recursos naturales, con énfasis en los forestales y los recursos asociados como la biodiversidad, el agua y los suelos; incorporando cada

vez más la actividad forestal a la economía del país en beneficio de la sociedad guatemalteca.

1.2 Antecedentes de la perspectiva financiera

En la actualidad, las NIIF han sido adoptadas como normas de observancia general para la preparación de estados financieros en varios países, inclusive algunos latinoamericanos, a nivel regional, su aplicación obligatoria quedó establecida en la Unión Europea (UE) para la presentación de información consolidada por parte de las sociedades controladoras de los grupos cotizados en bolsa, desde enero de 2005.

En junio de 2005 posteriormente a su creación, el Colegio de Contadores Públicos y Auditores de Guatemala (CCPAG) asumió la responsabilidad que en su momento estuvo a cargo del Instituto Guatemalteco de Contadores Públicos y Auditores (IGCPA), por lo que actualmente es la entidad rectora de la profesión de la Contaduría Pública y Auditoría en Guatemala, siendo la responsable de promover la investigación permanente de las normas y técnicas de contabilidad y auditoría que deban regir en Guatemala; asimismo, el 20 de diciembre de 2007 publicó en el Diario de Centro América la resolución del Colegio de Contadores Públicos y Auditores de Guatemala (CCPAG), en la cual se adoptan como principios de contabilidad generalmente aceptados en Guatemala a que se refiere el Decreto 2-70 Código de Comercio, y como marco conceptual para la preparación y presentación de estados financieros, las NIIF, emitidas por el Consejo de Normas Internacionales de Información Financiera (IASB).

1.2.1 Segmentos de operación

Es un componente de una entidad que desarrolla actividades empresariales que pueden reportarle ingresos y ocasionarle gastos, cuyos resultados de explotación son examinados a intervalos regulares por la administración con el objeto de decidir sobre los recursos que deben asignarse al segmento y evaluar su rendimiento; y sobre los cuales se dispone de información financiera diferenciada.

a. Objetivo

El objeto de la Norma Internacional de Información Financiera (NIIF 8) es proporcionar las directrices para segmentar la información de una empresa, cuyo propósito sea presentar su información financiera a través de segmentos; o más bien dicho, separar la información, descomponer en segmentos para un mejor análisis financiero, lo contrario a la consolidación.

b. Importancia

La importancia de esta NIIF radica en que establece los requerimientos para la revelación de información relacionada sobre productos y servicios, áreas geográficas y principales clientes (que constituyen los segmentos); asimismo, especifica la manera en que debe presentar dicha información, ya que ésta es la información que la dirección utiliza internamente para evaluar el rendimiento de los segmentos y decidir cómo asignar los recursos a los mismos, con la aplicación de NIIF 8 la administración puede obtener información financiera más detallada que le permita identificar y evaluar las situaciones que más afectan la rentabilidad de los semielaborados frente a los productos finales y subproductos.

2. MARCO TEÓRICO

El manejo forestal, las áreas protegidas, el comercio interno, las licencias de explotación, la influencia de los principales actores gubernamentales, las importaciones y exportaciones, la tala ilegal, son algunos de los factores que influyen en el manejo forestal sostenible de cualquier país; simultáneamente dicha sostenibilidad afecta el entorno económico de cualquier empresa que dependa de la cobertura forestal para generar riqueza.

2.1. Sector forestal

El sector forestal comprende un conjunto de actores que involucran tanto al sector público, sector privado pequeños, medianos y grandes propietarios individuales que se relacionan entre sí por intermedio de las actividades de aprovechamiento, protección, comercialización, industrialización, entre otras de productos forestales; recibe insumos (servicios primarios y secundarios como el transporte, financiamiento, seguros, capacitación, publicidad, comunicaciones, entre otros) y genera productos para otros sectores en el contexto del sistema económico nacional y global (bienes y servicios forestales).

El Instituto Nacional de Bosques define al Sector Forestal como: “Un subsistema del sistema económico nacional, que sobre la base de motivaciones y decisiones socioeconómicas y ambientales desarrolladas en torno de ecosistemas; con distintos grados de intervención, cuyo componente dominante son los árboles, genera múltiples bienes (maderables y no maderables) y servicios ambientales (regulación, apoyo, información), producto del desarrollo de un conjunto de actividades que se aplican de acuerdo a un régimen de ordenación con objetivos bien definidos que pueden incluir la extracción y aprovechamiento, la protección absoluta o la restauración de tierras forestales degradadas. Según sea el régimen de ordenación así será también la intensidad de actividades de cosecha, industrialización, comercialización y/o conservación de los bienes y servicios. Estas acciones descansan sobre una plataforma institucional pública y privada que incluye los ámbitos legal, financiero, académico y

empresarial y que en conjunto determinan un desempeño que podría reflejarse en las cuentas nacionales”. (INAB, 2018)

Otro de los aspectos importantes del sector es la condición de generador de empleos directos e indirectos ligados a la producción y transformación de productos forestales.

a. Instituciones del sector forestal de Guatemala

El sector forestal en Guatemala está conformado por instituciones del gobierno, dentro de las que se incluyen las municipalidades y los consejos de desarrollo.

En Guatemala este sector es regido principalmente por dos instituciones estatales, las cuales son: El Consejo Nacional de Áreas Protegidas, con sus abreviaturas CONAP y el Instituto Nacional de Bosques, con sus abreviaturas INAB.

“Dichas instituciones son importantes por la labor que efectúan, sus actividades principales son: la protección, el control, la regulación y los incentivos a las actividades forestales del país. Los demás actores en el sector forestal, también juegan papeles importantes en las actividades forestales, incluso han demostrado la belleza e importancia única del sector forestal de Guatemala a nivel latinoamericano”. (INAB, 2018)

El sector privado está conformado por organizaciones comunitarias y grupos de campesinos propietarios colectivos de bosques; por las instituciones de la sociedad civil con gremios y asociaciones forestales; centros de investigación públicos y privados y por el sector empresarial; está organizado y conformado por las siguientes organizaciones: Asociación Guatemalteca de Exportadores – AGEXPORT, el Consejo Nacional de Estándares de Manejo Forestal Sostenible para Guatemala - CONESFORGUA y el Comité Coordinador de Cluster Forestal.

2.2. Productos forestales

Son los productos que se obtienen de las selvas y bosques, los cuales pueden ser madereros entre ellos se encuentran las maderas, madera de combustión y los no madereros, como el forraje, las plantas medicinales y alimentos.

La ley forestal de Guatemala (1996) define, en su artículo 4, a los productos forestales como: “Los bienes directos que se aprovechan del bosque. Estos incluyen los siguientes: trozas rollizas o labradas, sin ningún tratamiento, postes y pilotes sin ningún tratamiento; material para pulpa, durmientes sin ningún tratamiento; astillas para aglomerados, leña carbón vegetal, semillas, gomas, resinas y cortezas.

2.3. Empresas forestales

“Son las compañías que se dedican al cultivo, producción y transformación de productos forestales como trozas, madera aserrada, vigas, polines u otros elementos que se pueden utilizar al aprovechar los bosques. La función primordial de las empresas forestales es el cultivo de maderas de calidad en forma sostenible. Otro tipo de industrias forestales se encarga de hacer el debido uso silvícola de plantaciones específicas, es decir, reforesta los bosques y aprovecha los desechos en beneficio del mismo.” (Quiminet, 2012)

“Una empresa forestal es una organización dedicada a actividades o persecución de fines económicos para satisfacer las necesidades del mercado de productos forestales, a la par asegurar la continuidad de la estructura comercial, así como sus inversiones” (Reforestamos, 2018)

“La comercialización es una de las funciones básicas en el sector forestal pues vincula los diversos niveles de elaboración en la cadena productiva que une el bosque con el consumidor final, puede definirse como la tecnología que sirve para identificar y satisfacer las necesidades y los deseos de los clientes en el mercado. Por lo tanto, es un factor decisivo para el crecimiento y desarrollo del sector forestal”. (Reforestamos, 2018)

Hay distintas actividades que cubren las funciones forestales, por ejemplo: aserradero de madera, es decir el corte de árboles y segmentación para su aprovechamiento; laminado, o sea el fraccionamiento de madera con alta calidad; y el terciado que es la selección de maderas ideales para distintos fines.

La industria forestal sostenible ejecutada por las empresas forestales, convierte la base de recursos en valores económicos y sociales.

Un aserradero eficiente es aquel donde, entre otras cosas, los cortes se realizan de tal forma que, a partir de la troza, se obtenga una mayor cantidad y calidad de madera aserrada (Brown y Bethel, 1987).

2.3.1. Financiamiento e inversiones del sector forestal

“El financiamiento del sector forestal proviene de diferentes fuentes. Entre 1991 y 2001, se canalizaron al sector forestal un total de EUA \$ 109 millones, equivalente al 82.9 por ciento de los recursos destinados al sector ambiental. La contribución de fuentes públicas es casi la mitad de los recursos (56%), y equivale al 1.08% del gasto de gobierno. Las cifras indican que el financiamiento del sector forestal se apoya en gran medida (44%) en las fuentes externas. De los \$ 109.4 millones el 90 por ciento se destinó hacia el manejo sostenible de recursos naturales, el siete por ciento para la mitigación de los impactos causados sobre los bosques y el tres por ciento restantes fue destinado a la conservación”. (MAGA, 2002)

Entre las fuentes públicas de financiamiento del sector forestal, sobresale el Programa de Incentivos Forestales (PINFOR), el cual se fundamenta en la Ley Forestal (Decreto Legislativo 101-96) que lo crea con una vigencia de 20 años a partir de 1997 y establece que el mismo debe funcionar a partir de una asignación del uno por ciento del presupuesto de ingresos ordinarios del Estado. “La inversión que el Estado ha realizado en la ejecución del PINFOR desde sus inicios hasta el 2003 asciende a 305.84 millones de quetzales que equivalen a 38.2 millones de dólares (comunicación personal del coordinador del PINFOR) y el monto potencial estimado⁵, que el Estado invertirá en los 20 años de duración del Programa asciende a US\$ 392 millones.” (MAGA/PAFG, 2002).

Otro elemento importante de tipo financiero, es el presupuesto anual asignado tanto al INAB, como al CONAP, entidades responsables de la administración del recurso bosque. Los montos asignados por el gobierno central para el funcionamiento de estas instituciones en el año 2002 fueron de para INAB US\$ 5.7 y de US\$ 4 millones para CONAP; lo cual muestra que los recursos asignados a estas instituciones son escasos y limitan disponer del recurso humano y la logística requerida para cumplir eficientemente

con las funciones asignadas. Esta situación limita la capacidad de respuesta de estas instituciones ante la demanda de servicios de los usuarios; y repercute negativamente en la dinámica del Sector. Entre las limitantes del desarrollo de las actividades forestales productivas, más frecuentemente señaladas por diferentes actores del sector forestal esta la centralización y lentitud en los trámites administrativos para obtener las licencias o autorizaciones respectivas.

Según el CIEN (2002), uno de los grandes pilares del crecimiento económico es la inversión en capital físico y capital humano. El análisis plantea que, con relación a la inversión de capital físico, el país no ha logrado superar los efectos de las altas tasas reales de interés, el clima de negocios poco favorable y una política tributaria errática y cuestionable en cuanto a su eficiencia económica. En ese sentido, sin mayores cambios en el diseño de la política económica y sin una mejora significativa en las expectativas de los inversionistas, es bastante difícil que la inversión pueda alejarse mucho de su futura tendencia hacia la baja.

En términos del financiamiento dado a las inversiones del sector forestal; la información disponible muestra que en las últimas décadas ha sido el Estado el que mayor aporte ha dado a las actividades de fomento de la actividad forestal a través de los Programas de Incentivos Forestales y los Proyectos de desarrollo; se esperaría que el sector privado invierta en igual o mayor magnitud en el sector.

2.3.2. Infraestructura para la producción

En la última década el estado guatemalteco ha realizado importantes inversiones para el mejoramiento de las vías terrestres, especialmente en el departamento de Petén y en otras regiones que facilitan el acceso a casi todos los lugares del país. Esto sin duda alguna beneficia al sector forestal que tiene la oportunidad de trasladar con menores costos los productos forestales.

El transporte de la materia prima a las industrias primarias es generalmente realizado directamente por los empresarios del sector o por intermediarios, mediante camiones que cargan de 7.5 a 10 toneladas métricas; lo cual constituye un factor crítico para la

producción forestal, pues no se dispone de otros medios (ferrocarril), que hagan más efectiva esa actividad. Si bien la red ferroviaria atraviesa el país, desde el puerto de Santo Tomás de Castilla en el Atlántico hasta puerto Quetzal en el Pacífico, atravesando la ciudad capital, este medio de transporte no está acondicionado para dar el servicio al sector forestal.

En el transporte marítimo Guatemala cuenta con puertos estratégicamente ubicados en los dos océanos: Océano Pacífico y Océano Atlántico, por su importancia los puertos más utilizados son: en el océano pacífico el Puerto de Champerico que dista una distancia de aproximadamente 225 kilómetros de la ciudad capital y el Puerto Quetzal, que dista una distancia aproximadamente de 115 kilómetros de la ciudad capital; y en el océano Atlántico el Puerto Santo Tomás de Castilla , que distan aproximadamente una distancia de 280 kilómetros de la ciudad capital (PAFG, 1999). Situación que representa una ventaja para el fomento de las exportaciones forestales, por tratarse la madera de un producto voluminoso, sin embargo, eso requiere de una readecuación de la infraestructura portuaria.

Una de las mayores deficiencias es la mala calidad de los puertos centroamericanos y sus elevados costos operativos, lo cual incrementa en 8,000 kilómetros la distancia efectiva entre Centro América y Estados Unidos. Pasos Lacayo (2002).

La actividad industrial moderna requiere para su desarrollo de una infraestructura física y de una base institucional eficiente: transporte y comunicaciones para fortalecer la integración de las diferentes regiones del país y facilitar los flujos comerciales con el resto del mundo; y abastecimiento competitivo de energía e insumos industriales básicos.

a. Mercado nacional

“Cerca del 90 por ciento del total de madera que se cosecha cada año tiene como destino el mercado interno y solamente un diez por ciento se exporta; es conocido que la mayor parte de la madera cosechada, es utilizada para uso doméstico como leña principalmente y el resto se destina esencialmente a la industria de primera transformación (aserrío).” (FAO, 2001)

En cuanto a la demanda nacional de productos forestales, ésta es poco exigente; el público no tiene un conocimiento adecuado acerca de los usos de madera, lo cual se refleja en la producción de baja calidad y la desarticulación con la industria de transformación secundaria.

“Aunque existe poca información estadística del mercado interno, lo que limita realizar un análisis de su evolución; el mercado nacional de muebles, se abastece de los pequeños carpinteros y de la importación, los cuales se han incrementado considerablemente en los últimos años reportado un incremento de 20.3 por ciento de 1994 a 1999.” (INAB, 2001).

La falta de información sobre el mercado de productos forestales es general y resulta en falta de transparencia y coordinación en el mercado interno, falta de integración de información a nivel nacional para la planificación estratégica y falta de datos específicos a nivel de producto en el comercio exterior por las clasificaciones generales del Sistema Arancelario Centroamericano –SAC-.

Muchas empresas operan en mercados tradicionales o de baja calidad y bajo valor agregado (como el mercado interno y El Salvador), y no utiliza información estratégica para detectar oportunidades de aumentar ganancias con nuevos productos, en nuevos mercados o combinaciones de estos. Esto significa que la empresa no moderniza y produce poco valor agregado, logrando poca ganancia. (MAGA, 2003).

El carácter del mercado interno es en parte formal, pero parte importante es también informal y no se registra en estadísticas. Esto incluye el comercio ilícito de madera, y el consumo de uso doméstico (consumo familiar) del cual se desconoce con exactitud su magnitud, aunque según los registros del Instituto Nacional de Bosques (2001), el volumen de madera autorizado para consumo familiar en el año 2000 fue de 45 000 m³, pero esto solo refleja una parte de dicho consumo.

En el contexto del mercado interno se observa una creciente penetración de productos importados principalmente de Estados Unidos, México y del Cono Sur de América.

En relación a la oferta de productos forestales, se estima que al 2003 existe un potencial maderable total del orden de 2.1 millones de metros cúbicos, producto de la acumulación que se tiene en los distintos programas de reforestación existentes a esta fecha; de ese volumen, hay alrededor de 583 000 m³ de madera delgada que oscila entre 10 y 20 cm de diámetro.

b. Mercado internacional

“El mercado externo para Guatemala básicamente está definido por el tamaño de las importaciones y exportaciones, y las tendencias en las mismas; El volumen de las exportaciones registradas en el 2000, excluyendo papel y cartón fue de 46,2 miles de TM por un monto de US \$30 millones; mientras que la importación registrada para ese mismo año, excluyendo papel y cartón fue de 28,0 miles de TM (US\$6.7 millones); en el año 2001 las exportaciones en éstos mismos rubros fueron de 69,8 miles de TM (US\$31.9 millones) y las importaciones fueron de 35,5 TM que representó US\$7,9 millones.” (MAGA, 2003).

El principal mercado externo para los productos de la industria primaria lo constituyen El Salvador, Estados Unidos, Honduras y México. En el año 2001 el 39 por ciento de las exportaciones de productos forestales fueron a El Salvador; 27 por ciento a Estados Unidos de América; 10.7 por ciento hacia República Dominicana; siete por ciento a Honduras y seis por ciento a México; mientras que el mercado de la Unión Europea parece ser un mercado demasiado difícil de penetrar para la exportación nacional.

“El principal producto de exportación sigue siendo la madera aserrada. El grupo de madera aserrada y elaborada experimentó en el 2001 un incremento de 78 por ciento en valor y 61 por ciento en volumen.” (MAGA, 2003). A nivel internacional el país se enfrenta a la problemática de que muchos productos nacionales no pueden competir en calidad y eficiencia de costos, o no cumplen los requisitos en regulaciones.

Según Glaudemans, (2003), “El comercio exterior de productos forestales es dominado por la re-exportación de los productos de papel y cartón importados; generalmente se exporta productos madereros de bajo valor agregado (productos de la transformación

primaria), donde la madera representa el mayor aporte, (madera aserrada/elaborada), siendo la exportación de muebles la excepción más notable”

Según el estudio realizado sobre el comercio exterior de Guatemala, por el MAGA en 2003, durante el periodo de 1994 a 2001, el comercio exterior del sector forestal aportó un excedente importante, especialmente por el rubro de madera, con un porcentaje aproximado del 25 por ciento (solamente superado por la exportación de papel y cartón). El destino de dicha producción se ubica en alrededor de 33 países, alrededor del mundo, siendo El Salvador, México, Estados Unidos de Norteamérica y República Dominicana a donde se dirige la mayor cantidad de la producción nacional.

En relación a los productos forestales no maderables, los principales demandantes se encuentran en la región de la Unión Europea, Estados Unidos y Japón. Un estudio realizado en Colombia sobre mercados para productos naturales no maderables (Ottens, 1998), ha identificado grupos de productos asociados con a) aceites esenciales y oleoresinas; b) gomas y resinas; c) colorantes, pigmentos y tintes naturales; e) especias y hierbas; d) plantas medicinales; e) identifica el mercado de la Unión Europea, como el más importante para este tipo de productos.

2.4. Política forestal

“La política forestal contempla las siguientes áreas de acción y estrategias: a) contribución al fortalecimiento del Sistema Guatemalteco de Áreas Protegidas, protección y conservación de ecosistemas forestales estratégicos; b) fomento del manejo productivo de bosques naturales; c) promoción de la silvicultura de plantaciones; d) fomento de sistemas agroforestales y silvopastoriles en tierras de vocación forestal; e) fomento a la ampliación y modernización del parque industrial de transformación primaria y secundaria y f) apoyo a la búsqueda y aprovechamiento de mercados de productos forestales y diseño de productos.” (FAO, 2001).

La Política Forestal, presenta una orientación hacia el fomento de la actividad forestal productiva, estimulando la inversión pública y privada así como el desarrollo de la competitividad del sector forestal; tiene como objetivo “Incrementar los beneficios y

servicios generados en los ecosistemas forestales y contribuir al ordenamiento territorial en tierras rurales, a través del fomento del manejo productivo y de la conservación de la base de los recursos asociados como la biodiversidad, el agua y los suelos; incorporando cada vez más la actividad forestal a la economía del país en beneficio de la sociedad guatemalteca”. (FAO, 2001)

También se establece la promoción y apoyo al sector privado y organizaciones comunitarias de base en proyectos de manejo y conservación de recursos naturales a través de incentivos, subsidios directos localizados o mecanismos de financiamiento en condiciones blandas y se apunta a la búsqueda de la cooperación Internacional.

Tanto la Ley Forestal como la Política Forestal contemplan como una prioridad “El fomento del manejo sostenible de los bosques naturales”; es por lo tanto de esperarse que a futuro se dé un mayor fomento al manejo sostenible de los bosques naturales.

Además de las políticas nacionales se han desarrollado e implementado políticas forestales a nivel municipal, en más de 30 municipalidades. El INAB a través del proyecto para el Fortalecimiento Forestal Municipal y Comunal (BOSCOM), y con el apoyo de la cooperación internacional (GTZ, FINNIDA; PNUD), ha venido trabajando sobre aquellos factores y condiciones que propiciaron la formulación y socialización de políticas forestales públicas y forestales municipales que tratan de devolverle a las municipalidades, y los grupos organizados de la sociedad civil, la posibilidad de participar y decidir directamente sobre sus recursos forestales. (FAO, 2001)

“Otro marco orientador del Sector Forestal en el caso de Guatemala, es el Programa Forestal Nacional (PFN), que contempla el planteamiento de un escenario de desarrollo sectorial e intersectorial consensuado con una visión de Guatemala Forestal para la próxima década (2003-2012), a partir de una determinación de la situación forestal actual, un análisis de brechas y la definición de la ruta a seguir materializada mediante proyectos, estudios y arreglos institucionales.” (FAO, 2001)

El PFN, tiene como finalidad la sostenibilidad de la gestión forestal ambiental, materializada en la existencia, permanencia, mejoramiento y multiplicación de la actividad

forestal, productiva y protectora en el país, como un medio para contribuir al desarrollo económico, social y ambiental de la sociedad guatemalteca; y se plantea para un horizonte de 10 años del 2003 al 2012.

2.5. Gestión forestal sostenible

“Es un proceso de planificación y ejecución de prácticas para la administración y uso de los bosques y otros terrenos arbolados, con el fin de cumplir con objetivos ambientales, económicos, sociales y culturales específicos.” (FAO, 2016).

“La gestión forestal tiene que ver con todos los aspectos administrativos, económicos, legales, sociales, técnicos y científicos relacionados con los bosques naturales y plantados. También puede relacionarse con grados diversos de intervención humana deliberada, desde acciones que buscan salvaguardar y mantener los ecosistemas forestales y sus funciones, hasta aquellas que buscan favorecer especies de valor social o económico, o grupos de especies que permitan mejorar la producción de bienes y servicios del bosque.” (FAO, 2016)

2.6. Cobertura forestal

Como antecedentes, en materia de la cobertura forestal de nuestro país, se realiza un primer esfuerzo en el año 1988 a iniciativa de la Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación (FAO, por sus siglas en inglés), por medio de la oficina del Plan de Acción Forestal para Guatemala, PAFG. en el año 2000 la Universidad del Valle de Guatemala UVG, inició un estudio de la dinámica forestal de varias municipalidades de Guatemala en apoyo a una investigación iniciada por la Universidad de Indiana en Estados Unidos. Dicho estudio evolucionó en el Mapa Nacional de Cobertura Forestal 2001, siendo este el tercer esfuerzo de mapeo forestal a nivel nacional.

Los resultados obtenidos del análisis de la cobertura forestal de la República de Guatemala muestran que para el año 2016, el país contaba con una superficie de 3,574,244 hectáreas cubiertas de bosques, que equivalen a un 33% del territorio

nacional. Al comparar esta cifra con la cobertura forestal existente en el año 2010 (que fue de 3,675,786 hectáreas, equivalentes a un 33.9% del país), se observa que del año 2010 al 2016 hubo una disminución en la cobertura forestal del 0.9%. Para este mismo año, el 52.7% de la cobertura forestal nacional se encontraba dentro del Sistema Guatemalteco de Áreas Protegidas (Sigap).

Los análisis de la dinámica de la cobertura forestal para el período 2010-2016 mostraron una pérdida bruta de bosques de 680,566 hectáreas. Así mismo, el análisis de las ganancias o recuperación de la cobertura forestal muestra, para ese mismo período, una ganancia bruta de cobertura de bosque de 579,025 hectáreas, lo cual refleja un cambio neto de -101,542 hectáreas durante el período de análisis (SIFGUA, 2016)

Esto muestra que la tasa bruta anual de pérdida de bosques para el período 2010-2016 fue de 122,985 hectáreas y la tasa de ganancia bruta anual fue de 104,635 hectáreas, lo cual se traduce en una pérdida anual neta de 18,350 hectáreas, representando una tasa de deforestación del -0.50% de pérdida anual con respecto a la cobertura forestal existente en el año 2010.

Es importante señalar que, al comparar los resultados de las pérdidas y ganancias del período 2010-2016 con los datos obtenidos para el período anterior 2006-2010, se determinó que ha habido una importante disminución en la tasa neta de deforestación anual, pasando de 38,000 ha a 18,350 hectáreas por año, lo que equivale a una disminución del -0.5 % (SIFGUA, 2016).

Como se expone en la tabla 2, la cobertura forestal tiene una relación directa con las empresas de giro forestal, debido a que entre más escaso sea el recurso, mucho más costoso se vuelve la operación aserradera; de forma global la tasa cambio anual muestra una tendencia de escasez, en un punto cinco porcentual negativo.

Tabla 2. Cambio neto de cobertura forestal 2010-2016

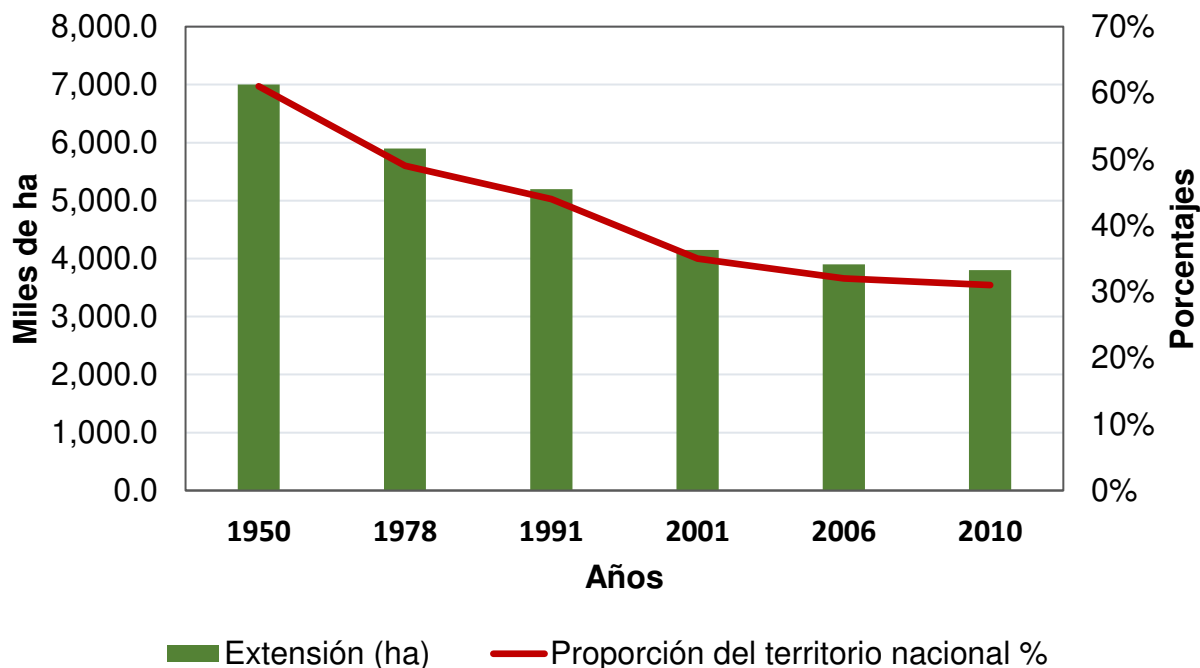
Departamento	Cobertura 2016 (ha)	Cambio Neto 2010-2016 (ha)	Cambio anual (ha/año)	Tasa de cambio anual (%)
Alta Verapaz	369,916	-2,681	-505	-0.1
Baja Verapaz	91,773	-8,456	-1,531	-1.5
Chimaltenango	68,622	7,299	1,242	2
Chiquimula	24,849	1,103	222	0.9
El Progreso	36,831	-536	-103	-0.3
Escuintla	39,433	5,160	879	2.6
Guatemala	48,180	-4,824	-824	-1.6
Huehuetenango	265,698	8,663	1,379	0.5
Izabal	268,603	-1,918	-375	-0.1
Jalapa	22,334	2,341	470	2.4
Jutiapa	13,453	3,041	615	5.9
Peten	1,633,521	-165,408	-27,404	-1.5
Quetzaltenango	63,106	6,968	1,257	2.2
Quiché	287,974	24,034	4,298	1.6
Retalhuleu	18,110	3,864	704	4.9
Sacatepéquez	17,084	-2,452	-417	-2.1
San Marcos	96,595	11,375	2,158	2.5
Santa Rosa	33,407	-2,281	-416	-1.2
Sololá	38,690	1,857	315	0.9
Suchitepéquez	36,198	9,046	1,542	5.7
Totonicapán	39,578	-186	-32	-0.1
Zacapa	60,289	2,449	494	0.9
Total	3,574,244	-101,542	-18,350	-0.5

Fuente: SIFGUA Cambio neto de cobertura forestal (ganancia-perdida) por departamento (2016)

Es importante resaltar que para el presente trabajo es conveniente observar la tendencia de escasez que sufre el departamento de El Progreso, esto derivado a que la empresa objeto de estudio se encuentra en dicho departamento, la tabla 1 fundamenta la necesidad e importancia de analizar el entorno económico y el impacto por la escasez del recurso.

Figura 2. Evolución de la cobertura forestal en Guatemala

(datos en hectáreas y porcentaje del periodo 1950-2010)



Fuente: Gabriel Robles, Requerimientos mínimos para el manejo forestal a largo plazo, (2016)

Como se observa en la figura 2, en sesenta años la cobertura forestal muestra un decremento significativo, la cual puede llegar a punto críticos donde será insostenible cualquier operación en la industria forestal.

2.7. Información financiera

“La información financiera debidamente analizada e interpretada es la base de toda buena decisión, quiere decir que para la toma de decisiones que tengan trascendencia dentro de la empresa se necesita información suficiente y oportuna; al incorporarse los estados financieros las normas o principios de contabilidad, estos estados sirven de partida para formular juicios sobre bases firmes y para realizar un análisis e interpretación suficiente sobre dicha información” (IASB, 2011, p.11)

“Los objetivos del análisis e interpretación de la información financiera consisten en proporcionar cifras contable-financieras estructuradas objetivamente en forma clara, inteligente, sencilla, suficiente, oportuna y veraz a las distintas personas e instituciones interesados en la situación financiera, los resultados y la proyección de la empresa”. (IASB, 2011, p.11)

“Principales usuarios de los estados financieros:

Directivos de alto nivel dentro de la organización de una empresa, Accionistas o propietarios, Instituciones y créditos, Inversionistas, Productores externos e internos, Proveedores y otros acreedores, Distintas dependencias públicas, Asesores administrativos, contables, fiscales o legales, Trabajadores de la empresa, Entre otros.”

Todos estos interesados podrán emitir juicios financieros sobre el pasado, presente y futuro de la compañía, apoyados en la metodología que presenta el análisis y la interpretación de la información financiera con el fin de conocer la estructura y la tendencia de:

- a) La situación financiera de la empresa.
- b) Los resultados de la operación
- c) La proyección futura

2.7.1. Estados financieros

También denominados Estados financieros con propósito de información general “son aquéllos que pretenden cubrir las necesidades de usuarios que no están en condiciones de exigir informes a la medida de sus necesidades específicas de información, y muestran los resultados de la gestión realizada por los administradores con los recursos que les han sido confiados”.

Los estados financieros constituyen una representación estructurada de la situación financiera y del rendimiento financiero de una entidad.” (IASB, 2011, p. 11)

2.7.2. Presentación razonable

“Los estados financieros deberán presentar razonablemente la situación financiera y el rendimiento financiero, así como los flujos de efectivo de una entidad. La presentación razonable requiere la presentación fidedigna de los efectos de las transacciones, así como de otros sucesos y condiciones, de acuerdo con las definiciones y los criterios de reconocimiento de activos, pasivos, ingresos y gastos”. (IASB, 2011, p. 11)

La aplicación de las NIIF, con información a revelar adicional cuando sea necesario, se supone que da lugar a estados financieros que permiten conseguir una presentación razonable.

Una presentación razonable también requiere que una entidad:

Seleccione y aplique las políticas contables de acuerdo con la NIC 8 Políticas Contables, Cambios en las Estimaciones Contables y Errores. La NIC 8 establece una jerarquía normativa, a considerar por la gerencia en ausencia de una NIIF que sea aplicable específicamente a una partida.

Presente información, que incluya a las políticas contables, de una forma que sea relevante, fiable, comparable y comprensible.

Suministre información adicional, siempre que el cumplimiento con los requerimientos especificados por las NIIF resulte insuficiente para permitir a los usuarios comprender el impacto de determinadas transacciones, de otros sucesos o condiciones, sobre la situación financiera y el rendimiento financiero de la entidad.

2.7.3. Objetivo

El objetivo de los estados financieros es suministrar información acerca de la situación financiera, del rendimiento financiero y de los flujos de efectivo de una entidad, que sea útil a una amplia variedad de usuarios a la hora de tomar sus decisiones económicas.

“Para cumplir este objetivo, los estados financieros suministrarán información acerca de los siguientes elementos de una entidad” (IASB, 2011)

a) “Activos;

Son recursos controlados por la entidad, como resultado de sucesos pasados, del que la misma espera obtener en el futuro, beneficios económicos.

b) Pasivos;

Son obligaciones actuales de la entidad, surgida a raíz de sucesos pasados, al vencimiento de la cual, y para cancelarla, la entidad espera desprenderse de recursos que incorporan beneficios económicos.

c) Patrimonio;

Es la parte residual de los activos de la entidad, una vez deducidos todos sus pasivos.

d) Ingresos y gastos, en los que se incluyen las ganancias y pérdidas;

Los Ingresos son los incrementos en los beneficios económicos, producidos a lo largo del periodo contable, en forma de entradas o incrementos de valor de los activos, o bien como decrementos de los pasivos, que dan como resultado aumentos del patrimonio, y no están relacionados con las aportaciones de los propietarios a este patrimonio.

Gastos son los decrementos en los beneficios económicos, producidos a lo largo del periodo contable, en forma de salidas o disminuciones del valor de los activos, o bien por la generación o aumento de los pasivos, que dan como resultado decrementos en el patrimonio, y no están relacionados con las distribuciones realizadas a los propietarios de este patrimonio.

e) Aportaciones de los propietarios y distribuciones a los mismos en su condición de tales; y” (IASB ,2011)

f) “Flujos de efectivo.

Son los que suministran a los usuarios de los estados financieros las bases para evaluar la capacidad que tiene la empresa para generar efectivo y equivalentes al efectivo, así como sus necesidades de liquidez”. (IASB, 2011)

“Esta información, junto con la contenida en las notas, ayuda a los usuarios a predecir los flujos de efectivo futuros de la entidad y, en particular, su distribución temporal y su grado de certidumbre”. (IASB, 2011)

Los elementos relacionados directamente con la medición de la situación financiera en el estado de situación financiera son los activos, los pasivos y el patrimonio, y los elementos relacionados directamente con la medición del desempeño en el estado de resultados son los ingresos y los gastos. El estado de flujos de efectivo generalmente refleja elementos del estado de resultados y cambios en los elementos del estado de situación financiera.

De lo anterior se deduce que los estados financieros deben cumplir el objetivo de informar sobre la situación financiera de la empresa en cierta fecha, los resultados de sus operaciones y los cambios en su situación financiera por el periodo contable terminado en esa fecha.

2.7.4. Información a revelar

La Norma (NIC 1) no señala un formato ni un orden específico en que la empresa deberá presentar las partidas de este estado, no obstante, como mínimo deberán incluirse partidas que presenten los siguientes importes:

1. Propiedad, planta y equipo (inmovilizado material)
2. Propiedades de inversión (inversiones inmobiliarias)
3. Activos Intangibles
4. Activos financieros

5. Inversiones bajo el método de participación
6. Activos biológicos
7. Inventarios
8. Deudores comerciales y otras cuentas por cobrar
9. Efectivo y equivalentes al efectivo
10. El total de activos clasificados como mantenidos para la venta y los activos incluidos en grupos de activos para su disposición, que se hayan clasificado como mantenidos para la venta de acuerdo con la NIIF 5 Activos No corrientes Mantenidos para la Venta y Operaciones Discontinuadas Provisiones
11. Acreedores comerciales y otras cuentas por pagar
12. Provisiones
13. Pasivos financieros
14. Pasivos y activos por impuestos corrientes, según se define en la NIC 12
Impuesto a las Ganancias
15. Pasivos incluidos en los grupos de activos para su disposición clasificados como mantenidos para la venta de acuerdo con la NIIF 5
16. Participaciones no controladoras, presentadas dentro del patrimonio; y
17. Capital emitido y reservas atribuibles a los propietarios de la controladora”.

2.8. Análisis financiero

El pilar fundamental del análisis financiero está contemplado en la información que proporcionan los estados financieros de la empresa, teniendo en cuenta las características de los usuarios a quienes van dirigidos y los objetivos específicos que los

originan, los mismos son preparados, casi siempre, al final del período de operaciones y los cuales sirven para evaluar la capacidad que tiene la empresa para generar flujos favorables según la recopilación de los datos contables derivados de los hechos económicos.

Todas las empresas han necesitado en algún momento saber sobre su situación y desempeño financiero para así determinar y evaluar la gestión que han realizado todos los agentes que intervienen en su funcionamiento, por ello es conveniente que en cada una se implementen las herramientas necesarias que representen su justa realidad.

“El análisis de razones financieras es una de las formas de medir y evaluar el funcionamiento de la empresa y la gestión de sus administradores; para el presente estudio se considera importante analizar las razones financieras, ya que un buen análisis financiero de la empresa puede otorgar la seguridad de mantener la empresa vigente y con excelentes índices de rentabilidad”. (Morales Flores, M., 2006, p. 207)

2.8.1. Razones financieras

“Las razones financieras pueden medir en un alto grado la eficacia y comportamiento de la empresa, presentando una perspectiva amplia de la situación financiera; éstas son comparables con las de la competencia y llevan al análisis y reflexión del funcionamiento de las empresas frente a sus rivales” (Morales Flores, M., 2006, p. 207)

Acerca de la importancia del uso de razones financieras, la información contenida en los estados financieros básicos es muy importante para las diversas partes interesadas que necesitan tener con regularidad medidas relativas de la eficiencia operativa de la empresa.

El análisis de razones incluye métodos de cálculo e interpretación de las razones financieras para analizar y supervisar el rendimiento, liquidez, solvencia, apalancamiento y uso de activos de la empresa. Las entradas básicas para el análisis de las razones son el Estado de Situación Financiera y el Estado de Resultados de la empresa.

El uso de las razones financieras y sus niveles óptimos, siempre dependerán del tipo de empresa, sus operaciones y otras características individuales que la diferencian de las demás.

2.8.2. Categorías de razones financieras

“Las razones financieras se dividen por conveniencia en cinco categorías básicas: razones de liquidez, actividad, deuda, rentabilidad y mercado. Las razones de liquidez, actividad y deuda miden principalmente el riesgo. Las razones de rentabilidad miden el retorno. Las razones de mercado determinan tanto el riesgo como el retorno” (Gitman Lawrence, 2007)

a. Razones de liquidez

“La liquidez de una empresa se mide según su capacidad para cumplir con sus obligaciones de corto plazo a medida que éstas llegan a su vencimiento” (Gitman Lawrence, 2007).

Prácticamente se refiere a la habilidad para convertir en efectivo determinados activos y pasivos corrientes. Las dos medidas básicas de liquidez son la liquidez corriente y la razón rápida o prueba del ácido.

1. Liquidez corriente o índice de solvencia

Es la medida de liquidez que se calcula al dividir los activos corrientes de la empresa entre sus pasivos corrientes, mide la capacidad de la empresa para cumplir con sus obligaciones de corto plazo.

Fórmula: $\text{Activos corrientes} / \text{Pasivos Corrientes}$

2. Razón rápida o prueba del ácido

Es la medida de liquidez que se calcula al dividir los activos corrientes de la empresa menos el inventario entre sus pasivos corrientes, es similar a la prueba de liquidez, con la excepción de que ésta excluye el inventario (activo corriente menos líquido).

Fórmula: $(\text{Activos corrientes} - \text{Inventario}) / \text{Pasivos Corrientes}$

Si la razón rápida es < 1 , la empresa podría suspender sus pagos u obligaciones con terceros por tener activos líquidos (circulantes) insuficientes.

Si la razón rápida > 1 , indica la posibilidad de que la empresa posea exceso de liquidez, cayendo en una pérdida de rentabilidad”.

Bajo los criterios anteriores, el nivel óptimo es cercano a 1.

b. Razones de actividad

“Estas razones miden la velocidad a la que diversas cuentas se convierten en ventas o efectivo, entradas o salidas. Es importante ver más allá de las medidas de liquidez general y evaluar la actividad de las cuentas corrientes específicas” (Gitman Lawrence, 2007)

Existen varios índices disponibles para medir la actividad de las cuentas corrientes más importantes, entre las que se encuentran el inventario, las cuentas por cobrar y las cuentas por pagar; también es posible evaluar la eficiencia con la que se usan los activos totales.

1. Rotación de inventario

Mide comúnmente la actividad o número de veces que se usan los inventarios de una empresa”.

Fórmula: $RI = \text{Costo de lo vendido} / \text{Inventario}$

En un nivel óptimo, “lo más alto posible, ya que significa las veces que el inventario se agotó en el año, entre menos veces se rote el inventario anualmente, tienden a disminuir las ventas”. (Gitman Lawrence, 2007)

“La rotación de los inventarios se puede convertir fácilmente en edad promedio de inventario o plazo promedio de inventario (PPI), que representa el promedio de días que

un artículo permanece en el inventario de la empresa, y se obtiene al dividir el número de días que tiene el año (365) entre la rotación de los inventarios”. (Gitman Lawrence, 2007)

Fórmula: $PPI = \text{Año comercial} / \text{Rotación del Inventario}$

2. Rotación de cuentas por cobrar

Mide la liquidez de las cuentas por cobrar por medio de su rotación.

Fórmula: $RCC = \text{Ventas anuales al crédito} / \text{Cuentas por cobrar}$

3. Periodo promedio de cobro

Es útil para evaluar las políticas de crédito y cobro.

Fórmula: $PPC = \text{Cuentas por cobrar} / \text{Ventas diarias promedio}$

4. Rotación de los activos totales

Indica la eficiencia con la que la empresa utiliza sus activos para generar ventas.

Fórmula: $RAT = \text{Ventas} / \text{Total de activos}$

Óptima: Para todas las razones anteriores, entre más alto sea el número de rotaciones en el año, mayores serán las ventas y se alcanza un nivel óptimo en el funcionamiento de la entidad”. (Gitman Lawrence, 2007)

c. Razón de endeudamiento

Estas razones indican el monto del dinero de terceros que se utiliza para generar utilidades. Son de gran importancia ya que estas deudas comprometen a la empresa en el transcurso del tiempo.

Existen dos tipos generales de medidas de deuda que son: “Endeudamiento que mide el monto de deuda con relación a otros montos significativos del balance general y la capacidad de pago de deudas que refleja la capacidad de una empresa para realizar los

pagos requeridos de acuerdo con lo programado durante la vida de una deuda”. (Gitman Lawrence, 2007)

1. Índice de endeudamiento

“Mide la proporción de los activos totales que financian los acreedores de la empresa. Cuanto mayor es el índice, mayor es el monto del dinero de otras personas que se usa para generar utilidades” (Gitman Lawrence, 2007)

Fórmula: $IE = \text{Total de Pasivos} / \text{Total de Activos}$

Óptimo: $0.4 < IE < 0.6$

“Entre menor sea el índice de endeudamiento, mucho mejor; si se tiene un índice de 0.6 quiere decir que por cada unidad monetaria que reciba la empresa, 0.6 unidades monetarias corresponden, y son financiadas, a deuda de corto plazo y largo plazo, mientras que 0.4 unidades monetarias son financiadas por el capital contable de ésta. Cuanto más alto es este índice, mayor es el grado de endeudamiento de la empresa y mayor su apalancamiento financiero”. (Gitman Lawrence, 2007)

2. Índice de solidez

“La solidez expresa el grado de garantía que una entidad le puede ofrecer a sus acreedores, es decir su grado de estabilidad. Permite evaluar la estructura de financiamiento del activo total. Mientras menor sea la participación del pasivo total en el financiamiento del activo total, menor es el riesgo financiero de la empresa, mayor es el margen de garantía y seguridad para los acreedores y mayor es la capacidad de endeudamiento adicional para atender expansiones”. (Gitman Lawrence, 2007)

Fórmula: $IS = \text{Total de Activos} / \text{Total de Pasivos}$

Óptimo: 0 “El grado de estabilidad de una entidad, se obtiene fundamentalmente mediante la Razón Solidez; mientras más éste tienda a cero, más satisfactorio será para la entidad”. (Gitman Lawrence, 2007)

d. Razones de rentabilidad

Estas razones permiten a los analistas evaluar las utilidades de la empresa con respecto a un nivel determinado de ventas, cierto nivel de activos o la inversión de los propietarios

1. Margen de utilidad bruta

Mide el porcentaje de cada quetzal de ventas que queda después de que la empresa pagó sus bienes.

Fórmula: $MUB = (Ventas - Costo \text{ de lo vendido}) / Ventas$

Óptimo: Cuanto más alto es el margen de utilidad bruta mejor, es decir, es menor el costo relativo de la mercadería vendida.

2. Margen de utilidad operativa

Mide el porcentaje de cada quetzal de ventas que queda después de que se dedujeron todos los costos y gastos, excluyendo los intereses, impuestos y dividendos; las utilidades puras ganadas sobre cada quetzal de ventas.

Fórmula: $MUO = Utilidad \text{ operativa} / Ventas$

Óptimo: Aunque no se define un número para describir el óptimo, ya que todo depende las operaciones de la empresa, es preferible un margen alto". (Gitman Lawrence, 2007)

e. Beneficio antes de intereses, impuestos, depreciación y amortización (EBITDA)

Es un indicador contable de la rentabilidad de una empresa. Se calcula como ingresos menos gastos, excluyendo los gastos financieros (impuestos, intereses, depreciaciones y amortizaciones de la empresa).

EBITDA son las siglas en inglés de Earnings before interest, taxes, depreciation and amortization, es decir, el beneficio antes de intereses, impuestos, depreciación y amortización.

La fórmula a utilizar para calcular el EBITDA es la siguiente:

EBITDA = Ingresos – costes de los bienes vendidos – costes generales de administración
(Excluyendo depreciaciones y amortizaciones)

El EBITDA se utiliza frecuentemente para valorar la capacidad de generar beneficios de una empresa considerando solamente su actividad productiva e indica el resultado obtenido por la explotación directa del negocio. Dado que no incluye todos los gastos de la empresa, muestra claramente el dinero que le queda para pagar sus deudas.

f. Punto de equilibrio financiero

En términos de costos, es aquel punto de actividad (volumen de ventas) donde los ingresos totales son iguales a los costos totales, es decir, el punto de actividad donde no existe utilidad ni pérdida. Hallar el punto de equilibrio es hallar el número de unidades a vender, de modo que se cumpla con lo anterior (que las ventas sean iguales a los costos).

La fórmula para hallar el punto de equilibrio es: $(P \times U) - (C_{vu} \times U) - CF = 0$ Donde: P: precio de venta unitario. U: unidades del punto de equilibrio, es decir, unidades a vender de modo que los ingresos sean iguales a los costos. C_{vu} : costo variable unitario. CF: costos fijos. El resultado de la fórmula será en unidades físicas: Para hallar el punto de equilibrio en unidades monetarias, simplemente se multiplica el resultado por el precio de venta.

g. Ciclo de conversión del efectivo

El ciclo de conversión de efectivo o CCE permite determinar cuántos días se tarda la compañía en transformar las compras de inventario en efectivo.

El CCE es un indicador financiero de suma importancia ya que éste muestra el flujo de caja de la empresa y, por consiguiente, la capacidad de mantener activos de alta liquidez. Además, es una medida que los prestamistas y otros proveedores de servicios financieros usan para evaluar su posible nivel de riesgo.

El seguimiento de la conversión del efectivo mediante fórmula se hace en varias etapas que son: Compra de inventario, transporte y almacenamiento; Pago de cuentas a los proveedores; Ventas, cobros y recaudación de las cuentas por cobrar

La fórmula utilizada es $CCE = PCI - PCP + PCC$ donde:

PCI: Período de conversión de inventario. Este es el período promedio (en días) durante el cual la compañía convierte su inventario en ventas. Cuanto más pequeño sea este número, mejor será.

PCP: Período en el que se difieren las cuentas por pagar. Este es el número de días que se tarda en saldar las cuentas por pagar. Cuanto mayor sea este número, mayor es el tiempo durante el que puede conservar el efectivo; de modo que un PCP largo es mejor.

PCC: Período de cobro de las cuentas por cobrar. Corresponde al número de días que necesitará para recaudar los pagos por las ventas de ese inventario, una vez que se hayan hecho dichas ventas. Cuanto más bajo sea este número, mejor será.

El CCE es igual al número de días que se tarda en vender su inventario más el número de días que necesita para recaudar el dinero de sus ventas, menos los días que se tarda en pagar a sus proveedores

2.8.3. Cadena de valor

Es una herramienta de análisis estratégico que ayuda a determinar la ventaja competitiva de la empresa. Dicha herramienta permite examinar y dividir la compañía en sus actividades estratégicas más relevantes a fin de entender cómo funcionan los costos, las fuentes actuales y en qué radica la diferenciación.

El origen de este concepto surge en 1985 cuando el profesor Michael E. Porter de la Universidad de Harvard introdujo el análisis de la cadena de valor en su libro «Competitive Advantage». Para ello se sirvió del análisis utilizado previamente por McKinsey & Co. Porter ahondó más en el análisis con el objetivo de mejorar la rentabilidad de las empresas.

La cadena de valor busca generar ventajas competitivas, y su estudio se aplica también a otras actividades como la cadena de suministro y las redes de distribución. La globalización ha llevado a la creación de las cadenas globales de valor.

La cadena de valor establece cuatro aspectos del panorama competitivo:

- a. Grado de integración: Se definen todas aquellas actividades que se realizan en la propia empresa y no en otras compañías independientes.
- b. Panorama industrial: Es el mercado y los sectores relacionados con nuestra empresa y con los que compite. Se establece una estrategia delimitada con el claro objetivo de conseguir los objetivos marcados en primera instancia.
- c. El panorama de segmento: En este caso se hace referencia a las variaciones a las que se puede verse afectados el producto y los compradores de este artículo.
- d. El panorama geográfico: Se engloban los países, ciudades o regiones donde compite la empresa.

En la cadena de valor se pueden diferenciar dos tipos de actividades:

- a. Las actividades primarias: Un grupo de acciones enfocadas en la elaboración física de cada producto y el proceso de transferencia al comprador.

Se distinguen cinco actividades primarias:

- i. Logística interna: Comprende operaciones de recepción, almacenamiento y distribución de las materias primas.
- ii. Operaciones (producción): Procesamiento de las materias primas para transformarlas en el producto final.
- iii. Logística externa: Almacenamiento de los productos terminados y distribución del producto al consumidor.

- iv. Marketing y ventas: Actividades con las que se publicita el producto para darlo a conocer.
 - v. Servicio: de postventa o mantenimiento, las actividades de las que se encarga están destinadas a mantener, realzar el valor del producto y aplicar garantías.
- b. Las actividades de apoyo: Son un soporte de las primarias y en ellas se incluye la participación de los recursos humanos, por ejemplo. Se distinguen las siguientes:
- i. Infraestructura de la organización: Actividades que prestan apoyo a toda la empresa, como la planificación, contabilidad y las finanzas.
 - ii. Dirección de recursos humanos: Búsqueda, contratación y motivación del personal.
 - iii. Desarrollo de tecnología, investigación y desarrollo: Generadores de costes y valor.
 - iv. Compras: Es todo aquello cuyo objetivo es abastecer y almacenar materias primas o materiales para producir.

2.9. NIIF 8 Segmentos de operación

En enero del 2009, con el surgimiento de la Norma Internacional de Información Financiera 8, Segmentos de operación (NIIF 8), se creó un enfoque gerencial para las entidades, pues principalmente se requiere la revelación de información utilizada por la administración de las mismas, para llevar a cabo el análisis interno de los segmentos operativos y la toma de decisiones que les competen.

Las Normas Internacionales de Información Financiera (NIIF), son un conjunto de estándares e interpretaciones emitidas por el Consejo de Normas Internacionales de Contabilidad (IASB por sus siglas en inglés) y patrocinadas por la Federación Internacional de Contadores Públicos (IFAC por sus siglas en inglés), ente que aglutina a los contadores del mundo. Estos estándares se dirigen principalmente a la presentación de los estados financieros de compañías que cotizan en mercados de valores. Sin embargo, no existe restricción y su aplicación se ha ido ampliando a todo tipo de entidades alrededor del mundo.

Se considera que hoy en día la importancia de NIIF radica en que estandarizan la aplicación de principios de contabilidad en todos los países que las adopten, facilitando con ello la lectura y análisis de estados financieros que se produzcan, porque se emiten bajo los mismos lineamientos, así si existiere un cliente de la empresa en el extranjero no tiene que hacer una traducción (de los estados financieros) a sus normas locales porque en marco general son los mismos; asimismo, la utilización de NIIF como principios de contabilidad aseguran la calidad de la información, siendo esta una herramienta básica.

Basado en la premisa fundamental de que toda entidad debe presentar información que permita a los usuarios de sus estados financieros evaluar la naturaleza y los impactos financieros de las actividades comerciales que desarrolla y los entornos económicos en los que opera.

NIIF 8 establece los requerimientos para la revelación de información relacionada sobre productos y servicios, áreas geográficas y principales clientes (que constituyen los segmentos); asimismo, especifica la manera en que debe presentar dicha información, ya que ésta es la información que la dirección utiliza internamente para evaluar el rendimiento de los segmentos y decidir cómo asignar los recursos a los mismos.

2.9.1. Objetivo

Fundamentalmente es proporcionar a los interesados, así como a los administradores de las empresas, un conjunto de normas contables de carácter mundial, que sean de alta calidad y que, en función del interés público, les permita la preparación, presentación y el uso de los estados financieros de propósito general, cuya información se confiable, transparente y comparable, que facilite la toma de decisiones económicas en pro del crecimiento empresarial.

2.9.2. Aplicación

La aplicación de NIIF 8 en la información financiera de toda aquella empresa que lo requiera, permite estudiar el rendimiento y el riesgo que los segmentos representan de

forma más detallada, para un mejor análisis financiero y de negocios como anteriormente se mencionaba, su aplicación es obligatoria para todas aquellas empresas que cotizan acciones o deudas en bolsa, sin embargo, no existe restricción para aquellas empresas que no lo hacen.

Es importante mencionar que no existe ninguna NIIF PYMES que se refiera a Segmentos de Operación, es por ello que para efectos del presente estudio se utilizó únicamente NIIF plenas.

2.9.3. Alcance

NIIF 8 Segmentos de Operación, se empleará a:

Los estados financieros separados o individuales de una entidad: cuyos instrumentos de deuda o de patrimonio neto se negocien en un mercado público (ya sea una bolsa de valores nacional o extranjera, o un mercado no organizado, incluyendo los mercados locales y regionales), o que registre, o esté en proceso de registrar, sus estados financieros en una comisión de valores u otra organización reguladora, con el fin de emitir algún tipo de instrumento en un mercado público; y

Los estados financieros consolidados de un grupo con una entidad controladora: cuyos instrumentos de deuda o de patrimonio neto se negocien en un mercado público (ya sea una bolsa de valores nacional o extranjera, o un mercado no organizado, incluyendo los mercados locales y regionales) que registre, o esté en proceso de registrar, los estados financieros consolidados en una comisión de valores u otra organización reguladora. (IASB, 2011)

2.9.4. Segmentos de operación

Un segmento de operación queda definido, por NIIF 8, como un componente de una entidad:

- a. Que desarrolla actividades de negocio por las cuales puede obtener ingresos de sus actividades ordinarias e incurrir en gastos (incluyendo las operaciones vinculadas realizadas entre entidades del grupo).
- b. Sus resultados de operación son regularmente revisados por la máxima autoridad de la entidad en la toma de decisiones de operación para decidir sobre recursos asignables al segmento y evaluar su rendimiento.
- c. Se dispone de información financiera diferenciada en relación con el segmento.

2.9.5. Información a revelar

“Una entidad revelará información que permita que los usuarios de sus estados financieros evalúen la naturaleza y los efectos financieros de las actividades de negocio que desarrolla y los entornos económicos en los que opera”. (IASB, 2011)

2.10. Información financiera por segmentos

Representa una herramienta imprescindible de planificación, gestión y control; ya que al separar o agrupar la información bajo ciertos criterios y características, permite a los interesados tomar decisiones financieras y operativas sobre bases objetivas, referente a la realidad económica donde se opera, con un grado más fino de confiabilidad y oportunidad.

2.10.1 Identificación de segmentos

NIIF 8 establece que se debe informar por separado sobre cada uno de los segmentos de operación que cumplan con las características o requisitos para constituirse como tal, es decir; para considerarse segmento de operación “deberá desarrollar actividades propiamente del negocio, de las que se puedan obtener ingresos e incurrir en gastos, y sus resultados serán revisados regularmente por la máxima autoridad en la toma de decisiones y decidirá sobre los recursos que deben asignarse a dicho segmento para posteriormente evaluar el rendimiento obtenido”. (IASB, 2011)

También deberá informarse sobre aquellos segmentos de operación que excedan los umbrales cuantitativos descritos y establecidos en la Norma.

2.10.2 Segmentos

“Es una actividad o grupo de actividades de la empresa, que son identificables y para las cuales es apropiado presentar por separado información financiera, con el fin de evaluar el rendimiento de la gestión pasada de la misma, en la consecución de objetivos y/o metas, y para tomar decisiones respecto a la futura asignación de recursos”. (IASB, 2011)

A continuación, se listan ciertos segmentos utilizados en el presente trabajo.

a. Segmentos de bienes y servicios

Son los componentes identificables de las empresas encargadas de suministrar bienes o servicios afines, o bien, de alcanzar determinados objetivos concordantes con su misión general.

b. Segmentos geográficos

Los segmentos geográficos son áreas sujetas a riesgos y rentabilidad distintos a los otros segmentos, se caracteriza por:

- i. Similitud de las condiciones económicas y políticas,
- ii. Relaciones entre las operaciones en diversas áreas geográficas,
- iii. El grado de proximidad de las operaciones,
- iv. Riesgos asociados con las operaciones efectuadas en cada área,
- v. Reglamentaciones de control de cambio
- vi. Los riesgos monetarios subyacentes

Tabla 3. Organización matricial y su segmentación

Matriz Producto/ Mercado	Mercado 1	Mercado 2	Total
Producto A	Explotación A1	Explotación A2	Explotación A
Producto B	Explotación B1	Explotación B2	Explotación B
Total	Explotación 1	Explotación 2	Explotación Total

Fuente: Ricardo Rodríguez González, la NIIF 8 nuevos criterios sobre información segmentada, (2010)

Como se muestra en la figura 3, la segmentación es atinente cuando ciertos directivos son responsables de diferentes líneas de productos, mientras que otros lo son de zonas geográficas específicas.

2.10.3 Criterios de agregación de segmentos

Con frecuencia, segmentos de operación con características económicas similares muestran un rendimiento financiero a largo plazo similar (por ejemplo, márgenes brutos medios similares a largo plazo). En tal caso, pueden agregarse dos o más segmentos de operación en uno solo si la agregación resulta coherente con el principio básico de esta NIIF, siempre y cuando los segmentos tengan características económicas parecidas y sean similares en cada uno de los siguientes aspectos:

- La naturaleza de los productos y servicios.
- La naturaleza de los procesos de producción.
- El tipo o categoría de clientes a los que se destina sus productos y servicios.
- Los métodos aplicados para distribuir sus productos o prestar sus servicios.
- La naturaleza del entorno normativo al que están sujetos (banca, seguros, servicios públicos, etc.).

2.10.4 Principios cuantitativos

“Son los topes mínimos permitidos para ser o establecer un segmento. La NIIF establece las reglas, y define los porcentajes mínimos para formar un segmento, detallado a continuación:

- a) Las ventas del segmento deben ser el 10% del total, en caso contrario se define posteriormente si se agrupará en el resto de segmentos.
- b) Los activos del segmento deben ser el 10% de los activos totales, en caso contrario se define posteriormente si se agrupará en el resto de segmentos.
- c) La utilidad del segmento debe ser por lo menos 10% de la utilidad total.
- d) La pérdida del segmento debe ser por lo menos el 10% de la pérdida total". (IASB, 2011)

Por lo anterior, para ser un segmento o conformarse como tal, deberá por lo menos cumplir con una de las características anteriormente descritas. Los segmentos no incluidos en ninguno de los anteriores, se deben agrupar en "resto de los segmentos".

"La sumatoria de las ventas de los segmentos que cumplieron con los umbrales, deben ser por lo menos el 75% de las ventas, de lo contrario se deben incluir las menores al 10% hasta alcanzar el 75%." (IASB, 2011)

2.10.5 Estados financieros

Segmentar la información significa desagregar o distribuir información para efectuar un análisis más amplio y fino; por lo que el objetivo principal de segmentar la información de una empresa se establece en separar los tipos de productos y servicios que presta o áreas en las que opera, para identificar sus fortalezas y debilidades financieras.

a. Activos del segmento

Son los recursos disponibles correspondientes a la operación de la empresa, los que emplea tanto para llevar a cabo sus actividades, incluyendo tanto los directamente atribuibles al segmento en cuestión como los que se puedan distribuir al mismo.

b. Pasivos del segmento

Son las obligaciones correspondientes a las operaciones de la empresa, que se derivan de las actividades operativas del segmento y que le son directamente atribuibles o pueden asignársele utilizando bases razonables de reparto.

c. Ingresos ordinarios del segmento

Son las captaciones de recursos que obtiene la empresa, por medio del segmento, para el desempeño de sus actividades en función de su operación y como productor de bienes y servicios.

d. Gastos y Costos del segmento

Son las erogaciones derivadas del desarrollo de las actividades de operación del segmento que le son directamente atribuibles. Comprende tanto los gastos relativos al suministro de bienes y servicios a terceros, como los relacionados con las transacciones efectuadas en otros segmentos de la misma empresa.

e. Políticas contables

La información segmentada debe prepararse de acuerdo con las políticas contables adoptadas para preparar y presentar los estados financieros de la empresa, sean éstos individuales o consolidados. “Se presume que las políticas contables que los administradores y la gerencia de la empresa han escogido para su utilización en la preparación de sus estados financieros individuales o consolidados, son los que ellos creen más apropiados para los propósitos de información externa. Cualquier cifra procedente de un cálculo de detalle, realizado para aplicar un criterio contable determinado para toda la empresa, puede ser objeto de reparto a los segmentos si existe un criterio razonable para hacerlo así”. (IASB, 2011)

“También deberá revelarse información sobre el resultado de los segmentos que se presentan, incluyendo los ingresos de las actividades ordinarias y los gastos específicos incluidos en dicho resultado, los activos de los segmentos, los pasivos de ellos y la base

de medición; así como también las conciliaciones entre los totales de los ingresos de las actividades ordinarias de los segmentos, de sus resultados informados, de sus activos, de sus pasivos y de otras partidas significativas de ellos, con los importes correspondientes de la entidad”. (IASB, 2011)

2.10.6 Información de revelar

La siguiente información adicional exigida sólo se facilitará si no estuviera ya contenida en la de los segmentos sobre los que debe informarse.

a. Información sobre productos y servicios

La NIIF 8 obliga a las organizaciones a revelar sus ingresos ordinarios procedentes de clientes externos por cada producto y servicio, o por cada grupo de productos y servicios similares, salvo que no se disponga de la información necesaria y su coste de obtención resulte excesivo. En este caso, los valores objeto de información serán los utilizados en la elaboración de los estados financieros de la entidad. La norma no requiere la presentación de información segmentada sobre los activos por productos o servicios, salvo que éstos constituyan segmentos independientes.

b. Información sobre áreas geográficas

Con objeto de conocer el grado de concentración de riesgos, las entidades revelarán la siguiente información geográfica:

Los ingresos ordinarios procedentes de clientes externos con desglose de los atribuidos al país de domicilio de la entidad y los atribuidos en total a todos los países extranjeros en que la entidad obtenga ingresos ordinarios. Asimismo, se revelarán por separado de forma global los ingresos significativos de clientes externos atribuidos a un país extranjero. Además, se pondrán de manifiesto los criterios de asignación a los distintos países de los anteriores ingresos.

c. Información sobre los principales clientes

Finalmente, se requiere de las entidades que faciliten información sobre el grado en que dependen de sus principales clientes. Para ello han de informar acerca de los ingresos ordinarios procedentes de un solo cliente cuando representen el 10% o más de los ingresos totales, así como el total de los ingresos ordinarios procedentes de tales clientes y la identidad del o de los segmentos que revelan estos ingresos.

3 METODOLOGÍA

El contenido del capítulo, incluye: La definición del problema; objetivo general y objetivos específicos; método científico; y, las técnicas aplicadas. En general, la metodología presenta el resumen del procedimiento usado en el desarrollo del trabajo.

3.1. Definición del problema

La escasez y las condiciones (ambientales, políticas, demográficas) actuales del sector forestal en Guatemala, influyen en factores como altos costos, cadena de suministros de materias primas insuficientes, el comportamiento de los consumidores e incluso sobre la continuidad del negocio; lo anterior aunado a la falta de análisis sobre el trinomio comercial (productos, áreas geográficas y clientes) tiene un impacto directo sobre el nivel de rentabilidad de las empresas dedicadas a la industria maderera.

3.1.1. Especificación del problema

¿Cuál es la posición financiera del segmento de negocio de piezas de madera (Semielaborado) de una empresa guatemalteca dedicada a la fabricación, comercialización y exportación de piezas y productos de madera?

La propuesta de solución que se plantea al problema es el análisis financiero por segmentos de operación (según NIIF 8) éste permite conocer de forma más exhaustiva aquellas unidades de negocio, sectores o mercados que están siendo de mayor rentabilidad para la empresa y que están generando los mayores flujos a la misma; así como la identificación de aquellos con desempeños insatisfactorios o que se ven afectados por situaciones (endógenas y exógenas) que necesitan de la toma de decisiones oportunas para implementar las estrategias correspondientes (reevaluación de riesgos, formulación, rediseño, seguimiento y monitoreo), con el objetivo de minimizar los impactos y aumentar su rentabilidad.

3.1.2. Unidad de análisis

El informe contiene los resultados del análisis de la información financiera, emitida por la empresa PRO-FOREST, constituida en Guatemala y clasificada como una industria forestal. Su giro principal de negocio es la fabricación, comercialización y exportación de piezas (semielaborados) y productos de madera.

3.1.3. Período histórico

Se analizaron los estados financieros generales de los años 2018 y 2019, así como los estados financieros por cada segmento (semielaborados, hogar, oficina y otros) nivel de balance y resultados por cada uno de ellos del año 2019.

3.1.4. Ámbito geográfico

La empresa se ubica en el departamento de El Progreso, Guatemala y sus principales actividades de adquisición, transformación y comercialización las efectúa significativamente a nivel local.

3.1.5. Punto de vista

La empresa fue analizada y evaluada en términos financieros, para lo cual se reestructuró la información financiera general en segmentos, aplicando los principios establecidos en NIIF 8 “Segmentos de Operación” e identificando las principales razones financieras atinentes al entorno del negocio.

3.2. Objetivos

La toma de decisiones estratégicas que generan impacto y trascendencia en las organizaciones necesita como principal insumo: información suficiente y oportuna; no obstante, para obtener ese valioso insumo es ineludible la aplicación de modelos, procedimientos, técnicas o bien de herramientas financieras que permitan obtener información veraz sobre la realidad económica de la entidad; resultando así, fundamental

para el análisis, evaluación, predicción y valoración del cumplimiento de las metas y las situaciones que afectan su desempeño.

3.2.1. Objetivo general

Determinar la posición financiera del segmento de piezas de madera (semielaborados) en comparación con los otros segmentos de negocio (subproductos y bienes terminados), aplicando los criterios y modelos financieros enmarcados en la NIIF 8 Segmentos de Operación.

3.2.2. Objetivos específicos

- Establecer el nivel de rentabilidad del segmento de negocio de piezas de madera (semielaborados) en comparación con los subproductos (aserrín y chip) y bienes terminados.
- Describir el resultado de las principales razones financieras del segmento de negocio de piezas de madera (semielaborados), analizando estados financieros de los últimos 2 años para valorar el comportamiento y evolución de la relación ingresos - costos y su impacto en el EBITDA anual.
- Evaluar las estrategias utilizadas para aumentar la rentabilidad del segmento de negocio de piezas de madera (semielaborados), realizando un análisis con los criterios requeridos por la NIIF 8 “Segmentos de Operación”.

3.3. Método científico

El método científico es el fundamento de la presente trabajo relacionado con el análisis financiero por segmentos, la transformación, comercialización y exportación de piezas de madera (semielaborados) en una empresa que opera en la industria forestal; el trabajo fue realizada bajo el método analítico sintético, el cual se desarrolló a través de la lectura y estudio de las fuentes bibliográficas, conceptos y otro material escrito, así como la elaboración de modelos financieros, escenarios y estados financieros; es importante

agregar la evaluación in situ del proceso productivo y de adquisición de materia prima; en consecuencia se analizaron las principales razones financieras por segmentos, los modelos de segmentación, las estructuras del costo, las fuentes de ingreso y las estrategias financieras, con la finalidad de extraer toda la información relacionada con el trabajo y formar los razonamientos pertinentes para dar respuesta a los cuestionamientos previamente planteados.

3.4. Técnicas aplicadas

Se realizaron procedimientos organizados como el modelaje financiero, segmentación cuantitativa de clientes y productos, a fin de obtener información concreta, esencial y de fuente directa; además se llevaron a cabo las siguientes técnicas:

3.4.1. Técnicas documentales

Se aplicó al consultar las diferentes obras de diversos autores, leyes y normas internacionales que sean necesarias para el desarrollo del trabajo.

Análisis de Contenido

El desarrollo de esta técnica fue ejecutada al interpretar y analizar el material disponible, para tener una mejor comprensión y mayor entendimiento del entorno económico forestal y financiero donde opera la empresa objeto de estudio.

3.4.2. Técnicas de campo

El trabajo de campo se llevó a cabo en una empresa productora, comercializadora y exportadora de piezas de madera ubicada en el Progreso departamento de Guatemala, en la cual se realizaron entrevistas al contador general, al gerente financiero y al gerente de costos con la finalidad de obtener información importante sobre los rendimientos y márgenes de utilidad, modelos de costos y estrategias financieras sobre los segmentos de operación o unidades de negocio; así mismo se observó el proceso productivo y el proceso integral de la cadena de suministros desde la planificación de la necesidad hasta la compra y pago a proveedores.

3.4.3. Análisis financiero

Como pieza fundamental del trabajo realizado, se aplicaron los conocimientos adquiridos en administración financiera (interpretación de razones financieras, punto de equilibrio, utilidad antes de impuestos e intereses, participación del costo y otros) para obtener resultados, comportamientos, y tendencias que permitieron fundamentar las conclusiones.

4. ANÁLISIS FINANCIERO POR SEGMENTOS DE UNA EMPRESA DEDICADA A LA FABRICACIÓN, COMERCIALIZACIÓN Y EXPORTACIÓN DE PIEZAS DE MADERA.

El conocimiento de las razones de rentabilidad facilita la evaluación del desempeño y la toma de decisiones, anticipándose a situaciones adversas en el entorno económico donde se opera, reduciendo riesgos y pérdidas asociadas a la operación.

4.1. Información de la empresa

Productora Forestal, S.A. (PRO-FOREST) es una empresa guatemalteca ubicada en el departamento de El Progreso y clasificada como una industria forestal (Aserradero); Su giro principal de negocio es la transformación de madera rolliza en diferentes productos terminados, productos semielaborados y subproductos tanto para el hogar como para la industria; tiene participación en el mercado local, Centroamérica y el caribe. Así mismo forma parte de la estructura vertical del grupo de empresas llamado Grupo GÉNOVA.

a) Misión

Brindar productos de alta calidad diferenciados, maximizando la rentabilidad y enfocado al manejo sostenible de los bosques.

b) Visión

Ser el aserradero con mayor participación en la región Centroamericana y el proveedor líder de productos de madera para el hogar y la industria a través de la innovación, tecnología y manejo sostenible de los recursos forestales.

c) Valores

1. Respeto a la dignidad humana
2. Trabajo en equipo
3. Trabajo arduo
4. Enfoque en resultados
5. Responsabilidad social

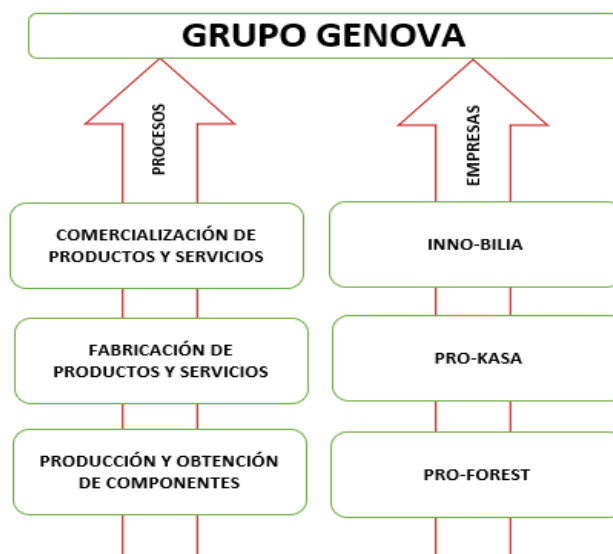
d) Propuesta de valor

Proveer a los hogares productos de madera de calidad a bajos costos y a las industrias productos de alta calidad que ayuden a generar diferencias competitivas en sus procesos, de modo que satisfagan las expectativas y consoliden relaciones comerciales de largo plazo.

e) Integración vertical

Como se muestra en la figura No. 4, PRO-FOREST forma parte importante de la cadena de valor del Grupo GÉNOVA, que le suministra componentes necesarios para la fabricación de casas.

Figura 3. Estructura vertical grupo GÉNOVA



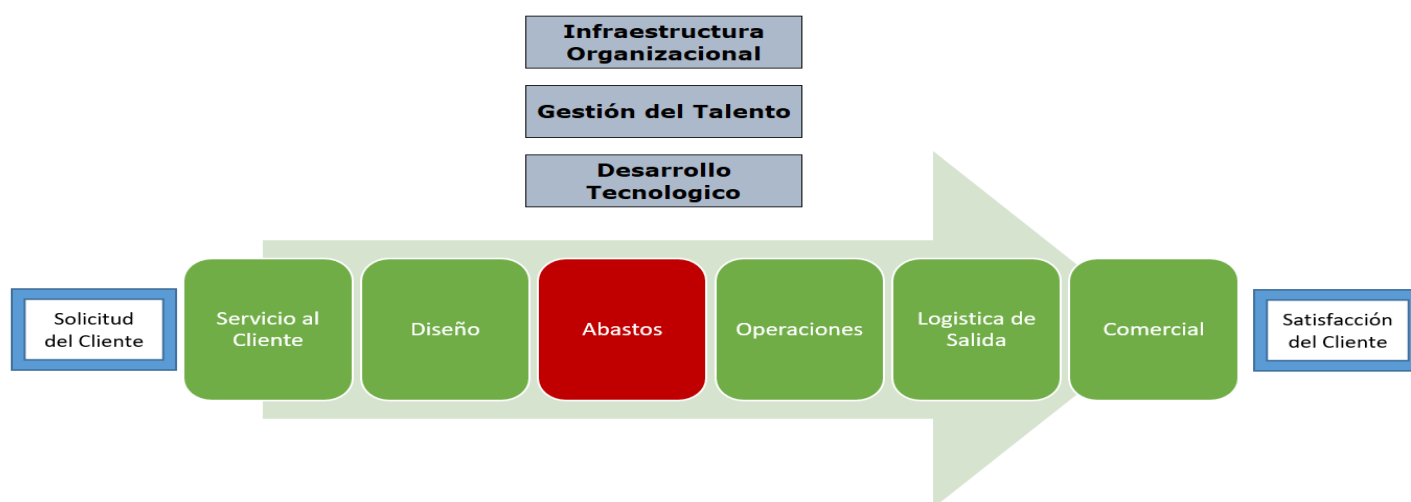
Fuente: Elaboración propia, con base en la organización de Grupo GÉNOVA (2020)

f) Cadena de valor

PRO-FOREST fue constituida bajo las leyes guatemaltecas vigentes, como sociedad anónima por convenir a sus socios y por tiempo indefinido; así mismo, desde dicha constitución se tuvo el alcance de dotarle de los recursos y tecnología de punta para que

sea una empresa pionera en el aserrío de troza rolliza. Como se observa en la figura 5, la cadena de valor inicia con abastos, la cual es considerada el área más importante para la operación ya que de ella depende la adquisición de materia y es en dicha área donde más riesgos se aglomeran por el tipo de negociación que tiene con los proveedores de productos forestales.

Figura 4. Cadena de valor PRO-FOREST

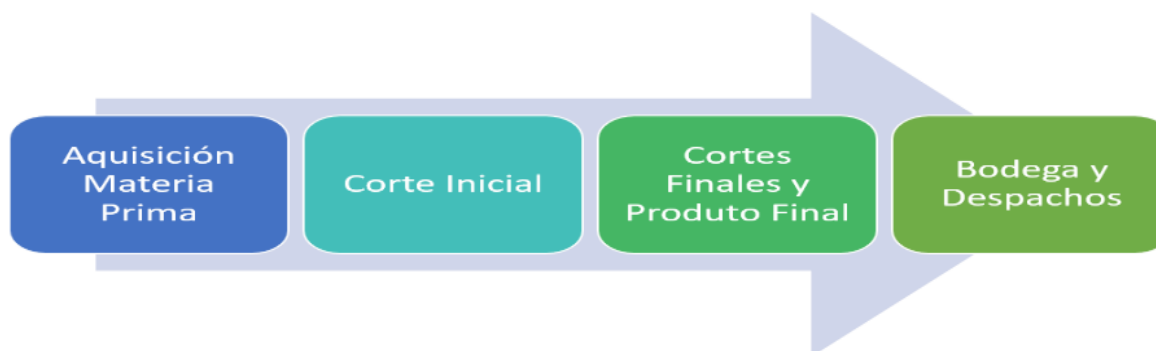


Fuente: Elaboración propia, con base en la organización de Pro-Forest (2020)

g) Proceso productivo

En términos generales, el proceso productivo se refiere a todas las acciones inherentes que sirven para la transformación de madera para que genere valor.

Figura 5. Proceso productivo de PRO-FOREST



Fuente: Elaboración propia, con base en la organización de Pro-Forest (2020)

1. Abastos

El proceso productivo se inicia con el abastecimiento de materia prima, con capacidad de almacenar más de 1 millón de pies tablares (2,359.73 m³) de producto proveniente de plantaciones legales de diferentes sectores del país, administradas adecuadamente y debidamente autorizadas por las instituciones que administran el recurso forestal. En esta sección se coordina y planifica la logística de todas las actividades desde el aprovechamiento del bosque hasta el inicio del proceso productivo.

2. Corte primario

Tiene la capacidad de procesar 33,000 pies tablares al día (turno de 8 horas) aproximadamente 8,000,000 de pies tablares anuales (18,877.89 m³), es el lugar donde inicia el proceso de transformación de la madera.

La troza pasa por grandes sierras donde se le quitan las impurezas y se efectúa el laminado inicial. Al ingresar, pasa a una sierra circular cuádruple que se encarga de hacer en semi-bloque el trocillo que ingresa al aserradero, posteriormente el semi-bloque de trocillo es transportado por bandas hacia las sierras de cinta múltiple, éstas transforman el semi-bloque en reglillas las cuales son trasladadas hacia las despuntadoras para obtener un corte uniforme. Ingresa la materia prima en forma rolliza y se obtienen pequeñas reglillas (0.02 X 0.05 X 1.90 o 1.97 m.).

Los residuos que se producen en corte primario son transportados por un sistema de fajas que, por debajo de la planta, los conducen hacia una picadora. Esta máquina dotada de un juego de filosas cuchillas muele los residuos que luego son llevados a camiones (por medio de un transportador) para evacuar y darle uso a los mismos.

3. Secado

El proceso que le sigue a corte primario es de secado; en un espacio de 2,500 m² se controla la humedad máxima (14%) que la madera debe mantener para poder ser convertida en producto semielaborado. Debido a que el tiempo transcurrido desde el corte

en el bosque hasta el inicio del proceso en la planta es relativamente corto y que el producto debe ser física y mecánicamente apropiado al diseño que ha sido definido.

Luego de tener un producto homogéneo en dimensiones y humedad, es en corte final, donde se le da a la madera las diferentes medidas de cada una de las piezas que se requieren, seleccionando cuidadosamente cada una de estas para dar calidad y durabilidad al producto semielaborado o producto final.

4. Corte final

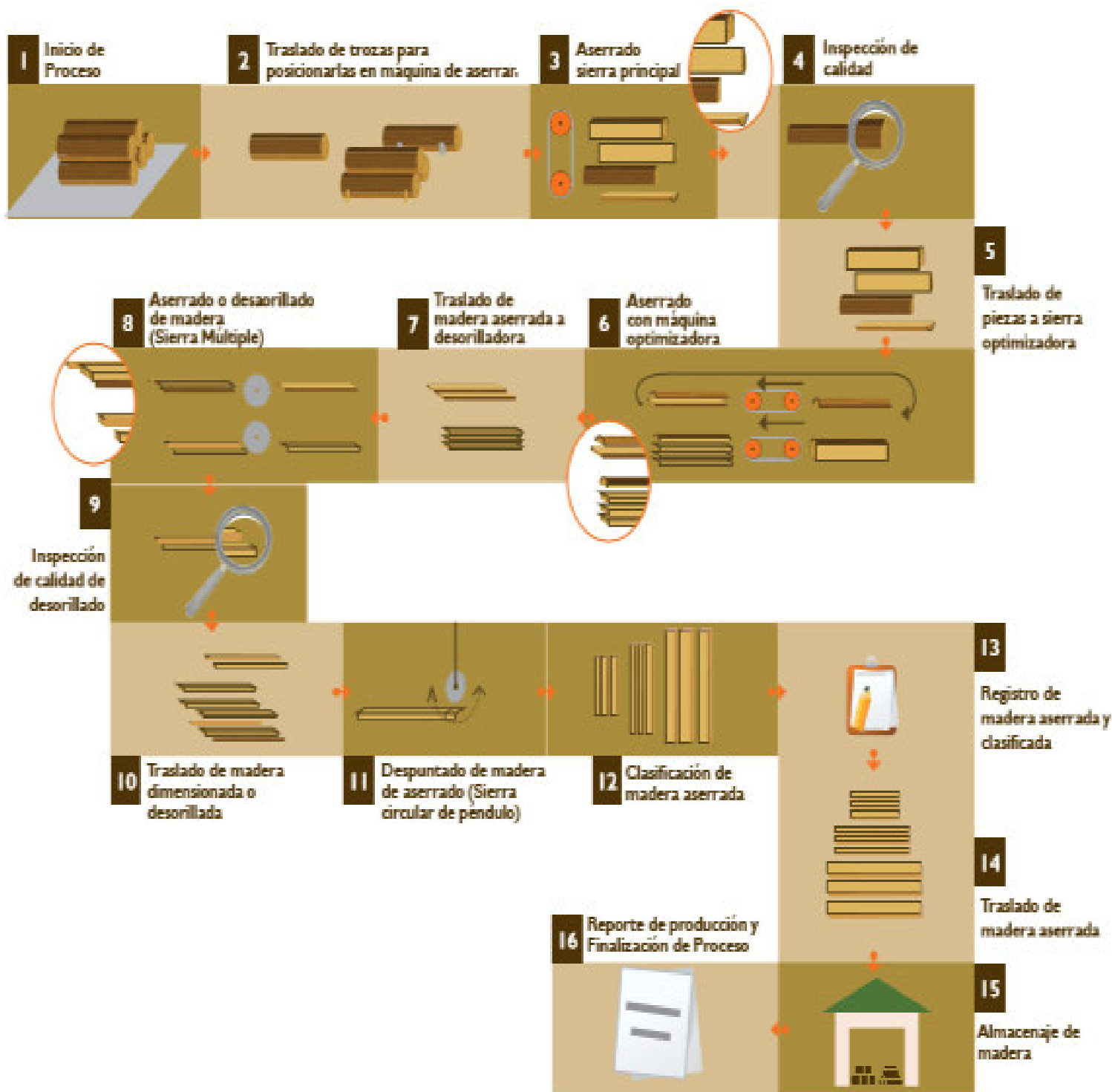
Cuenta con 6 despuntadoras tipo péndulo, las cuales se encargan de dimensionar adecuadamente cada código de producto de semielaborado y terminado; también tiene 2 fresas (trompos) que se encargan de moldear las esquinas de las cabezas y largueros que arman los muebles; En este proceso se efectúan los cortes finos de las piezas (dimensiones) y se clasifica el producto en clase A y clase B.

5. Almacenaje

Por último, al finalizar el proceso, es trasladado a las bodegas de producto de semielaborado terminado para ser almacenado en perchas e identificado por lote de ingreso; dicho proceso es necesario derivado a que es ahí donde se le da seguimiento a la prevención de plagas y daños para que el producto pueda ser utilizado además de gestionar todos los permisos y autorización de calidad con entes gubernamentales.

Como se puede observar a continuación en la figura 7, respecto de la línea de producción, el paso 1 y 2 abarca desde la llegada de la materia primas hasta el traslado a corte primario, los pasos del 3 al 8 son los ejecutados por corte primario, 9 y 10 corresponden a secado, del 11 al 14 corresponden a corte final y por último en el paso 15 el almacenaje.

Figura 6. Línea de producción de madera



Fuente: Hugo Cabrera y Roberto Álvarez, línea de producción de madera aserrada (2016)

h) Principales productos

Como bien se expuso inicialmente, PRO-FOREST es una empresa dedicada a la transformación de productos forestales como trozas y trocillos en madera aserrada, vigas, u otros elementos que se pueda transformar (al aprovechar los bosques), diseña, fabrica y distribuir principalmente muebles de alta calidad y productos decorativos como pisos, pérgolas, tableros, zócalos, productos para el exterior, entre otros.

En términos simples es un aserradero de madera con la infraestructura instalada necesaria para cortar, productos concebidos de los árboles, en láminas de madera con alta calidad; así como el terciado que es la selección de maderas ideales para distintos fines.

Sus productos son hechos de 100% madera, a la medida y al gusto de los clientes, estas características le han permitido tener una ventaja competitiva sobre la competencia (ya que la competencia en muchos de los casos utiliza materiales como el MDF que es derivado de la madera)

Los más destacables son; Mesas, sillas, roperos, closets, puertas, escritorios ejecutivos, aéreos, gabinetes, Vigas, ventanas, postes, pisos, tablillas, tablas, lepas, aserrín entre otros.

4.2. Información financiera

Para efectos del presente trabajo, el análisis de información financiera global se realizó observando y comparando los resultados de los años 2018 y 2017 únicamente a nivel de resultados y posición financiera para obtener un mayor campo de aplicación y tendencias importantes de cambio.

En el presente trabajo se utilizó la información financiera base NIIF derivado a que las mismas son un marco internacional de referencia y demandan de las empresas una serie de requisitos que tienen como objetivo fundamental la presentación de información acorde a la naturaleza y realidad económica de la mismas.

Para efecto de análisis comparativo, en la tabla 4 se presenta la situación financiera en función de requisitos fiscales locales, no obstante, el análisis financiero se efectuó sobre los estados financieros base NIIF.

Tabla 4. Estado de situación financiera base fiscal 2019

PRO-FOREST			
Estado de Situación Financiera			
Al 31 de diciembre 2019			
Expresado en quetzales			
Activos No Corrientes		27,007,650	29%
Activos Fijos	22,248,650		
Activos Intangibles	1,747,141		
Impuestos por Cobrar	1,521,461		
Cargos Diferidos	1,490,398		
Activos Corrientes		65,853,665	71%
Caja Y Bancos	1,400,008		
Clientes	36,852,719		
Provisión Ctas Incobrables	- 3,090,000		
Cuentas Por Cobrar Relacionadas	17,893,777		
Otras Cuentas Por Cobrar	987,075		
Inventarios	6,372,017		
Anticipos	5,033,042		
Otros Activos	405,027		
Suma del Activo		92,861,315	100%
Patrimonio y Pasivo		39,402,220	42%
Aportes Por Capitalizar	6,904,564		
Utilidades Retenidas	16,517,254		
Utilidad Del Ejercicio	12,841,771		
Pasivo no Corriente		14,284,595	15%
Prestamos A Largo Plazo	13,258,690		
Otras Cuentas Por Pagar	1,025,905		
Pasivo Corriente		39,174,500	42%
Proveedores	16,567,399		
Acreedores	429,846		
Cuentas Por Pagar	2,559,901		
Otras Cuentas Por Pagar	571,403		
Provisiones Laborales	7,603,161		
Prestamos Corto Plazo	7,210,000		
Impuestos Por Pagar	7,371,421		
Suma de Pasivo y Capital		92,861,315	100%

Fuente: Elaboración propia, con base en datos proporcionados por Pro-Forest (2020)

En la tabla 5 se presenta la información financiera utilizada para determinar el Impuesto Sobre la Renta en cumplimiento a la legislación guatemalteca, el cual, se encuentra regulado en el decreto 10-2012 “Ley de Actualización Tributaria” a efecto de exponer las posibles variaciones con la información financiera base NIIF.

Tabla 5. Estado de resultados base fiscal 2019

PRO-FOREST			
Estado de Resultados			
Del 01 de enero al 31 de diciembre 2019			
Expresado en quetzales			
Ingresos Ordinarios Netos		123,725,374	100%
(-) Costos de Producción		68,540,703	55%
(-) Costo de Distribución y Venta		10,142,340	8%
Utilidad Bruta		45,042,331	36%
Gastos de Operación		7,873,821	6%
Gastos de Venta	4,295,215		
Gastos de Administración	2,862,804		
Depreciaciones y Amortizaciones	715,802		
Utilidad Operativa		37,168,510	
Otros Gastos y Productos		878,061	1%
Costos Financieros	- 2,982,553		
Ingresos Financieros	1,145,722		
Otros Ingresos Financieros	2,714,892		
Utilidad antes de Impuestos		38,046,571	
Gastos No Deducibles		12,554,526	10%
Impuestos Sobre la Renta		12,650,274	8%
Utilidad Neta		12,841,771	13%

Fuente: Elaboración propia, con base en datos proporcionados por PRO-FOREST (2020)

A continuación, se presenta la información financiera base NIIF de PRO-FOREST, sobre la que se efectuó inicialmente un análisis financiero global y la que sirvió como punto de partida para analizar posteriormente los segmentos de operación; dicha información comprende el período del 01 de enero al 31 de diciembre 2019 y refleja los resultados integrales de la empresa. Es importante mencionar que, para cumplir con los objetivos del trabajo de investigación, se limitó exclusivamente a observar y aplicar los criterios establecidos en la NIIF 8 sobre la información financiera proporcionada por la dirección de la empresa. La aplicación y evaluación del cumplimiento de las otras normas

internacionales de información financiera queda fuera del alcance del presente trabajo de investigación.

Tabla 6. Estado de situación financiera base NIIF 2019

PRO-FOREST, S.A.			
Estado de Situación Financiera			
Al 31 de diciembre 2019			
Expresado en quetzales			
Activos			
Activos corrientes		65,853,665	71%
Caja Y Bancos	1,400,008		
Clientes	36,852,719		
Provisión Ctas Incobrables	- 3,090,000		
Cuentas Por Cobrar Relacionadas	17,893,777		
Otras Cuentas Por Cobrar	987,075		
Inventarios	6,372,017		
Anticipos	5,033,042		
Otros Activos	405,027		
Activos no corrientes		27,007,650	29%
Activos Fijos	22,248,650		
Activos Intangibles	1,747,141		
Impuestos por Cobrar	1,521,461		
Cargos Diferidos	1,490,398		
Suma del Activo		92,861,315	100%
Patrimonio y Pasivo		39,402,220	
Aportes	6,904,564		
Ut. Retenidas	16,517,254		
Ut. del Ejercicio	15,980,402		42%
Pasivo Corriente		39,174,500	42%
Proveedores	16,567,399		
Acreedores	429,846		
Cuentas Por Pagar	2,559,901		
Otras Cuentas Por Pagar	571,403		
Provisiones Laborales	7,603,161		
Prestamos Corto Plazo	7,210,000		
Impuestos Diferidos	4,232,790		
Pasivo no corriente		14,284,595	15%
Prestamos A Largo Plazo	13,258,690		
Otras Cuentas Por Pagar	1,025,905		
Suma de Pasivo y Capital		92,861,315	

Fuente: Elaboración propia, con base en datos proporcionados por PRO-FOREST (2020)

Como se expuso previamente, el objetivo de presentar información financiera basada en normas internacionales, es suministrar información acerca de la situación financiera y resultados integrales para que sea útil a la hora de tomar decisiones económicas. En la tabla 7 se muestran los resultados integrales que, bajo NIIF, tienen un tratamiento diferente a la normativa local para el cálculo de impuestos.

Tabla 7. Estado de resultados integrales base NIIF 2019

PRO-FOREST			
Estado de Resultados Integrales			
Del 01 de enero al 31 de diciembre 2019			
Expresado en quetzales			
Ingresos por actividades ordinarias		123,725,374	100%
(-) Costos de Producción		68,540,703	55%
(-) Costo de Distribución y Venta		10,142,340	8%
Utilidad Bruta		<u>45,042,331</u>	36%
Gastos de Operación		7,873,821	6%
Gastos de Venta	4,295,215		
Gastos de Administración	2,862,804		
Depreciaciones y Amortizaciones	715,802		
Utilidad Operativa		<u>37,168,510</u>	
Otros Gastos y Productos		878,061	1%
Costos Financieros	- 2,982,553		
Ingresos Financieros	1,145,722		
Otros Ingresos Financieros	2,714,892		
Utilidad antes de Impuestos		<u>38,046,571</u>	
Impuestos a las Utilidades (25%)		9,511,643	8%
Utilidad del Periodo		<u>28,534,928</u>	8%
Otro Resultado Integral		<u>12,554,526</u>	10%
Estado del Resultado Integral		15,980,402	13%

Fuente: Elaboración propia, con base en datos proporcionados por Pro-Forest (2020)

4.3. Análisis financiero general

El análisis sobre los estados financieros se efectuó utilizando las razones financieras atinentes al tema medular, segmentos de operación, para medir y evaluar el grado de rentabilidad y funcionamiento de la empresa a nivel global; cabe mencionar que el análisis

inicial concedió un panorama amplio para entender el comportamiento, tendencias e impacto de los segmentos en los resultados.

En la tabla 8 se exponen los resultados obtenidos del análisis financiero realizado sobre los estados financieros generales de la empresa del año 2019 con base en NIIF.

Tabla 8. Razones financieras PRO-FOREST 2019

PRO-FOREST, S.A						
Razones Financieros						
Comparativo Interanual						
Indicador	2019		2018		2017	
Razones de Liquidez						
Liquidez Corriente	1.68		2.07		2.34	
Prueba del ácido	1.52		1.81		2.09	
Razones de Actividad						
Rotación del Inventario	10.51		10.55		10.07	
Plazo del Inventario	34.73		34.58		36.25	
Rotación del CXC	3.66		4.94		4.33	
Plazo del Cobro	100		74		84	
Plazo del Pago	79		61		62	
Ciclo de Conversión	55		47		58	
Ciclo de Inventario	Q	606,332	Q	815,081	Q	768,844
Ciclo de Cobro	Q	9,213,318	Q	5,810,193	Q	6,962,759
Ciclo de Pago	Q	2,583,889	Q	1,873,793	Q	2,125,059
CCE	Q	7,235,761	Q	4,751,481	Q	5,606,544
Razones de Endeudamiento						
Endeudamiento	0.58		0.45		0.38	
Solidez	1.74		2.61		2.98	
Endeudamiento (Capital)	1.36		0.70		0.61	
Endeudamiento (Pasivo NC)	0.36		0.20		0.16	
Razones de Rentabilidad						
Rotación de Activos	1.33		1.41		1.22	
Margen de costo	64%		61%		60%	
Margen de utilidad bruta	36%		39%		40%	
Margen de utilidad operativa	30%		28%		32%	
Margen de utilidad neta	13%		20%		23%	
Retorno sobre activos	17%		29%		28%	
Ebitda	31%		29%		32%	
Punto de Equilibrio	Q	19,216,435	Q	39,299,015	Q	28,110,240

Fuente: Elaboración propia, con base en datos proporcionados por Pro-Forest (2020)

En los siguientes apartados se abordarán los pormenores de cada una de las razones financieras resumidas en el cuadro anterior, con el objetivo de exponer las situaciones que impactan los resultados de la entidad a nivel general.

4.3.1. Análisis de razones sobre balance

Se utilizó de forma estratégica un conjunto de razón que permitieran conocer los resultados sobre la liquidez y actividad para evaluar el comportamiento y tendencia de la entidad.

a. Razones de liquidez

Para medir la capacidad de PRO-FOREST, S.A. para cumplir con sus obligaciones a corto y medio plazo se analizaron las siguientes razones:

1. Liquidez corriente o índice de solvencia

Razón	2019	2018	2017
<u>Activos Corrientes</u>	<u>65,853,665</u>	<u>69,038,169</u>	<u>71,216,896</u>
Pasivos Corrientes	39,174,500	33,378,026	30,392,112

Razón	2019	2018	2017
<u>Activos Corrientes</u>			
Pasivos Corrientes	1.68	2.07	2.34

Para el año 2019 la liquidez corriente con que cuenta la empresa es de Q 1.68, lo cual permite exponer que por cada Q 1.00 que la entidad debe, le quedan Q 0.68 de capital de trabajo, lo anterior soporta financieramente la capacidad de saldar las obligaciones contraídas a corto plazo y demuestra que la solvencia de la entidad es adecuada para la industria donde opera.

Cabe mencionar que, aunque el índice de liquidez muestra fortaleza financiera, el resultado comparado con años anteriores muestra una tendencia a la baja, es decir, sus activos corrientes con el pasar de los años están decayendo mientras que sus pasivos

siguen creciendo, o bien su disminución se debe al pago de más pasivos aunque no le han sido suficientes para mejorar dicha razón, dado las circunstancias del mercado y el entorno donde opera puede representar una brecha financiera por el aumento y dependencia de proveedores y deuda a corto plazo.

2. Razón rápida o prueba del ácido

Razón	2019	2018	2017
<u>Activos Corrientes - Inventarios</u>	<u>59,481,648</u>	<u>60,435,946</u>	<u>63,474,895</u>
Pasivos Corrientes	39,174,500	33,378,026	30,392,112

Razón	2019	2018	2017
<u>Activos Corrientes – Inventarios</u>			
Pasivos Corrientes	1.52	1.81	2.09

La capacidad de pago inmediato de la empresa es de Q 1.52 por Q 1.00, lo cual, manifiesta que las deudas a corto plazo se encuentran totalmente cubiertas; en caso que, por el entorno en el que opera PRO-FOREST, se tuviera la obligación inevitable de pagar la totalidad de los pasivos corrientes se haría frente con la disponibilidad inmediata (caja, bancos, clientes) que posee la entidad sin ningún problema. Este análisis también es de suma importancia para la entidad ya que permite conocer el nivel de recursos que puede convertir fácilmente en flujo de efectivo.

Como se observa, la tendencia de la razón es hacia la baja, es decir del año 2017 al 2019 se ha optimizado el recurso disponible, pudiendo invertir el exceso del recurso líquido en adquisición de activos fijos o bien la reducción de deuda a largo plazo, lo cual impacta el nivel de rentabilidad al disminuir costos financieros o el aumento de productividad con los activos fijos en los que pudiera estar invirtiendo.

Dado que la tendencia de la razón es hacia la baja es importante considerar mantenerlo en niveles óptimos cercano al uno por uno para evitar caer en un efecto adverso de liquidez o bien para no caer en pérdidas de rentabilidad por inmovilización del recurso.

b. Razones de Actividad

Se midió la capacidad y celeridad de PRO-FOREST para convertir los materiales en flujos de efectivo, para evaluar dicha capacidad se analizaron las razones siguientes:

1. Rotación de inventario

A nivel financiero se determinó el número de veces se reconvierten los inventarios de la forma siguiente (para el caso del año 2017 se consideró el saldo final del inventario).

Razón	2019	2018	2017
$\frac{\text{Inv. Inicial} + \text{Inv. Final}}{2}$	$\frac{14,974,240}{2}$	$\frac{16,344,224}{2}$	$\frac{15,484,001}{2}$

Razón	2019	2018	2017
$\frac{\text{Inv. Inicial} + \text{Inv. Final}}{2}$	7,487,120	8,172,112	7,742,001

Razón	2019	2018	2017
$\frac{\text{Costo de lo vendido}}{\text{Inventario}}$	$\frac{78,683,043}{7,487,120}$	$\frac{86,247,077}{8,172,112}$	$\frac{77,959,366}{7,742,001}$

Razón	2019	2018	2017
$\frac{\text{Costo de lo vendido}}{\text{Inventario}}$	10.51	10.55	10.07

Como se expone, en términos financieros, el inventario se rota 10.51 veces en el año, lo que indica una alta eficiencia en la administración del mismo, el resultado obtenido, considerando las condiciones y el mercado en el que opera la entidad, es favorable ya que demuestra un desempeño significativo en cuanto al número de veces que se transforma el inventario en flujos de efectivo.

Actualmente el promedio de rotación en la industria es medido por la obtención y restricción que existe sobre los recursos forestales, por lo tanto, el obtener razones con

un resultado positivo y significativo (considerando los tres años consecutivos) indica que la entidad se encuentra bien posicionada en el mercado.

2. Plazo promedio del inventario

Derivado al nivel de rotación del inventario, el plazo promedio que permanece en bodegas es acorde a los tiempos de producción y comercialización.

Razón	2019	2018	2017
<u>Año Comercial</u>	<u>365</u>	<u>365</u>	<u>365</u>
Rotación del Inventario	10.51	10.55	10.07

Razón	2019	2018	2017
<u>Año Comercial</u>			
Rotación del Inventario	34.73	34.58	36.25

En promedio pasan aproximadamente 35 días antes que el inventario se convierta en cuentas por cobrar (comercialización), como se observa la tendencia del tiempo promedio se ha mantenido, aunado a la rotación del inventario refuerzan la posición de la entidad en el ámbito comercial.

3. Rotación de cuentas por cobrar

Se analizó de forma integral el promedio de cuentas por cobrar y los días necesarios para su conversión en flujos de efectivo.

Razón	2019	2018	2017
<u>Vtas. Anuales al crédito</u>	<u>123,725,374</u>	<u>141,749,686</u>	<u>130,409,712</u>
Cuentas por Cobrar	33,762,719	28,698,311	30,133,227

Razón	2019	2018	2017
<u>Vtas. Anuales al crédito</u>			
Cuentas por Cobrar	3.66	4.94	4.33

Actualmente las ventas al crédito son el 80% del total de las ventas de la entidad por lo que la rotación de las cuentas por cobrar es de 3.66 vez al año, lo cual significa que las cuentas por cobrar serán recuperadas casi cuatro veces en el transcurso de ese año. El índice demuestra que PRO-FOREST es deficiente en la recuperación de dichas cuentas, está recuperando flujos en períodos de noventa días.

Como se observa, la tendencia respecto a la rotación de las cuentas por cobrar cada vez es más bajo, lo cual permite deducir que a la entidad cada vez le es más difícil recuperar los flujos ocasionados por las ventas y/o que sus políticas de cobro son muy flexibles para mantener la relación comercial, sin embargo, este indicador evidencia que se debe cambiar la política de cobros y accionar de forma rígida sobre saldos que se encuentren vencidos.

4. Período promedio de cobro

En consecuencia, de las razones anteriores, rotación y plazo promedio del inventario, se evaluaron financieramente los montos y los plazos de crédito otorgados por la entidad. Se determinó de la siguiente forma:

Periodo promedio de cobro en montos

Ventas diarias promedio	2019	2018	2017
<u>Vtas. Anuales</u>	<u>123,725,374</u>	<u>141,749,686</u>	<u>130,409,712</u>
365	365	365	365

Ventas diarias promedio	2019	2018	2017
<u>Vtas. Anuales</u>	338,974	388,355	357,287
365			

Periodo promedio de cobro días

	2019	2018	2017
<u>Cuentas por Cobrar</u>	<u>33,762,719</u>	<u>28,698,311</u>	<u>30,133,227</u>
Ventas diarias promedio	338,974	388,355	357,287

Promedio de cobro días	2019	2018	2017
<u>Cuentas por Cobrar</u>			
Ventas diarias promedio	100	74	84

El número promedio en el que las cuentas por cobrar tardan en recuperarse es de cien días para el año 2019, esta razón demuestra la tardanza de la administración para cobrar a los clientes, así como políticas de crédito flexibles (90 días crédito).

Como se observa la tendencia va encaminada al aumento de los días créditos, lo cual manifiesta la necesidad de la organización para mantener la relación comercial por un lado y por otro la amplitud y tardanza en recuperar flujos que impacta fundamentalmente la obtención de capital de trabajo.

5. Período promedio de pago

Se evaluó financieramente los montos y los plazos pagados por la entidad a los proveedores.

Razón	2019	2018	2017
<u>Cuentas por pagar * 365</u>	<u>6,203,994,425</u>	<u>5,273,395,261</u>	<u>4,851,523,640</u>
Costo de Ventas	78,683,043	86,247,077	77,959,366

Razón	2019	2018	2017
<u>Cuentas por pagar * 365</u>			
Costo de Ventas	79	61	62

El promedio de días en el que las cuentas por pagar son desembolsadas es de 79 días para el año 2019, esta razón aunado a la de días de cobro demuestra la brecha existente entre el desembolso de flujos y la captación de los mismos, es decir, se paga antes de cobrar a los clientes, por lo cual la entidad se ve en la necesidad de apalancarse para cubrir esa tardanza en la captación.

Para los años 2018 y 2017 la brecha en días fue menor, por lo que los niveles de apalancamiento fueron a su vez en menor escala, prácticamente la entidad debe gestionar la reestructuración de políticas de crédito para minimizar el impacto financiero.

Como se observa la tendencia va encaminada al aumento de los días créditos, sin embargo, el incremento genera un efecto contraproducente por el excesivo apalancamiento que tiene la entidad, a tal punto que en el futuro pueda no responder a sus obligaciones de forma inmediata.

6. Rotación de activos totales

Se midió la capacidad de los activos para generar ventas de la siguiente manera:

Razón	2019	2018	2017
<u>Ventas</u>	<u>123,725,374</u>	<u>141,749,686</u>	<u>130,409,712</u>
Activos Totales	92,861,315	100,216,967	107,300,593

Razón	2019	2018	2017
<u>Ventas</u>			
Activos Totales	1.33	1.41	1.22

La rotación del activo total es de 1.33 veces durante el año; dicha rotación indica la eficiencia con que la empresa utiliza sus activos totales para generar ventas, por tanto, es claro que la entidad genera más utilidad de ventas por cada Q 1.00 de inversión en activos.

El comparativo con otros años muestra un declive en relación al último año, por lo que, cabe mencionar que en el año 2019 la entidad no alcanzo el nivel de eficiencia esperado.

c. Razones de Endeudamiento

Se analizó el grado de apalancamiento de terceros utilizado por la entidad para generar utilidades. Así mismo se evaluó la capacidad tiene la entidad para saldar los compromisos con sus proveedores.

1. Endeudamiento

Se estableció la relación directa que existe entre de las deudas y los activos significativos.

Razón	2019	2018	2017
<u>Total, de Pasivos</u>	<u>53,459,095</u>	<u>44,604,424</u>	<u>40,816,466</u>
Total, de Activos	92,861,315	100,216,967	107,300,593

Razón	2019	2018	2017
<u>Total, de Pasivos</u>			
Total, de Activos	0.58	0.45	0.38

El 58% de los activos de la empresa están financiados con deuda, (corto y largo plazo), mientras que el 42% restantes de financiamiento provienen del capital de los accionistas; por cada Q 1.00 del activo Q 0.58 es capital ajeno, por lo que la empresa es dueña de Q 0.42.

Actualmente la entidad se encuentra en un rango óptimo, ya que es superior al 40% y menor al 60%, sin embargo, al analizar el comparativo versus años anteriores, se identificó que con el transcurrir de los años, se aumentó la dependencia o la necesidad de financiación; lo cual señala que la entidad pasa por una etapa de alta necesidad de flujos que no es acorde al generado por sus cuentas por cobrar e ingresos.

2. Endeudamiento (Capital)

Se estableció la relación directa que existe entre los fondos aportados por los socios y los acreedores.

Razón	2019	2018	2017
<u>Total, Pasivos</u>	<u>53,459,095</u>	<u>85,420,890</u>	<u>40,816,466</u>
Capital Total	39,402,220	122,096,669	66,484,127

Razón	2019	2018	2017
<u>Total, Pasivos</u>			
Capital Total	1.36	0.70	0.61

La razón muestra que la entidad actualmente se encuentra apalancada en alta proporción por los acreedores, al momento que los acreedores requieran el pago inmediato de las obligaciones, la entidad no contaría con los recursos para hacerles frente, por cada Q 1.00 de capital invertido se debe Q 1.36 a los acreedores, existe un déficit de Q 0.36

3. Endeudamiento (Pasivo no corriente)

Se midió la relación entre los fondos aportados por los socios y la deuda adquirida a largo plazo.

Razón	2019	2018	2017
<u>Pasivo No Corriente</u>	<u>14,284,595</u>	<u>11,226,399</u>	<u>10,424,354</u>
Capital Total	39,402,220	55,612,542	66,484,127

Razón	2019	2018	2017
<u>Pasivo No Corriente</u>			
Capital Total	0.36	0.20	0.16

En relación con la deuda a largo plazo, la entidad tiene comprometido un 36% lo en unidades monetarias se traduce en que por cada Q 1 de capital invertido se debe Q 0.36 en concepto de préstamos a largo plazo.

4. Solidez

Se estableció el nivel de garantía que la entidad le puede ofrecer a sus acreedores, además se analizó la estructura del financiamiento respecto al activo total.

Razón	2019	2018	2017
<u>Total, de Activos</u>	<u>92,861,315</u>	<u>116,257,164</u>	<u>121,577,625</u>
Total, de Pasivos	53,459,095	44,604,424	40,816,466

Razón	2019	2018	2017
<u>Total, de Activos</u>			
Total, de Pasivos	1.74	2.61	2.98

En el año 2019 la entidad tuvo Q 0.74 más de activos por cada Q 1.00 de pasivo. El óptimo indica que debe ser mayor a 1, por lo que la empresa en términos financieros alcanza niveles superiores de solidez.

Aunque el nivel de garantía o cobertura muestra un resultado adecuado, es importante considerar el hecho que, en referencia con años anteriores, ese nivel de cobertura ha mermado significativamente (en un 50% menor respecto del año anterior) lo cual insiste en que la entidad pasa por dificultades financieras.

4.3.2. Análisis de razones sobre resultados

Se analizó el comportamiento de la rentabilidad de la entidad, para identificar las desviaciones más significativas y los rubros que lo componen.

d. Razones de Rentabilidad

Se evaluó el nivel de rentabilidad y utilidades de la entidad utilizando el siguiente grupo de razones:

1. Margen de utilidad bruta

Se midió el porcentaje de cada quetzal de ventas que queda después de que la empresa pagó los costos asociados.

Razón	2019	2018	2017
<u>Vtas - Cto de vtas</u>	<u>45,042,331</u>	<u>55,502,609</u>	<u>52,450,346</u>
Ventas totales	123,725,374	141,749,686	130,409,712

Razón	2019	2018	2017
<u>Vtas - Cto de vtas</u>			
Ventas totales	36%	39%	40%

El margen de utilidad bruta es el 36% restante para completar las ventas netas, lo que indica que es relativamente más eficiente para producir y vender sus productos por arriba del costo. Como se observa la evolución del margen bruto, del año 2017 al año 2019, muestran una trayectoria hacia la baja, además el impacto que tuvo el año 2019 en relación con el año 2017 es muy significativo un 4% desfavorable.

2. Margen de Utilidad Operativa

Se midió el porcentaje de cada quetzal de ventas que queda después de deducir los costos y gastos, excluyendo intereses e impuestos.

Razón	2019	2018	2017
<u>Utilidad Operativa</u>	<u>37,168,510</u>	<u>40,184,610</u>	<u>41,670,482</u>
Venta Totales	123,725,374	141,749,686	130,409,712

Razón	2019	2018	2017
<u>Utilidad Operativa</u>			
Venta Totales	30%	28%	32%

Como se observa la utilidad neta es del 30%, el cual representa el porcentaje de las utilidades netas que ganó la entidad, en otras palabras, fue el monto que ganó por cada venta que realizó.

En comparación con los años 2018 y 2017 mantuvo el nivel de margen de forma modesta, no obtuvo resultados sobresalientes.

3. Margen de utilidad neta

Al deducir todos los gastos incluyendo los impuestos, la entidad cuenta con Q 0.13 de ingreso neto por cada Q 1.00 de ventas (13%), que constituyen las utilidades después del impuesto. El margen actual denota una gran deficiencia en comparación con los resultados de los años anteriores.

Razón	2019	2018	2017
<u>Utilidad Neta</u>	<u>15,980,402</u>	<u>28,830,750</u>	<u>29,728,469</u>
Venta Totales	123,725,374	141,749,686	130,409,712

Razón	2019	2018	2017
<u>Utilidad Neta</u>			
Venta Totales	13%	20%	23%

Como se observa la entidad perdió alrededor de un 35% respecto al año 2018, lo que es alarmante considerando el nivel de apalancamiento que tiene.

4. Retorno sobre los activos totales (ROA)

La relación entre el beneficio logrado en el año 2019 y los activos totales muestran el siguiente resultado:

Razón	2019	2018	2017
<u>Ganancia disponible</u>	<u>15,980,402</u>	<u>28,830,750</u>	<u>29,728,469</u>
Total de Activos	92,861,315	100,216,967	107,300,593

Razón	2019	2018	2017
<u>Ganancia disponible</u>			
Total de Activos	17%	29%	28%

De los activos totales de la entidad, se obtuvo un rendimiento neto del 17%, como se observa respecto a los años en comparación tuvo una reducción del 59%; la eficiencia de los activos totales de la misma independientemente de las fuentes de financiación no muestra los niveles esperados por los socios.

4.3.3. Análisis de razones sobre costos

Se analizó la participación del costo y su impacto a nivel de rentabilidad, así como la evolución del mismo.

1. Participación del costo de ventas

Se midió la participación del costo derivado a que por el tipo de industria los costos son significativamente altos por la extracción de la materia prima.

Razón	2019	2018	2017
<u>Costo de Ventas</u>	<u>78,683,043</u>	<u>86,247,077</u>	<u>77,959,366</u>
Ventas totales	123,725,374	141,749,686	130,409,712

Razón	2019	2018	2017
<u>Costo de Ventas</u>			
Ventas totales	64%	61%	60%

El costo de ventas representa un 64% de las ventas netas del período, con lo que se coloca arriba del mínimo ideal (60%), para un funcionamiento óptimo. La razón financiera demuestra la necesidad de efectuar un análisis profundo que permita reducir los costos para incrementar los márgenes de utilidad posteriores.

Según la tendencia de años anteriores, el costo directo cada vez es más alto, lo que podría representar en el futuro un riesgo sobre el principio de negocio en marcha.

4.4. Segmentos de operación

La definición de un segmento de operación, según NIIF 8, incluye aquellos componentes de una entidad que:

- Desarrollan actividades de negocio por las cuales obtienen ingresos e incurren en costos y gastos.
- Sus resultados son analizados continuamente por la alta gerencia para la tomar decisiones respecto de su rendimiento.

c. Sobre los que se posee información financiera detallada.

Es importante resaltar que la definición, según NIIF 8, incluye aquellos componentes de una corporación que venden a otros segmentos de operaciones de la misma. En esos casos, la información sobre los componentes involucrados en cada fase de producción es particularmente importante para comprender la funcionalidad de las corporaciones integradas verticalmente.

4.4.1. Criterios NIIF 8

Generalmente, los segmentos de operación se determinan con base a las tres características antes indicadas, sin embargo, en otras situaciones, la identificación y determinación de los segmentos, también depende de la forma en la que la alta gerencia consolida la información financiera sobre las actividades de negocio, para la toma de decisiones más acertada. Factores tales como la naturaleza de las actividades de negocio, los niveles de riesgo de operación, la existencia de gestores externos es apreciados para la identificación de los segmentos de operación

Para el caso de PRO-FOREST, considerando que forma parte del grupo GÉNOVA, se identificó la segmentación (agregando dos o más líneas de producto de forma coherente con el principio básico de la NIIF 8) atendiendo a las características económicas parecidas y la similitud en cada uno de los siguientes aspectos:

- a. La naturaleza de los productos.
- b. La naturaleza de los procesos de producción.
- c. Categoría de clientes objetivo.
- d. Canales de distribución.
- e. La naturaleza del entorno económico y normativo al que están sujetos.

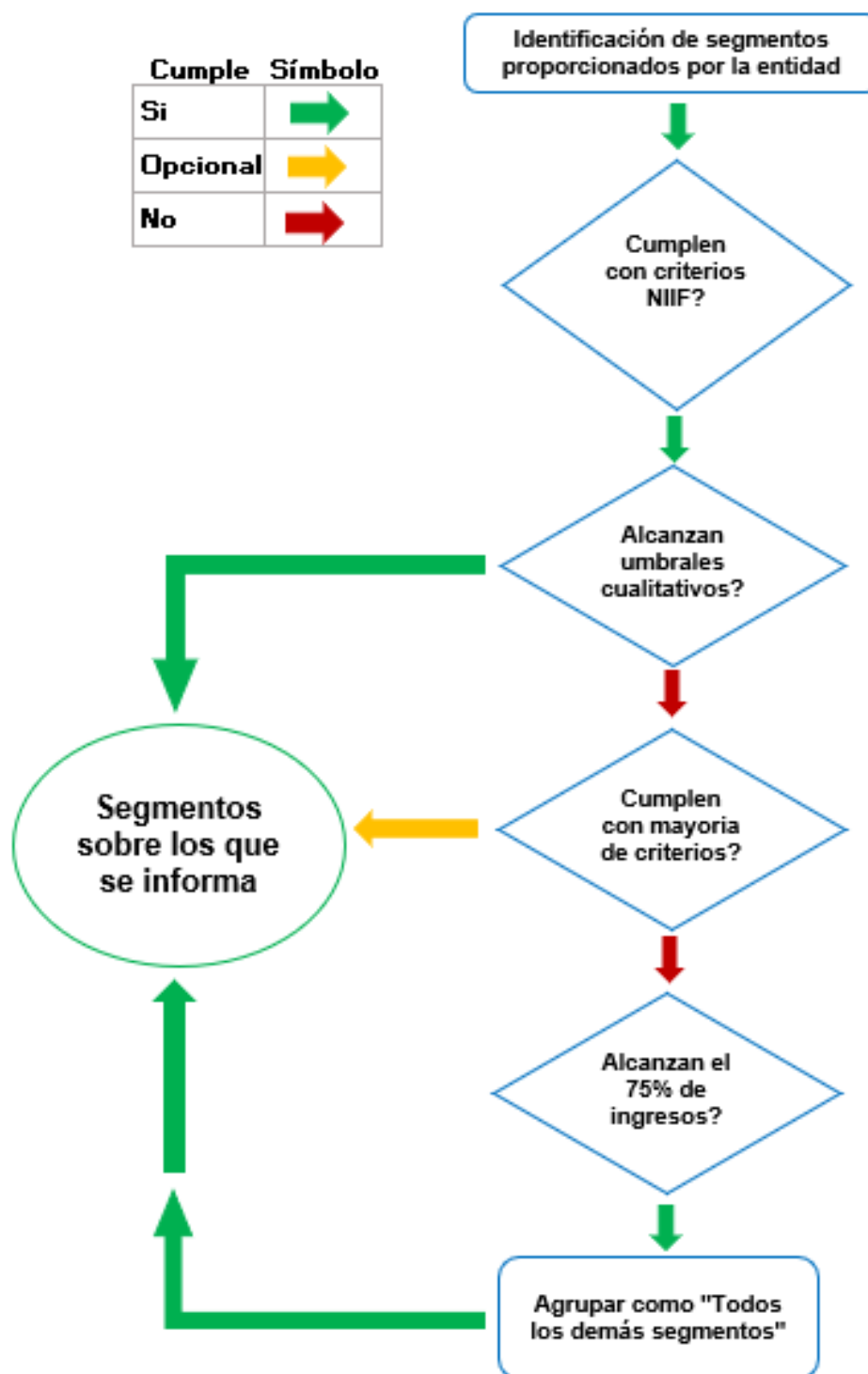
La entidad puede informar sobre segmentos de operación que no alcancen los umbrales requeridos por NIIF 8, pero sobre los cuales la dirección estime que dicha información es de utilidad. En el trabajo realizado se combinó la información sobre dos o más segmentos que no alcanzaron los umbrales requeridos para formar un segmento sobre el que sí deba

informarse, además se tomó en cuenta las características económicas similares y la aplicabilidad de los criterios de agregación.

La NIIF 8 también establece situaciones de aplicación especial como el de cubrir como mínimo el 75% de los ingresos ordinarios de la entidad, o bien identificando segmentos de explotación adicionales sobre los que deba informarse, incluso si éstos no cumplen las condiciones requeridas.

Considerando la limitación del número de segmentos ,sobre los que debe informarse, al considerar que la información segmentada puede resultar excesiva cuando el número de segmentos exceda de 10, se identificaron los segmentos de operación utilizando un modelo de evaluación de criterios y requisitos según lo requerido por NIIF 8, el modelo únicamente marca la ruta utilizada para identificar los segmentos más no sustituye el análisis efectuado para la determinación final de los segmentos de operación.

Figura 7. Diagrama para identificar los segmentos de operación



Fuente: Elaboración propia, con base lo requerido por NIIF 8 "Segmentos de Operación"

4.4.2. Umbrales cuantitativos

Esta sección expone los requisitos, umbrales y criterios aplicados para formar y establecer los segmentos de operación sobre los que debe informar PRO-FOREST. La aplicación de las pruebas financieras, para determinar los segmentos, están basadas fundamentalmente en las disposiciones de NIIF 8.

Se debe informar sobre segmentos de explotación que cubran como mínimo el 75% de los ingresos ordinarios de la entidad, identificando segmentos de explotación adicionales sobre los que deba informarse.

A continuación, se exponen los requisitos cuantitativos que deben reunir los segmentos de operación para que su revelación en las cuentas anuales de la entidad sea obligatoria, basta con alcanzar alguno de los siguientes umbrales:

- a. Ingresos ordinarios iguales o superiores al 10% de los ingresos ordinarios agregados, incluyendo ventas a clientes externos y ventas con relacionadas.
- b. Activos iguales o superiores al 10% de los activos agregados
- c. Resultados en términos absolutos iguales a superiores al 10% de la mayor.

4.5. Identificación de segmentos

A continuación, se exponen las pruebas efectuadas para identificar y establecer los segmentos que cumplen con los principios cuantitativos que requiere NIIF 8.

4.5.1. Segmentos de operación

En este análisis, se identificaron los segmentos sobre los que se debe informar los resultados financieros del año 2019.

- a. Las ventas del segmento deben ser iguales o superiores al 10% del total.

Tabla 9. Prueba de ventas – segmentos de operación

PRO-FOREST				
Ventas ordinarias 2019				
Segmento de operación		Ventas	%	Cumple umbral
Semielaborados	Q	64,337,194	52%	✓
Hogar	Q	19,796,060	16%	✓
Oficina	Q	14,847,045	12%	✓
Decorativos	Q	12,372,537	10%	✓
Exteriores	Q	9,898,030	8%	×
Chip y aserrín	Q	2,474,507	2%	×
Total	Q	123,725,374	100%	

✓ Cumple con el umbral igual o mayor al 10% sobre el total de ingresos

× No alcanza el mínimo de 10% sobre el total de ingresos

Fuente: Elaboración propia, con base en datos proporcionados por Pro-Forest (2020)

Como se observa en la tabla 9, los segmentos que cumplen con la prueba (ingresos) son los de semielaborados que representa el 52%, el segmento de hogar que representa el 16%, el de oficina 12% y finalmente el de decorativos con un 10%, todos en referencia con el nivel de ingresos obtenidos durante el año 2019; por lo cual el resto se agrupó como “todos los demás segmentos”. La tabla 10 consolida los segmentos a informar.

Tabla 10. Prueba de ventas – segmentos de operación

PRO-FOREST			
Ingresos Ordinarios 2019			
Integración		Ventas	%
Segmentos de operación	Q	111,352,837	90%
Todos los demás segmentos	Q	12,372,537	10%
Total	Q	123,725,374	100%

Fuente: Elaboración propia, con base en datos proporcionados por Pro-Forest (2020)

b. Activos iguales o superiores al 10% de los activos agregados.

Tabla 11. Prueba de activos – segmentos de operación

PRO-FOREST Activos totales 2019								
Segmento de Negocio		No Corriente	%	Cumple Umbral		Corriente	%	Cumple Umbral
Semielaborados	Q	12,153,443	13%	✓	Q	31,609,759	34%	✓
Hogar	Q	4,861,377	5%	×	Q	16,463,416	18%	✓
Oficina	Q	3,781,071	4%	×	Q	11,195,123	12%	✓
Decorativos	Q	3,510,995	4%	×	Q	3,292,683	4%	×
Exteriores	Q	2,700,765	3%	×	Q	3,292,683	4%	×
Chip y Aserrín	Q	-	0%	×	Q	-	0%	×
Total	Q	27,007,650	29%		Q	65,853,665	71%	

✓ Cumple con el umbral igual o mayor al 10% sobre el total de activos

× No alcanza el mínimo del 10% sobre el total de activos

Fuente: Elaboración propia, con base en datos proporcionados por Pro-Forest (2020)

Los datos expuestos en la tabla 11, indica que el 29% se encuentra concentrado en el activo no corriente, debido que la empresa ha invertido en bienes inmuebles, maquinaria, e instalaciones; es de notar que la inversión más significativa se ha efectuado en el segmento de semielaborados y es congruente ya que PRO-FOREST como parte de la cadena de valor de grupo GÉNOVA, su principal finalidad es suministrar semielaborados para la construcción de viviendas.

El 71% se concentra en activos corrientes, cabe mencionar que los segmentos de semielaborados y hogar muestran la participación más significativa, lo que permite deducir, desde esta perspectiva, que mantienen inventarios y cuentas por cobrar por saldos muy altos.

Es importante resaltar que los otros segmentos no tienen una participación significativa por lo que fueron clasificados como “todos los demás segmentos”; los segmentos indicados refieren a las actividades complementarias que ejecuta la entidad.

c. Resultados en términos absolutos iguales a superiores al 10%.

Tabla 12. Prueba de utilidad – segmentos de operación

Segmento de Operación	PRO-FOREST Utilidad 2019			Cumple umbral
		Utilidad Neta	%	
Semielaborados	Q	2,024,352	13%	✓
Hogar	Q	7,296,117	46%	✓
Oficina	Q	3,542,123	22%	✓
Decorativos	Q	1,617,510	10%	✓
Exteriores	Q	353,064	2%	×
Chip y Aserrín	Q	1,147,237	7%	×
Total	Q	15,980,402	100%	

✓ Cumple con el umbral igual o mayor al 10% sobre el resultado

× No alcanza el mínimo del 10% sobre el resultado

Fuente: Elaboración propia, con base en datos proporcionados por Pro-Forest (2020)

Alineando los resultados, según tabla 12, a las pruebas anteriores, los primeros 2 segmentos cumplen con el principio cuantitativo; como se observa los semielaborados, hogar y oficina alcanzan el 80% del total de utilidad neta.

Con base a los resultados obtenidos sobre el análisis del cumplimiento de umbrales, la NIIF 8 enmarca que la sumatoria de las ventas de los segmentos que cumplieron con los umbrales cuantitativos, deben ser por lo menos el 75% de las ventas; caso contrario se deberán incluir las menores (en este caso, los que se agruparon en “todos los demás segmentos” hasta alcanzar el 75%).

La suma de todos los segmentos de negocio representa el 100% de las ventas netas, en el presente trabajo se analizaron los primeros 3 segmentos ya que representan el 80% del total de las ventas de PRO-FOREST en el año 2019.

Estableciendo en la tabla 13 los siguientes segmentos a informar:

Tabla 13. Integración segmentos de operación

PRO-FOREST			
Ventas totales 2019			
Segmento de operación		Ventas	%
Semielaborados	Q	64,337,194	52%
Hogar	Q	19,796,060	16%
Oficina	Q	14,847,045	12%
Total	Q	98,980,299	80%

Fuente: Elaboración propia, con base en datos proporcionados por Pro-Forest (2020)

4.5.2. Segmentos geográficos

Las ventas del segmento deben ser iguales o superiores al 10% del total.

Tabla 14. Prueba de ventas - segmentos geográficos

PRO-FOREST				
Ventas por sector 2019				
Segmento Geográfico		Ventas	%	Cumple umbral
Región Metropolitana Local	Q	59,239,709	48%	✓
Honduras Exportación	Q	13,708,771	11%	✓
Chile Exportación	Q	14,154,183	11%	✓
El Salvador Exportación	Q	12,570,498	10%	✓
Región Sur Local	Q	10,764,108	9%	×
Región Norte Local	Q	5,493,407	4%	×
Región Oriente Local	Q	4,701,564	4%	×
Región Occidente Local	Q	3,093,134	3%	×
Total		123,725,374	100%	

- ✓ Cumple con el umbral igual o mayor al 10% sobre el nivel de ventas
- × No alcanza el mínimo del 10% sobre las ventas

Fuente: Elaboración propia, con base en datos proporcionados por Pro-Forest (2020)

Los segmentos geográficos integrados en la tabla 14 que cumplen, son los de la región metropolitana (local), que representa el 48% del total de las ventas, Honduras

(exportación) que representa el 11%, Chile (exportación) que representa el 11% y El Salvador (Exportación) que representa el 10% del total de las ventas, el resto se agrupará como “todos los demás segmentos”. En la tabla 15 se consolidan los segmentos a informar.

Tabla 15. Prueba de ventas - segmentos geográficos

PRO-FOREST		
Ventas por sector 2019		
Segmento Geográfico	Ventas	%
Segmentos de operación	Q 99,673,161	81%
Todos los demás segmentos	Q 24,052,213	19%
Total	Q 123,725,374	100%

Fuente: Elaboración propia, con base en datos proporcionados por Pro-Forest (2020)

Activos iguales o superiores al 10% de los activos agregados.

Tabla 16. Prueba de activos - segmentos geográficos

PRO-FOREST							
Activos totales 2019							
Segmento Geográfico	No	%	Cumple	Corrientes	%	Cumple	
	Corrientes		umbral			umbral	
Metropolitana Local	Q 33,137,564	50%	a	Q 12,626,076	47%	a	
Honduras Exp.	Q 7,125,367	11%	a	Q 2,687,261	10%	a	
Chile Exp.	Q 6,954,147	11%	a	Q 2,673,757	10%	a	
El Salvador Exp.	Q 6,980,488	11%	a	Q 3,316,539	12%	a	
Región Sur L.	Q 5,814,879	9%	x	Q 2,838,504	11%	a	
Región Norte L.	Q 3,134,634	5%	x	Q 1,447,610	5%	x	
Región Oriente L.	Q 2,048,049	3%	x	Q 756,214	3%	x	
Región Occ. L.	Q 658,537	1%	x	Q 661,687	2%	x	
Total	65,853,665	100%		27,007,650	100%		

Fuente: Elaboración propia, con base en datos proporcionados por Pro-Forest (2020)

La asignación de los porcentajes, según la tabla 16, corresponde a una política que PRO-FOREST tiene, para asignar activos de acuerdo al nivel de ventas sobre los segmentos de operación, por ejemplo, respecto a la venta de semielaborados asigna el porcentaje

que éste segmento tiene en activos en función con el nivel de venta alcanzado por región o sector.

Es importante mencionar que no existe ninguna norma que indique la base o el procedimiento justo para distribuir los gastos que no puedan identificarse directamente a los segmentos, no obstante, se debe buscar un método razonable y que se ajuste a la visión de la empresa como el método abc o costeo directo.

Resultados en términos absolutos iguales a superiores al 10%.

Tabla 17. Prueba de utilidad - segmentos geográficos

PRO-FOREST				
Utilidad neta 2019				
Segmento Geográfico		Utilidad Neta	%	Cumple umbral
Región Metropolitana Local	Q	6,660,450	42%	✓
Honduras Exportación	Q	738,839	5%	×
Chile Exportación	Q	445,357	3%	×
El Salvador Exportación	Q	2,312,284	14%	✓
Región Sur Local	Q	2,224,777	14%	✓
Región Norte Local	Q	1,378,261	9%	×
Región Oriente Local	Q	1,615,983	10%	✓
Región Occidente Local	Q	604,451	4%	×
Total	Q	15,980,402	100%	

- ✓ Cumple con el umbral igual o mayor al 10% sobre el resultado
- × No alcanza el mínimo del 10% sobre el resultado

Fuente: Elaboración propia, con base en datos proporcionados por Pro-Forest (2020)

Con base a los resultados obtenidos y expuestos en la tabla 17 sobre el análisis del cumplimiento de umbrales, la NIIF 8 enmarca que la sumatoria de las ventas de los segmentos que cumplieron con los umbrales cuantitativos, deben ser por lo menos el 75% de las ventas; caso contrario se deberán incluir las menores (en este caso, los que se agruparon en “todos los demás segmentos” hasta alcanzar el 75%).

La suma de todos los segmentos geográficos representa el 100% de las ventas netas, en el presente trabajo se analizaron los primeros 4 segmentos ya que representan el 80% del total de las ventas de PRO-FOREST en el año 2019.

Estableciendo los siguientes segmentos a informar en la tabla 18:

Tabla 18. Integración segmentos geográficos

PRO-FOREST		
Ventas por sector 2019		
Segmento Geográfico	Ventas	%
Región Metropolitana Local	Q 59,239,709	48%
Honduras Exportación	Q 13,708,771	11%
Chile Exportación	Q 14,154,183	11%
El Salvador Exportación	Q 12,570,498	10%
Total	Q 99,673,161	81%

Fuente: Elaboración propia, con base en datos proporcionados por Pro-Forest (2020)

4.6. Información financiera segmentada

En consecuencia, a la determinación de los segmentos de operación, como antes se mencionó, para efectos del presente trabajo se efectuó análisis de información financiera general base NIIF observando y comparando los resultados de las principales razones en los años 2019, 2018 y 2017; partiendo de ello se efectuó el análisis de la información financiera segmentada específicamente del año 2019 para medir los niveles de resultados y la posición financiera de cada uno de los segmentos a informar.

Tabla 19. Estado de situación financiera por segmentos de operación 2019

PRO-FOREST					
Estado de Situación Financiera por Segmentos de Operación					
Al 31 de diciembre 2019					
Expresado en quetzales					
	Semielab.	Hogar	Oficina	Otros segmentos	Total
Activos					
Corrientes	31,609,759	16,463,416	11,195,123	6,585,367	65,853,665
Caja Y Bancos	672,004	350,002	238,001	140,001	1,400,008
Clientes	17,689,305	9,213,180	6,264,962	3,685,272	36,852,719
Provisión Ctas Incob.	-1,483,200	-772,500	-525,300	-309,000	-3,090,000
CXC Relacionadas	8,589,013	4,473,444	3,041,942	1,789,378	17,893,777
Otras CXC	473,796	246,769	167,803	98,708	987,075
Inventarios	3,058,568	1,593,004	1,083,243	637,202	6,372,017
Anticipos	2,415,860	1,258,261	855,617	503,304	5,033,042
Otros Activos	194,413	101,257	68,855	40,503	405,027
No Corrientes	12,153,443	4,861,377	3,781,071	6,211,760	27,007,650
Activos Fijos	10,011,893	4,004,757	3,114,811	5,117,190	22,248,650
Activos Intangibles	786,213	314,485	244,600	401,842	1,747,141
Impuestos por Cobrar	684,657	273,863	213,005	349,936	1,521,461
Cargos Diferidos	670,679	268,272	208,656	342,792	1,490,398
Activo	43,763,202	21,324,793	14,976,194	12,797,126	92,861,315
Patrimonio y Pasivo					
Aportes	3,107,054	1,242,822	1,242,822	1,588,050	6,904,564
Ut. Retenidas	7,432,764	2,973,106	2,312,416	3,798,968	16,517,254
Ut. del Ejercicio	2,024,352	7,296,117	3,542,123	3,117,810	15,980,403
Pasivo					
Corriente	17,628,525	7,051,410	5,484,430	9,010,135	39,174,500
Proveedores	7,455,330	2,982,132	2,319,436	3,810,502	16,567,399
Acreedores	193,431	77,372	60,178	98,865	429,846
CXP	1,151,955	460,782	358,386	588,777	2,559,901
Otras CXP	257,131	102,853	79,996	131,423	571,403
Provisiones Lab.	3,421,422	1,368,569	1,064,443	1,748,727	7,603,161
Prestamos CP	3,244,500	1,297,800	1,009,400	1,658,300	7,210,000
Impuestos Por Pagar	1,904,756	761,902	592,591	973,542	4,232,790
Pasivo no corriente	6,428,068	2,571,227	1,999,843	3,285,457	14,284,595
Prestamos A LP	5,966,411	2,386,564	1,856,217	3,049,499	13,258,690
Otras CXP	461,657	184,663	143,627	235,958	1,025,905
Pasivo y Capital	36,620,763	21,134,681	14,305,451	20,800,420	92,861,316

Fuente: Elaboración propia, con base en datos proporcionados por Pro-Forest (2020)

Anteriormente se abordó sobre la asignación de activos a los segmentos; el estado financiero expone dicha asignación y refleja que los 3 segmentos principales impactan de forma significativa y positiva (en cuanto a rentabilidad) a la entidad.

De manera inicial se observa que, aunque los segmentos reportan un nivel de rentabilidad positivo, su operación está siendo fuertemente apalancada.

Tabla 20. Estado de resultado integral por segmentos de operación 2019

PRO-FOREST				
Estado de Resultados Integral por Segmentos de Operación				
Al 31 de diciembre de 2019				
Expresado en quetzales				
	Semielaborados	Hogar	Oficina	Otros segmentos
Ingresos por actividades	64,337,194	19,796,060	14,847,045	24,745,075
Costo de Producción	39,068,201	7,539,477	6,854,070	15,078,955
Costo de Distribución	5,071,170	1,217,081	2,028,468	1,825,621
Utilidad Bruta	20,197,824	11,039,502	5,964,507	7,840,499
Gastos de Operación	1,968,455	1,574,764	1,417,288	2,913,314
Utilidad Operativa	18,229,369	9,464,738	4,547,219	4,927,185
Resultados Financieros				
Costos Financieros	-1,043,894	-894,766	-596,511	-447,383
Ingresos Financieros	171,858	343,717	229,144	401,003
Otros Ingresos	407,234	814,468	542,978	950,212
Utilidad antes de Impuestos	17,764,567	9,728,156	4,722,831	5,831,017
Impuestos a las Utilidades 25%	4,441,142	2,432,039	1,180,708	1,457,754
Utilidad del Periodo	13,323,426	7,296,117	3,542,123	4,373,263
Otro Resultado Integral	11,299,073	-	-	1,255,453
Estado de Resultado Integral	2,024,352	7,296,117	3,542,123	3,117,810

Fuente: Elaboración propia, con base en datos proporcionados por Pro-Forest (2020)

El estado de resultados expone la asignación de los costos de distribución, costos operativos, costos financieros y gastos no deducibles; uno de los temas críticos que se observa de forma inicial es el alto costo de producción y distribución de los semielaborados, el impacto significativo pone en evidencia, que tanto el abastecimiento de materias primas y su comercialización a nivel local y de exportación es muy costoso para PRO-FOREST.

Tabla 21. Estado de situación financiera por segmentados geográficos 2019

PRO-FOREST					
Estado de Situación Financiera por Segmentos Geográficos					
Al 31 de diciembre 2019					
Expresado en quetzales					
	Metrop. Local	Honduras Exportación	Chile Exportación	El Salvador Exportación	Otros Locales
Activos					
Corrientes	33,137,564	7,125,367	6,954,147	6,980,488	11,656,099
Caja Y Bancos	704,484	151,481	147,841	148,401	247,801
Clientes	18,544,288	3,987,464	3,891,647	3,906,388	6,522,931
Provisión Ctas Incob.	- 1,554,888	- 334,338	- 326,304	- 327,540	- 546,930
CXC Relacionadas	9,004,149	1,936,107	1,889,583	1,896,740	3,167,199
Otras CXP	496,696	106,802	104,235	104,630	174,712
Inventarios	3,206,399	689,452	672,885	675,434	1,127,847
Anticipos	2,532,627	544,575	531,489	533,502	890,848
Otros Activos	203,810	43,824	42,771	42,933	71,690
No Corrientes	12,626,076	2,687,261	2,673,757	3,316,539	5,704,016
Activos Fijos	10,401,244	2,213,741	2,202,616	2,732,134	4,698,915
Activos Intangibles	816,788	173,841	172,967	214,549	368,996
Impuestos por Cobrar	711,283	151,385	150,625	186,835	321,333
Cargos Diferidos	696,761	148,295	147,549	183,021	314,772
Activo	45,763,641	9,812,628	9,627,904	10,297,028	17,360,114
Patrimonio y Pasivo					
Aportes	3,227,884	687,004	683,552	847,880	1,458,244
Ut. Retenidas	7,721,816	1,643,467	1,635,208	2,028,319	3,488,444
Ut. del Ejercicio	6,660,450	738,839	445,357	2,312,284	5,823,472
Pasivo Corriente	18,314,079	3,897,863	3,878,276	4,810,629	8,273,654
Proveedores	7,745,259	1,648,456	1,640,173	2,034,477	3,499,035
Acreedores	200,953	42,770	42,555	52,785	90,783
CXP	1,196,754	254,710	253,430	314,356	540,651
Otras CXP	267,131	56,855	56,569	70,168	120,680
Provisiones Laborales	3,554,478	756,515	752,713	933,668	1,605,788
Prestamos CP	3,370,675	717,395	713,790	885,388	1,522,752
Impuestos Por Pagar	1,978,829	421,163	419,046	519,787	893,965
Pasivo no corriente	6,678,048	1,421,317	1,414,175	1,754,148	3,016,906
Préstamos a LP	6,198,438	1,319,240	1,312,610	1,628,167	2,800,235
Otras CXP	479,611	102,078	101,565	125,981	216,671
Pasivo y Capital	42,602,277	8,388,490	8,056,568	11,753,260	22,060,721

Fuente: Elaboración propia, con base en datos proporcionados por Pro-Forest (2020)

El estado de situación financiera por segmentos geográficos mostrados en la tabla 21 exhibe que tanto el sector de exportación a El Salvador y los otros segmentos son los que más necesitan de financiamiento, así mismo los sectores de exportación a Honduras y Chile son los que menos rentabilidad le generan a la entidad, por lo que es importante desde este punto evaluar o redefinir las operaciones comerciales con esos países.

Prácticamente la operación comercial a nivel local y el Salvador es la que más rentabilidad le genera a la entidad, no obstante, son los que mayores niveles de cuentas por cobrar manejan, es decir las ventas se concentran a nivel local sin embargo no son cobradas en los tiempos adecuados.

Tabla 22. Estado de resultado integral por segmentados geográficos 2019

PRO-FOREST					
Estado de Resultados Integral por Segmento Geográficos					
Del 1 de enero al 31 de diciembre de 2019					
Expresado en quetzales					
	Metrop. Local	Honduras Exportación	Chile Exportación	El Salvador Exportación	Otros Locales
Ingresos Ord.	59,239,709	13,708,771	14,154,183	12,570,498	24,052,213
C. Producción	33,228,533	8,108,365	8,595,004	6,929,465	11,679,336
C. Distribución	4,969,747	1,166,369	1,115,657	1,259,679	1,630,888
Utilidad Bruta	21,041,430	4,434,037	4,443,521	4,381,354	10,741,989
Gastos de Op.	3,023,547	515,735	433,060	1,145,641	2,755,837
Utilidad Op.	18,017,882	3,918,302	4,010,461	3,235,713	7,986,151
Resultados Financieros					
Costos	-1,406,274	-257,991	-229,657	-366,854	-721,778
Ingresos	462,299	55,568	37,809	221,124	368,922
Otros	1,088,672	131,672	89,591	503,612	901,344
Utilidad	18,162,579	3,847,551	3,908,205	3,593,596	8,534,640
Impuesto 25%	4,540,645	961,888	977,051	898,399	2,133,660
Utilidad Periodo	13,621,934	2,885,663	2,931,154	2,695,197	6,400,980
Otro Res. Integral	6,961,485	2,146,824	2,485,796	382,913	577,508
Resultado Integral	6,660,450	738,839	445,357	2,312,284	5,823,472

Fuente: Elaboración propia, con base en datos proporcionados por Pro-Forest (2020)

Como se expuso previamente en la tabla 22, el sector metropolitano y los otros segmentos son los que mejores beneficios le generan a la entidad, sin embargo, son los que mayor nivel de costo de producción, distribución, gastos de operación y financiero ocasionan aunado a los montos correspondientes a gastos no deducibles.

4.7. Análisis financiero segmentado

Como resultado de la estructuración del estado de situación financiera y estado de resultados por segmentos (operación y geográficos) con base a NIIF 8, se analizaron las razones financieras respectivas, las cuales fueron comparadas posteriormente con los índices y razones de cada segmento.

En los siguientes apartados se abordarán los pormenores de cada uno de las razones financieras por segmentos, con el objetivo de exponer las situaciones que impactan los resultados de la entidad a un nivel detallado e identificar aquellos segmentos que no generaron los rendimientos esperados.

Derivado a que, a la administración, por convenir a su interés, hace uso exclusivo de la información por los segmentos de negocio, se limita el análisis exhaustivo únicamente sobre dichos segmentos, en cuanto a los segmentos geográficos únicamente se analizaron los resultados de forma condensada.

4.7.1. Análisis de razones sobre balance segmentado

Se utilizó de forma estratégica un conjunto de razones que permitieran conocer los resultados sobre la liquidez y actividad para evaluar el comportamiento y tendencia de cada segmento y su contribución a la entidad.

a. Razones de liquidez

Se midió la capacidad de cada segmento para cumplir con las obligaciones que los mismos generan a corto y medio plazo, utilizando las razones:

1. Liquidez corriente o índice de solvencia

La razón financiera según estados financieros generales es de Q 1.68

Razón	Semielaborados	Hogar	Oficina	Otros segmentos
Activos Corrientes	31,609,759	16,463,416	11,195,123	6,585,367
Pasivos Corrientes	17,628,525	7,051,410	5,484,430	9,010,135

Razón	Semielaborados	Hogar	Oficina	Otros segmentos
Liquidez Corriente	1.79	2.33	2.04	0.73

La solvencia en general de la empresa es de Q 1.68 de activo corriente por Q 1.00 de pasivo corriente, cuenta con más de Q 0.68 en derechos para cubrir obligaciones; al realizar el análisis sobre los tres segmentos principales, el de hogar es el que mayor capacidad de pago a corto plazo le genera a la entidad (Q 1.33 por cada Q 1.00 de pasivo que le genera) ya que cuenta con un amplio inventario y cuentas por cobrar; el segmento de oficina aunque es menor se encuentra solvente con un Q 2.04 para cubrir obligaciones, no obstante el segmento de semielaborados, el cual es la razón principal del giro de la entidad, presenta un nivel más bajo de solvencia (Q 1.79 por cada Q 1.00 de deuda a corto plazo). En cuanto a los productos agrupados en “otros segmentos”, presenta un impacto significativo de insolvencia ya que por cada Q 1.00 de deuda que le genera a la entidad únicamente convierte Q. 0.63 en activos.

Para esta razón financiera, son los segmentos de hogar y oficina los que le contribuyen de forma significativa y mantienen a la entidad sólida.

2. Razón rápida o prueba del ácido

La razón financiera según estados financieros generales es de Q 1.52

Análisis por segmento en Q:

Razón	Semielaborados	Hogar	Oficina	O. segmentos
A. Corrientes - Inventarios	28,551,191	14,870,412	10,111,880	5,948,165
Pasivos Corrientes	17,628,525	7,051,410	5,484,430	9,010,135

Razón	Semielaborados	Hogar	Oficina	Otros segmentos
Prueba del ácido	1.62	2.11	1.84	0.66

La prueba ácida mide también la capacidad de la empresa para hacer frente a sus obligaciones de corto plazo, la distinción es que se excluye el inventario porque la entidad tarda en convertirlo en flujos de efectivo para cubrir dichas obligaciones a corto plazo; La razón financiera a nivel general es de Q 1.52 por Q 1.00 de pasivo corriente.

En el análisis individual por segmentos, el de hogar nuevamente es el que más solvente se encuentra actualmente, ya que es al que mayor flujo de efectivo le genera a la entidad, seguido por el segmento de oficina que muestra una pequeña variación en relación a su anterior; nuevamente el segmento de semielaborados muestra una variación, aunque es positiva, desfavorable para los rendimientos esperados por los socios.

Los otros segmentos (que incluyen exteriores, decorativos y Aserrín) son los que muestran indicadores en rojo o de insolvencia, lo que se traduce en la imposibilidad para cubrir las obligaciones, por lo cual se requiere un análisis profundo que permita asignar una estrategia para incrementar su nivel de flujo de efectivo y subir el rendimiento u otra medida necesaria para aumentar la razón financiera.

b. Razones de Actividad

Se midió la capacidad y celeridad de cada segmento para convertir sus inventarios en flujos de efectivo, para evaluar dicha capacidad se analizaron las razones siguientes:

1. Rotación de inventario

La razón financiera según estados financieros generales es 10.51 veces al año

Análisis por segmento:

Razón	Semielaborados	Hogar	Oficina	Otros segmentos
<u>Costo de lo vendido</u>	<u>44,139,371</u>	<u>8,756,558</u>	<u>8,882,538</u>	<u>16,904,576</u>
Inventario	3,593,818	1,871,780	1,272,810	748,712

Razón	Semielaborados	Hogar	Oficina	Otros segmentos
Rotación del Inventario	12.28	4.68	6.98	22.58

Actualmente a nivel general la entidad rota su inventario en 10.51 veces al año; según análisis individual, los otros segmentos son los que tienen el nivel de mayor de rotación de inventarios (22.58 veces al año) y es congruente con el nivel de venta de aserrín, el cual está incluido en dicho segmento.

Para el caso de semielaborados rota su inventario en 12.28 veces al año y está asociado con el nivel de demanda solicitada por las empresas del grupo GÉNOVA, realmente como parte de la cadena de valor y suministro de materias primas su rotación es adecuado.

En cuanto a los segmentos de hogar y oficina muestran niveles de rotación muy bajos, lo cual está asociado a que estos productos no son de consumo diario y en su mayoría son hechos a la medida por lo cual, aunque generan una mayor cantidad de flujo tardan más en venderse además puede estar asociado a una mala administración de existencias y/o almacenamiento excesivo.

2. Plazo promedio del inventario

La razón financiera según estados financieros generales es 34.73 días

Análisis por segmento en días:

Razón	Semielaborados	Hogar	Oficina	Otros segmentos
Año Comercial	365	365	365	365
Rotación del Inventario	12.28	4.68	6.98	22.58

Razón	Semielaborados	Hogar	Oficina	Otros segmentos
Plazo del Inventario	29.72	78.02	52.30	16.17

La razón financiera de plazo promedio de inventario, expone financieramente cuanto tiempo tarda el inventario en convertirse en flujos de efectivo, como se observa el que mejor rendimiento tiene son los otros segmentos seguido por los semielaborados, los días determinados son congruentes con la operación, ya que tanto los semielaborados como el aserrín son de comercialización diaria y tienen una alta demanda.

Sin embargo, los segmentos hogar y oficina son los que más tiempo pasan almacenados previo a su venta, lo que permite deducir que las campañas de publicidad no han sido efectivas, o las estrategias de comercialización no hay llegado al mercado objetivo.

3. Rotación de cuentas por cobrar

La razón financiera según estados financieros generales es 3.66 veces al año

Análisis por segmento:

Razón	Semielaborados	Hogar	Oficina	Otros segmentos
Vtas. Anuales al crédito	64,337,194	19,796,060	14,847,045	24,745,075
Cuentas por Cobrar	17,689,305	9,213,180	6,264,962	3,685,272

Razón	Semielaborados	Hogar	Oficina	Otros segmentos
Rotación del CXC	3.64	2.15	2.37	6.71

La razón financiera general demuestra que PRO-FOREST es deficiente en la recuperación de dichas cuentas ya que está recuperando flujos en periodos de noventa días.

Como se observa, los segmentos que más tardan en convertir las cuentas por cobrar en flujos de efectivo son hogar y oficina, los cuales afectan directamente la razón financiera general.

En cuanto a los segmentos de semielaborados y otros, reflejan nivel mayor de conversión en flujos, el cual está asociado en primer lugar a la relación comercial directa con las empresas del grupo y en segundo en su mayoría los productos de exterior y decorativos son hechos a la media o requerimiento especial, es decir no pasan mucho tiempo almacenados.

4. Período promedio de cobro

La razón financiera según estados financieros generales es 100 días para convertir las cuentas por cobrar en flujo de efectivo.

Análisis por segmento en días:

Razón	Semielaborados	Hogar	Oficina	Otros segmentos
Cuentas por Cobrar	16,206,105	8,440,680	5,739,662	3,376,272
Ventas diarias promedio	176,266	54,236	40,677	67,795

Razón	Semielaborados	Hogar	Oficina	Otros segmentos
Plazo del Cobro	92	156	141	49.80

Como se observa los segmentos de hogar y oficina son los que mayor antigüedad de cuentas por cobrar generan y los que tienen el mayor impacto sobre La razón financiera general de la entidad.

Esta razón financiera demuestra la tardanza de la administración para cobrar a los clientes que adquieren productos para el hogar y de oficina, así como políticas de crédito flexibles (mayores incluso a los 90 días crédito). Esta situación puede estar asociada a las ventas en cuotas manejadas por la misma entidad, bajo ese esquema es necesario

que se realcen alianzas estratégicas con los proveedores de tarjetas de crédito para reducir el riesgo de impago.

5. Período promedio de Pago

La razón financiera según estados financieros generales es 79 días para desembolsar flujos de efectivo por las cuentas por pagar.

Análisis por segmento en días:

Razón	Semielaborados	Hogar	Oficina	Otros segmentos
Cts por pagar * 365	2,791,797,491	1,116,718,997	868,559,220	1,426,918,718
Costo de Ventas	44,139,371	8,756,558	8,882,538	16,904,576

Razón	Semielaborados	Hogar	Oficina	Otros segmentos
Plazo del Pago	63	128	98	84

El promedio de días en el que las cuentas por pagar son desembolsadas está por abajo de los días en los que tarda en recuperarse las cuentas por cobrar.

El más llamativo para esta razón es el de semielaborados, ya que es la fuente principal para los demás segmentos, como se observa las materias primas forestales son pagadas en 63 días.

Para los otros segmentos refleja la alta dependencia y financiamiento de los proveedores en cuanto a materiales específicos, sin embargo, el alto apalancamiento puede ocasionar problemas futuros que afectarían los segmentos que mejor rentabilidad le aportan a la entidad, es decir son los segmentos que tendrían que cubrir con mayor rapidez sus obligaciones.

6. Rotación de activos totales

La razón financiera según estados financieros generales es 1.33 veces

Análisis por segmento veces:

Razón	Semielaborados	Hogar	Oficina	Otros segmentos
Ventas	64,337,194	19,796,060	14,847,045	24,745,075
Activos Totales	43,763,202	21,324,793	14,976,194	12,797,126

Razón	Semielaborados	Hogar	Oficina	Otros segmentos
Rotación de Activos	1.47	0.93	0.99	1.93

La rotación indica la eficiencia con que la empresa utiliza sus activos totales para generar ventas, por tanto, debido al tiempo en que transcurre la recuperación de las cuentas por cobrar de los segmentos de hogar y oficina menor es la reinversión para esos segmentos.

Como se observa para semielaborados y los otros segmentos es de mayor rotación derivado a su capacidad para recuperar los flujos en menor tiempo.

c. Razones de endeudamiento

El grado de apalancamiento utilizado por segmento para generar utilidades fue evaluado con las siguientes razones:

1. Endeudamiento

La razón financiera según estados financieros generales es 58%

Análisis por segmento:

Razón	Semielaborados	Hogar	Oficina	Otros segmentos
Total de Pasivos	24,056,593	9,622,637	7,484,273	12,295,592
Total de Activos	43,763,202	21,324,793	14,976,194	12,797,126

Razón	Semielaborados	Hogar	Oficina	Otros segmentos
Endeudamiento	0.55	0.45	0.50	0.96

Actualmente los segmentos se encuentran en un rango optimo, ya que están por encima del 40% y menor al 60% (a excepción de otros segmentos), sin embargo, es de notar que todos los segmentos son financiados y no hay ninguno que ante la pérdida de ese apalancamiento pueda ayudar a los demás en la continuidad de la operación.

La empresa tiene comprometido sus segmentos a nivel general en un 59%. Los principales segmentos (sus activos totales) para cubrir sus obligaciones de financiamiento con terceros desde 45% 55% y 50% (semielaborados, hogar y oficina respectivamente)

Es importante que la entidad mantenga un adecuado mix de inversión y apalancamiento para que ante cualquier situación la entidad pueda seguir en funcionamiento.

Los productos agrupados en “resto de segmentos” cuentan con un nivel del 96% considerado razonable. En cuanto a los otros segmentos el nivel de endeudamiento está alineado a esos pedidos a la medida o donde requiere componentes o especiales para entregar el proyecto, sin embargo, su alta dependencia también conlleva grandes obligaciones que puede no cumplir en el corto tiempo.

El endeudamiento ocasiona un riesgo creciente porque los pagos financieros mayores obligan a la empresa a mantener un alto nivel de utilidades para continuar con la actividad productiva y si la empresa no puede cubrir estos pagos, puede verse obligada a cesar actividades por aquellos acreedores cuyas reclamaciones estén pendientes de ser solventadas.

2. Endeudamiento (Capital)

La razón financiera según estados financieros generales es Q 1.36

Análisis por segmento en Q:

Razón	Semielaborados	Hogar	Oficina	Otros segmentos
Total Pasivos	24,056,593	9,622,637	7,484,273	12,295,592
Capital Total	12,564,170	11,512,044	6,821,178	8,504,828

Razón	Semielaborados	Hogar	Oficina	Otros segmentos
Endeudamiento (Capital)	1.91	0.84	1.10	1.45

La razón financiera muestra que actualmente todos los segmentos se encuentran apalancada en alta proporción por los acreedores, al momento que los acreedores requieran el pago inmediato de las obligaciones, el capital de los socios de la entidad no alcanzaría para hacerles frente, es decir por cada Q 1 de capital invertido para hacer frente a las obligaciones, aún quedaría un saldo entre el 4% y 90%.

El único segmento que muestra una razón alentadora es el de hogar, ya que por cada quetzal de deuda tiene Q.0.84 adicionales para solventarlas, sin embargo, a nivel integral en el caso de apoyo a los demás segmentos únicamente podría hacer frente a los segmentos de oficina y otros puesto que el de semielaborado tiene obligaciones muy significativas.

3. Endeudamiento (pasivo no corriente)

La razón financiera según estados financieros generales es Q 0.36

Análisis por segmento en Q:

Razón	Semielaborados	Hogar	Oficina	Otros segmentos
Pasivo No Corriente	6,428,068	2,571,227	1,999,843	3,285,457
Capital Total	12,564,170	11,512,044	6,821,178	8,504,828

Razón	Semielaborados	Hogar	Oficina	Otros segmentos
Endeudamiento	0.51	0.22	0.29	0.39

Como se observa todos los segmentos de operación cuentan con un nivel de apalancamiento por medio de préstamos a largo plazo, siendo los más apalancados el segmento de semielaborados y de otros segmentos, así mismo son los que mayor generar costos financieros.

Hogar y oficina se encuentran en niveles óptimos de apalancamiento.

4. Solidez

La razón financiera según estados financieros generales es Q 1.74

Análisis por segmento en Q:

Razón	Semielaborados	Hogar	Oficina	Otros segmentos
Total de Activos	43,763,202	21,324,793	14,976,194	12,797,126
Total de Pasivos	24,056,593	9,622,637	7,484,273	12,295,592

Razón	Semielaborados	Hogar	Oficina	Otros segmentos
Solidez	1.82	2.22	2.00	1.04

Al realizar el análisis de solidez en general de la empresa, se observa que la cuenta con de Q 0.74 de derechos para cubrir cada Q 1.00 de obligación; el equilibrio de esta prueba es Q 1.00 de derechos por Q 1.00 de obligación es por ello que se considera a la entidad solida respecto a sus tres segmentos principales.

Cabe mencionar que el segmento de hogar es el que mejor solidez presenta, el más bajo o el que se encuentra en el límite son los otros segmentos, sin embargo, aún cubre sus obligaciones en un punto muy cercado al equilibrio.

4.7.2. Análisis de razones sobre resultados segmentados

Estas razones son fundamentales para el presente trabajo, ya que los mismos permiten conocer los segmentos que mejor rentabilidad le generan a la entidad.

d. Razones de Rentabilidad

Se evalúo el nivel de rentabilidad y utilidades generados utilizando las razones:

1. Margen de utilidad bruta

La razón financiera según estados financieros generales es del 36%

Análisis por segmento:

Razón	Semielaborados	Hogar	Oficina	Otros segmentos
Vtas - Cto de vtas	20,197,824	11,039,502	5,964,507	7,840,499
Ventas totales	64,337,194	19,796,060	14,847,045	24,745,075

Razón	Semielaborados	Hogar	Oficina	Otros segmentos
Margen de Utilidad Bruta	31%	56%	40%	32%

El margen de utilidad bruta es del 36% a nivel general de la empresa, esta razón exhibe que la entidad es eficiente en su actividad principal (producir y vender); como consecuencia el que mayor margen le representa es el de hogar con un 56%, debido a la aceptación de dicho producto a nivel local y de la región, seguido por el de oficina con un 40% y los otros segmentos con un 32%. El que menor margen le representa es del de semielaborados con un 31% que sigue siendo aceptable e indicador de venta por encima de costo. Sin embargo, respecto al segmento de semielaborado, es importante efectuar un análisis exhaustivo acerca de la fijación de los precios, la aceptación de dichos productos, para la posterior toma de decisiones.

2. Margen de utilidad bruta

La razón financiera según estados financieros generales es del 30%

Análisis por segmento:

Razón	Semielaborados	Hogar	Oficina	Otros segmentos
Utilidad Operativa	18,229,369	9,464,738	4,547,219	4,927,185
Venta Totales	64,337,194	19,796,060	14,847,045	24,745,075

Razón	Semielaborados	Hogar	Oficina	Otros segmentos
Margen de Utilidad Operativa	28%	48%	31%	20%

El margen de utilidad en operación a nivel general es del 30%, se presenta en un menor grado en el segmento de otros segmentos 20% ya que se ha incurrido en gastos operativos en mayor magnitud debido a bajas durante el período anterior, los segmentos de hogar y oficina (48% y 31% respectivamente) muestran un margen muy atractivo, debido a su nivel de aceptación en los mercados. El más alarmante es el de semielaborados ya que es el segmento que contiene la principal inversión y a este nivel únicamente se generó el 28% de utilidad.

3. Margen de utilidad neta

La razón financiera según estados financieros generales es del 13% sobre el nivel de ventas

Análisis por segmento:

Razón	Semielaborados	Hogar	Oficina	Otros segmentos
Utilidad Neta	2,024,352	7,296,117	3,542,123	3,117,810
Venta Totales	64,337,194	19,796,060	14,847,045	24,745,075

Razón	Semielaborados	Hogar	Oficina	Otros segmentos
Margen de utilidad neta	3%	37%	24%	13%

Según lo que expone La razón financiera, a la entidad le conviene enfocarse directamente en los segmentos de hogar y oficina derivado que generan niveles muy competitivos en cuanto a la rentabilidad para los accionistas.

Sin embargo es alarmante el nivel de utilidad neta que obtienen los semielaborados debido a que tienen la mayor inversión en cuanto a capital y activos, agregado a que su principal función es de suministrar las materias primas para las empresas del grupo; este segmento requiere de un análisis especial y exhaustivo para reestructurar los precios y

los costos adheridos al mismo ya que es de resaltar el hecho que a nivel fiscal genera gastos no deducibles por no estar soportado adecuadamente la adquisición de materias primas y conlleva los altos costos por la escases de la misma.

4. Retorno sobre los activos totales (ROA)

La razón financiera según estados financieros generales es del 17%

Análisis por segmento:

Razón	Semielaborados	Hogar	Oficina	Otros segmentos
Ganancia disponible	2,024,352	7,296,117	3,542,123	3,117,810
Total de Activos	43,763,202	21,324,793	14,976,194	12,797,126

Razón	Semielaborados	Hogar	Oficina	Otros segmentos
Retorno sobre activos	5%	34%	24%	24%

Como bien se expuso en el apartado anterior, la eficiencia de los activos totales del segmento de semielaborados (independientemente de las fuentes de financiación) no muestra los niveles esperados por los socios, ya que únicamente alcanzo un 5% de utilidad sobre los bienes invertidos en dicho segmento; los más atractivos son hogar y oficina que alcanzaron un 34% y 34% respectivamente, en relación a los otros segmentos es conveniente enfatizar que, aunque alcanzaron un 24% de retorno, incluyen un subproducto libre de costos de producción lo que opaca los resultados de los otros productos ahí contenidos.

4.7.3. Análisis de razones sobre costos segmentados

La razón financiera según estados financieros generales es del 64%

Análisis por segmento:

Razón	Semielaborados	Hogar	Oficina	Otros segmentos
Costo de Ventas	44,139,371	8,756,558	8,882,538	16,904,576
Ventas totales	64,337,194	19,796,060	14,847,045	24,745,075

Razón	Semielaborados	Hogar	Oficina	Otros segmentos
Margen de costo	69%	44%	60%	68%

A nivel financiero un costo asociado a la producción, muestra niveles óptimos cuando está por debajo del 60%, como se puede observar las operaciones de los segmentos de semielaborados y otros segmentos le resultan muy costosas a la entidad y son las que están impactando los niveles de rentabilidad a nivel general.

Los segmentos que reflejan altos costos, son aquellos que están directamente asociadas con la transformación de la madera, es decir la conversión de la troza bruta en productos maderables, con lo cual, la principal causa de los costos asociados se da en la adquisición y abastecimiento de materias primas (trozas) aunado a la falta de análisis respecto a los precios de venta.

En cuanto a los segmentos de hogar y oficina son los que reflejan liderazgo en costos, sin embargo, es importante considerar que ante una reestructuración de precios (alineado a los costos de materias primas en el segmento de semielaborados) dichos segmentos serán afectados de forma posterior, por lo que su nivel de costos aumentaría.

Tabla 23. Resultados razones por segmentos de operación 2019

PRO-FOREST, S.A. Razones Financieras Por Segmentos de Operación Al 31 de diciembre de 2019						
Razón	Semielaborados	Hogar	Oficina	Otros Segmentos		
Razones de Liquidez						
Liquidez Corriente	Q 1.79	Q 2.33	Q 2.04	Q 0.73		
Prueba del ácido	Q 1.62	Q 2.11	Q 1.84	Q 0.66		
Razones de Actividad						
Rotación del Inventario	12.28	4.68	6.98	22.58		
Plazo del Inventario	29.72	78.02	52.30	16.17		
Rotación del CXC	3.64	2.15	2.37	6.71		
Plazo del Cobro	92	156	141	49.80		
Plazo del Pago	63	128	98	84.41		
Ciclo de Conversión	58	106	96	18.44		
Ciclo de Inventario	Q 292,608	Q 400,107	Q 182,386	Q 33,161		
Ciclo de Cobro	Q 4,082,209	Q 3,598,952	Q 2,218,874	Q 460,666		
Ciclo de Pago	Q 1,224,004	Q 889,531	Q 623,415	Q 197,533		
CCE	Q 3,150,812	Q 3,109,528	Q 1,777,844	Q 691,360		
Razones Endeudamiento						
Endeudamiento	55%	45%	50%	96%		
Solidez	Q 1.82	Q 2.22	Q 2.00	Q 1.04		
End. (Capital)	Q 1.91	Q 0.84	Q 1.10	Q 1.45		
End. (Pasivo NC)	Q 0.51	Q 0.22	Q 0.29	Q 0.39		
Razones de Rentabilidad						
Rotación de Activos	1.47	0.93	0.99	1.93		
Margen de costo	69%	44%	60%	68%		
Margen de ut. Bruta	31%	56%	40%	32%		
Margen de ut. Operativa	28%	48%	31%	20%		
Margen de ut. Neta	3%	37%	24%	13%		
Retorno sobre activos	5%	34%	24%	24%		
Ebitda	11%	49%	31%	16%		
Punto de Equilibrio	Q 7,750,781	Q 2,351,508	Q 3,090,819	Q 6,342,042		

Fuente: Elaboración propia, con base en datos proporcionados por Pro-Forest (2020)

4.8. Exposición financiera de los segmentos

En la tabla 23 se expone la situación financiera de los principales segmentos de operación que impactan de forma directa los resultados de PRO-FOREST: Semielaborados, Hogar y Oficina. Actualmente son productos adquiridos como materias primas (semielaborados), de alto consumo por las características de calidad (hogar) y vanguardistas, modernos a la medida (oficina) que son muy aceptados en el mercado y sobre los cuales existe una alta demanda.

Los Estados Financieros anteriores reflejan que del 100% de los ingresos el 52% es originado por el segmento de Semielaborados, convirtiéndose en el más fuerte de los segmentos, ya que es el que más le aporta a las operaciones de la entidad, esto se debe a que la aceptación del producto a nivel nacional ha sido alta, la calidad de los materiales y su utilización como materia prima por otros nichos de negocio, sin embargo, es de notar que los costos para este segmento son muy significativos ya que están entre el 54% del total respecto al porcentaje de ingreso que reporta, además es importante considerar que muestra una tendencia alta sobre gastos no deducibles los cuales no son clasificados como costos asociados de forma directa, lo cual representa una alerta por riesgos asociados a la operación con productos forestales.

El segmento aporta apenas un 28% de utilidad antes del impuesto respectivo; lo anterior confirma que el segmento es rentable y significativo para la entidad en general, sin embargo, los gastos no deducibles merman significativamente ese nivel de utilidad a un mínimo del 3%, lo cual convierte al segmento en el más costo y con menor rentabilidad, la utilidad que aportó para el presente período fue de Q 2,024,352 que representa el 13% del margen de ganancia total de la empresa.

Por otro lado, es conveniente resaltar que tanto los segmentos de hogar y oficina se mantienen niveles altos de rendimiento debido a su aceptación en el mercado local y extranjero, se consideran como los más rentables, con una contribución bruta del 16% y 12% respectivamente, de ingresos totales para la entidad; los costos en los que incurre el segmento de hogar son de apenas 11% para una contribución total del 25% de

ganancia sobre el margen total de utilidad de la entidad. En cuanto al segmento de oficina aportó un 12% sobre el nivel de ingresos totales de la empresa y un 12% a nivel de costos, lo cual permitió que marginara una utilidad bruta del 13% sobre el total que obtuvo la entidad.

Tanto los segmentos de hogar y oficina aportaron una utilidad neta del 46% y 22% lo que equivalen a Q 7,296,117 y Q 3,542,123 respectivamente, siendo los segmentos sostenibles para la empresa y con los mejores rendimientos a nivel de razón financiera.

Se denota que la empresa está administrando adecuadamente las existencias de inventarios, a excepción de los segmentos de hogar y oficina, sin embargo, es entendible por el proceso de comercialización de los mismos ya que para estos, existe un almacenamiento excesivo, demostrado en el índice de rotación actual.

El 20% de ingresos restante (Q. 24,745,075) se origina por los productos agrupados en otros segmentos (3 productos), respecto a sus costos y gastos (20%) están relacionados al volumen de ingresos de cada segmento, se mantienen en los límites de tolerancia, para este segmento requiere mayor su análisis detallado, ya que uno de ellos está generando un porcentaje alto de utilidad y se puede posicionar en un segmento rentable.

El costo de venta total es equivalente al 64% del total de ingresos dejando un margen bruto de utilidad de 36% antes de gastos operativos; los gastos de operación en que incurrió la empresa equivalente al 6% del total de ingresos determinándose que el 1% corresponde a gastos no monetarios; la utilidad de la empresa para el período 2019 es equivalente a Q 15,980,402 representado apenas el 13% del total de las ventas.

El nivel de utilidad obtenido por la empresa es muy bajo, esto debido al impacto desfavorable que produce el segmento de semielaborados; siendo este el eje principal de las operaciones comerciales de la empresa y del grupo Génova, es necesario el análisis exhaustivo de causas raíz a nivel de costos significativos, la acumulación de costos no deducibles y el posible efecto de una inadecuada fijación de los precios; considerando que los productos semielaborados son muy aceptados y comercializados a nivel local e internacional puede estar asociado a los precios por debajo o favorables

que pueda manejar ante otros productores locales e internacionales, por lo que es importante efectuar un análisis más detallado para tomar decisiones que permitan incrementar la rentabilidad y aseguren la operación de suministro para el grupo.

Debido a los puntos anteriores, es fundamental la reestructuración de los segmentos, de manera que se pueda separar el segmento de semielaborado para evaluar los costos directos que genera el mismo y en cuanto a los segmentos de hogar, oficina y los otros sean incluidos en una nueva empresa o brazo de venta de manera que se les permita adherir una prima sobre los costos de la materia prima utilizada, para determinar el grado de rentabilidad razonable sin castigar al de semielaborados.

4.9. Análisis de riesgos y del entorno económico

El presente informe incorpora el análisis de información sobre aspectos que influyen en el mercado y la industria forestal, como lo es el rendimiento, tecnología y costos en el proceso de transformación de los productos forestales; Información analizada de industrias forestales ubicadas en el departamento del El Progreso.

4.9.1. Transformación primaria

Aunque existe incentivos para plantar varias especies forestales mediante los principales programas de incentivos forestales del INAB, algunas no están siendo aprovechadas en la industria de transformación primaria como la madera Teca, Palo Blanco, que, a pesar de ocupar el 4º lugar de especies incentivadas, tiene el menor volumen de transformación a nivel nacional. El caso contrario corresponde a la Caoba que es la que menos área incentivada posee y ocupa el tercer lugar en las especies que más se transforman.

4.9.2. Industrias con estudios de rendimiento

A pesar de la normativa establecida en el Acuerdo de Gerencia 42-2003 de INAB, únicamente el 47% de las industrias evaluadas cuentan con un estudio de rendimientos aprobado por INAB.

De acuerdo a los datos de transformación de las industrias forestales (SEINEF 2014), de acuerdo a la transformación que realizan las industrias, en Guatemala y Chimaltenango existe una predominancia de industrias pequeñas y muy pequeñas, es decir, son industrias que transforman entre 10 y 100 metros cúbicos y menos de 10 metros cúbicos mensuales respectivamente.

Para el caso del departamento de El Progreso, existe una mayor predominancia de industrias medianas y grandes, siendo esto una característica del lugar, debido a que en su mayoría son industrias que transforman volúmenes de madera permanentes para la producción de semielaborados y otros productos como madera aserrada, que cuentan con mayores fuentes de abastecimiento de materia prima como lo es la zona norte de Guatemala.

En la transformación primaria se tiene un rendimiento del 67.97%, con una desviación estándar de 8.42%.

4.9.3. Tecnología

En el Progreso, las industrias forestales cuentan con un nivel aceptable de tecnología y las áreas que son oportunidad de mejora son en los controles de inventario, almacenamiento, fuentes de energía y departamento de afilado.

Otros factores importantes del análisis de tecnología, son las actividades del transporte y traslado de la materia prima, ya que mayoritariamente se realiza de forma manual (fuerza humana); así como la necesidad de conocer el rendimiento de la maquinaria que se tiene disponible, ya que esto permite aprovechar los recursos de la madera. Son pocas las industrias que lo realizan, en adición a la clasificación de piezas cortas.

4.9.4. Dinámica de la producción

El funcionamiento de las industrias forestales, incluyendo su rendimiento de transformación primaria, tecnología, producción, inventarios, controles, registros, infraestructura, servicios y demás factores de funcionamiento están sujetos en gran parte

a los mercados, costos de producción y de funcionamiento, precios de productos, ventas y demás fuentes de ingresos y egresos financieros que sostienen a la empresa.

Es por ello que, durante la ejecución del presente trabajo, se recopiló información relacionada a las actividades productivas de las industrias forestales, incluyendo información operacional que sirvió de base para entender el comportamiento del sector forestal y para realizar una leve comparación con otras empresas (únicamente de forma descriptiva).

4.9.5. Abastecimiento de materia prima

En casos como El Petén predomina la materia prima adquirida de bosques denominados comunales por la administración que se realiza (a cargo de las municipalidades o comités), debido a que las industrias adquieren materia prima de bosques otorgados a comunidades como concesiones forestales que son propiedad del estado.

Las industrias de El Progreso se abastecen principalmente de bosques privados y plantaciones forestales, debido a que dentro de su principal materia prima se encuentra la madera en troza de diámetros menores a 25 centímetros que corresponde a los raleos de plantaciones.

Guatemala y Chimaltenango se abastecen principalmente de bosques privados, reflejo de que su principal fuente de materia prima son bosques naturales

a. Pertenencia de materias primas

Las industrias del Petén, respecto a la materia prima que adquieren, proviene de sus propiedades, sin embargo, es importante mencionar que el tipo de tenencia de la tierra de los proveedores corresponde a concesiones del estado otorgadas a organizaciones civiles comunitarias o industrias privadas.

Las industrias del Progreso obtienen el 75% de su materia prima a través de intermediarios. En Guatemala y Chimaltenango, las industrias se abastecen principalmente a través de intermediarios.

El total de las industrias de Petén, utilizan como mecanismo de control de inventario la numeración y la pintura. En El Progreso se utiliza la principalmente la numeración y pintura, en Guatemala y en Chimaltenango escasamente se utiliza la numeración y en la mitad de las industrias se utiliza la pintura.

4.9.6. Costo de la materia prima en el sector

Para los casos del El Progreso, Guatemala y Chimaltenango se han obtenido datos mayoritariamente para el costo de materia prima puesto en el patio de trozas en las industrias forestales.

Los costos de materia prima varían, por ejemplo, para el caso de la madera en troza de pino puesta en patio de la industria forestal en el Progreso el precio promedio es de Q800/m³, mientras que en Guatemala es de Q863/m³ y en Chimaltenango de Q777/m³; el en el caso de la madera en troza de ciprés puesta en patio de la industria forestal en Guatemala el precio promedio es de Q893/m³ y en Chimaltenango de Q827/m³. En el departamento de El Progreso se reportó la compra de carbón de Quercus puesta en patio a Q1,306/m³

La mayor parte de industrias utilizan a contratistas para transportar el abastecimiento de materia prima, únicamente en el Petén el 30% de industrias poseen transporte propio.

Para el caso de Guatemala y Chimaltenango las industrias no se abastecen con madera certificada. Un caso particular es el Progreso en donde las industrias adquieren madera no certificada principalmente y pequeñas cantidades de madera certificada, fenómeno que puede obedecer a la demanda de madera proveniente de las concesiones de Petén o a la intención de manejar madera certificada en algunas industrias forestales.

Chimaltenango es el departamento con mayor uso de la capacidad instalada en época seca, seguido por El Progreso, Guatemala y Petén, en Guatemala las industrias trabajan utilizando básicamente el 60% de su capacidad instalada durante todo el año, sin diferencias entre la época seca y lluviosa.

Figura 8. Costos aproximados de materia prima maderable

POLO	Especie	Productos	Promedio de Bosque (Q/m ³)	Promedio de Bacadilla (Q/m ³)	Promedio de Patio (Q/m ³)
Chimaltenango	Pino	Troza	Q 742.00		Q 776.28
		Madera aserrada			Q 1,293.20
	Ciprés	Troza			Q 826.64
El Progreso	Pino	Troza			Q 800.00
		Trocilla			Q 950.00
	Ciprés	Troza			Q 900.00
	Gmelina	Troza			Q 805.00
	Quercus	Carbón			Q 1,306.00
Metropolitana	Pino	Troza		Q 614.80	Q 863.93
	Ciprés	Troza		Q 657.20	Q 893.93
	Chichipate	Flich			Q 5,936.00
	Conacaste	Flich			Q 3,604.00
	Palo Blanco	Flich			Q 3,604.00
Peten	N/R	N/R			

Fuente: Hugo Cabrera y Roberto Álvarez, línea de producción de madera aserrada (2016)

Promediando los precios a nivel nacional, se obtiene un precio de compra promedio para los siguientes productos:

- a. Madera en troza de pino en bosque de Q742/m³, en bacadilla de Q614.80/m³ y en patio de trozas del aserradero a Q803/m³.
- b. Para el caso de la Gmelina de Q805/m³ puesto en patio y Ciprés a Q657.20/m³ en bacadilla y Q852/m³ en patio.
- c. En el caso del producto de carbón los precios a nivel nacional son los mismos del departamento de El Progreso ya que fue el único que reportó la compra de carbón de Quercus.

4.9.7. Costo de la materia prima PRO-FOREST

La materia prima utilizada principalmente por PRO-FOREST es la troza de especie pino con diámetros mayor a 12 pulgadas y pino con diámetro menor de hasta 11 pulgadas, a continuación, se exponen los costos unitarios y compras realizadas del mes de abril 2020:

Figura 9. Costo de materia prima PRO-FOREST

Tipo de Materia Prima	MT3	Precio S/IVA	Monto Total
PINO DIAMETRO MAYOR - DE 12 PLG S/CF	381.67	Q 886	Q 338,288
PINO DIAMETRO MENOR - HASTA 11 PLG S/CF	1,550.89	Q 814	Q 1,261,718
Total Compra Materia Prima	1,932.56	Q	1,600,006

Fuente: Elaboración propia, con base en datos proporcionados por Pro-Forest (2020)

Como se observa en la figura 10, el costo de la materia prima es superiores al costo reportado por el mercado, por lo cual el segmento de semielaborados es afectado directamente.

Figura 10. Costos de materia prima por proveedor PRO-FOREST

Proveedor	MT3	Precio S/IVA	Monto Total
Reforestadora Industrial, S.A.	861.3	Q 812	Q 699,250
Agroindustrias Madereras Del Valle	291.2	Q 807	Q 234,918
Gabriel Eduardo Guevara	131.3	Q 1,051	Q 138,005
Porlamar, S.A.	248.8	Q 804	Q 200,026
Bonafe, Sociedad Anonima	129.5	Q 861	Q 111,580
Corporacion De Industrias	52.5	Q 787	Q 41,283
Fedecovera, R.L.	147.9	Q 776	Q 114,753
Luis Amilkar Gonzalez Pivaral	70.1	Q 859	Q 60,192
	1,932.56	Q	1,600,006

Fuente: Elaboración propia, con base en datos proporcionados por Pro-Forest (2020)

Como se muestra en la figura 11, los costos de la materia prima varían de acuerdo al lugar de procedencia de la misma, en el caso de Bonafe y Fedecovera tienen precios menores ya que su materia prima proveniente de Baja Verapaz y tienen cercanía con Pro-Forest (los costos de transportes resultan ser más bajo) a diferencia de Gabriel Guevara que proviene del Peten y por ser un proveedor pequeño no cuenta con la infraestructura y maquinaria adecuada, por lo que sus precios son significativamente altos. En cuanto Reforestadora Industrial y Porlamar son plantas reconocidas y cuentan con los recursos e infraestructura necesaria por lo que sus precios son más competitivos, dichos proveedores suministrar la materia prima del Peten.

4.10. Estrategias financieras y toma de decisiones

Al analizar las estrategias financieras, de costos, de comercialización y distribución utilizadas por la administración de PRO-FOREST, se establecieron las principales brechas y desafíos, sobre las cuales se debe ejecutar un plan de acción de forma mediata, para que el segmento de semielaborados pueda alcanzar los niveles de desempeño esperado y aumente su propuesta de valor en el corto plazo.

se clasificaron en las siguientes categorías:

4.10.1 Mercados y comercialización

- a. Falta un estudio de mercado a nivel internacional con parámetros mínimos para exportar.
- b. Es necesario empezar por ampliación del mercado local para optimización de recursos y mayores ingresos.
- c. Producción de bajo valor agregado (no se incorpora margen a los PT).
- d. Falta desarrollar nicho para madera de color tropical o sustitutos.

4.10.2 Costos de materia prima

- a. Falta un estudio de mercado a nivel internacional con parámetros mínimos para importar materias primas (Chile, Brazil, Costa Rica, etc.).
- b. Falta de convenios estratégicos con empresas para coordinar una producción estándar.
- c. Escasa infraestructura y uso de almacenes y bodegas de terceros.
- d. Poca inversión de Maquinaria.
- e. Uso excesivo de intermediarios.
- f. Adquisición no certificada de materias primas
- g. Altos costos de materias primas, a mayoría de la materia prima proviene de bosques naturales esto genera: Alto costo de transporte (distancia bosque industria) y la degradación de las áreas forestales.

- h. Altos costos de transporte, adquisición y comercialización, muy altos (40% de los costos totales).
- i. Costo de la electricidad muy elevado (doble el costo en otros países de Centroamérica).

4.10.3 Recurso humano

- a. Falta de mano de obra calificada.
- b. Carencia de un departamento de diseño y desarrollo para probar sustitutos.
- c. Desconocimiento de las propiedades físicas, mecánicas y del trabajo con madera.
- d. Personal contrato con poco conocimiento en el sector.
- e. Salarios más bajos que otros sectores.
- f. Cambio de maquinaria y personal no apto.

4.10.4 Recursos financieros

- a. Sobre inversión en el segmento de semielaborados.
- b. Poca visibilidad de los demás segmentos que consumen recursos.
- c. Se necesita una reestructuración del mix de inversión.
- d. Descuido del fin principal del segmento de semielaborados.
- e. Problema de certeza de inversión.

4.10.5 Tecnología

- a. Falta de maquinaria avanzadas para el aserrío y el secado.
- b. Cambios de maquinarias obsoleta.
- c. Poco incentivo para viajes de ferias internacionales.

4.10.6 Clima de negocios / políticas públicas

- a. Políticas de restricción de compra de recurso boscoso.
- b. Compra excesiva de materia prima no amparada por la ley.
- c. Utilización de intermediarios y proveedores no certificados.

CONCLUSIONES

1. Al finalizar el trabajo y reestructurar la información con base a NIIF 8, se estableció que el nivel de rentabilidad del segmento de piezas de madera (semielaborados) frente a los otros segmentos de operación (hogar, oficina) demuestra un desempeño financiero insatisfactorio por las siguientes causas:
2. El margen de utilidad neta que agrega a la PRO-FOREST es de apenas del 3% aun cuando su margen bruto es del 31%, sus altos costos de transformación (69%) asociado a la carga de gastos no deducibles y la falta de escudo fiscal por la adquisición de materia prima sin la documentación, repercuten en que el segmento alcance apenas un 11% del EBITDA frente a los otros segmentos y apenas el 6% a nivel global.
3. Los costos de la producción de semielaborados son significativamente altos (prueba de ello es el 69% de costo de producción más un 11% de costos no deducibles) derivado a la reducción del recurso forestal con el pasar de los años, las regulaciones, las cargas fiscales, las condiciones demográficas y socioculturales, así como las distancias entre bosque e industrias, la falta de equipo e infraestructura y por ultimo falta de tecnología para maximizar el rendimiento de la materia prima; las situaciones anteriores van en incremento con lo que afecta el entorno donde se opera y podría ser insostenible con el tiempo si no se buscan sustitutos u otros canales de suministro a nivel internacional.
4. Adicional al punto anterior es importante exponer que el costo de producción de los semielaborados es trasladado de forma directa a los segmentos que contienen los productos terminados, es decir, los otros segmentos son competitivos porque conllevan costos relativamente bajos (no se les incorpora una prima por el tipo de producto), costos que le corresponden a la fabricación de casas, es por ello que el costo de producción es significativamente alto y con ello se castiga el margen del segmento de semielaborados haciéndolo el menos rentable.

5. Para mantener sus operaciones en equilibrio, el segmento de semielaborados es el que más necesita de financiamiento ya que para el año 2019, su punto de equilibrio requería de Q 7.8 millones para no entrar en pérdidas con ello se evidencia sus altos costos de operación y financiamiento.
6. En cuanto al retorno sobre los activos, es el segmento que menor cantidad genera para reinversión, ya que para el año 2019 apenas alcanzó un retorno del 5% en comparación con hogar (34%) oficina (24%) y otros (16%), es importante resaltar que dicho segmento es la propuesta de valor del grupo GÉNOVA, para obtener una ventaja competitiva en costos, respecto a la transformación del recurso boscoso y su incorporación a su cadena de valor en cuanto a la construcción de casas, sin embargo la constante reinversión en recursos ha optimizado la comercialización de los otros segmentos apartándose del objetivo principal.
7. El ciclo de conversión del efectivo para el segmento de semielaborados es de Q 3.1 millones con un intervalo de 58 días, lo cual manifiesta la dependencia de financiamiento continuo; aunque cobra en 92 días efectúa pagos a sus proveedores en 63 días lo cual está alineado a las demandas del mercado de materias primas boscosas.
8. El trabajo también permitió exponer los efectos, desde el punto de vista financiero, que se asumen al no presentar Información financiera por segmentos de acuerdo con NIIF 8, como: a) No alcanzar los objetivos financieros y de desempeño en cuanto al rendimiento de productos, segmentos y desarrollo de áreas geográficas, esto derivado a la poca visibilidad que otorgan los estados financieros generales, b) Desempeño insatisfactorio o pérdidas no identificadas en los segmentos de operación, que requieran de asignación de recursos y/o estrategias financieras oportunas, esto derivado a que tanto los segmentos de hogar y oficina incorporan un costo inferior en los productos finales sin consideran una prima por el tipo de

producto (forestal) y los precios del mercado, con lo cual obtienen ingresos atractivos, pero generando pérdidas en el segmento de semielaborado y c) Monitorear e identificar las principales causas o riesgos que pudiesen afectar la operación y el entorno económico donde se opera, que pudiesen materializarse en pérdidas económicas.

9. La industria forestal es uno de los sectores que con el tiempo se ha consolidado como uno de los más importantes de Guatemala, es por ello que las empresas nacionales inmersas en esta rama cada vez más toman un rol determinante en la continuidad y crecimiento de dicho sector ya que son las encargadas de dar valor agregado a los productos forestales y su vez contribuir a la conservación de los recursos boscosos mediante su aprovechamiento adecuado. De allí la necesidad de mejorar los rendimientos obtenidos y buscar alternativas para el aprovechamiento de los recursos boscosos utilizados durante el proceso de transformación.

RECOMENDACIONES

1. Evaluar y dar seguimiento a los puntos establecidos y enmarcados en el punto 4.10. Estrategias financieras y toma de decisiones, lo anterior permitirá a la empresa evaluar el cumplimiento de objetivos como empresa; asimismo, si a cada segmento se le está dando el tratamiento oportuno, tanto en la asignación de recursos como en la implementación de estrategias que permitirán que el segmento sea productivo para la empresa, caso contrario reestructurarlo o eliminarlo de la gama de segmentos principales.
2. A la administración de PROF-FOREST se le recomienda evaluar periódicamente los resultados que los segmentos están presentando y proponer cambios que eleven las ventas de aquellos segmentos que últimamente tiende a la baja, así como redefinir o adherir una prima al costo de los semielaborados para que este aumente su desempeño frente a los otros segmentos.
3. Los estados financieros de toda organización que desee confiabilidad en la información financiera que suministre, deberán estar elaboradas en apego a lo que dictan las NIIF y ser complementadas con un buen análisis financiero a través del uso de razones financieras, ya que con ello estarán asegurando la calidad de su información, para una posterior toma de decisiones confiable, y que estas sean las más oportunas para las administraciones de la entidad.

BIBLIOGRAFÍA

- ANSA, AGENZIA NATIONALE STAMPA ASSOCIATA, ANSA. (2003)
El sector forestal prevee beneficios con el TLC. Edición 17/05/2003.
Recuperado de http://www.ansa.it/ansalatina/notizie/notiziari/amcentr/200305_0720032558198.html
- CONAP, Consejo Nacional de Áreas Protegidas (1999). Política Nacional y estrategias para el desarrollo del sistema guatemalteco de áreas protegidas. Guatemala.
- Congreso de la República de Guatemala (1996). Ley Forestal Decreto 101-96
- Correa, J. (2005). De la partida doble al análisis financiero. Contaduría Universidad de Antioquia.
- Dalberg (2011) ISDE Forestal, Hule, Muebles & Papel.
Recuperado de http://www.mejoremosguate.org/cms/content/files/diagnosticos/economicos/11.ISDE_Forestal.pdf
- Deguate.com (2019) Sector Forestal de Guatemala.
Recuperado de http://www.deguate.com/artman/publish/ecologia_bosques/sector-forestal-de-guatemala.shtml
- Deloitte Global Services Limited. (2013). IASPLUS.
Recuperado el 16 de 04 de 2013, de IASPLUS: <http://www.iasplus.com>
- Díaz, M., Gil, J., & Olivares, P. (2010). Hacia la convergencia mundial del marco conceptual para la preparación de los estados financieros. Contabilidad y negocios.

FAO, Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación (2001).

Información sobre manejo forestal, recursos forestales y cambio en el uso de la tierra en América Latina. Memorias de Talleres. (Volumen 4) Santiago, Chile.

FAO, Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación (2004)

Estudio de tendencias y perspectivas del Sector Forestal en América Latina de Trabajo, Informe Nacional Guatemala.

Recuperado de <http://www.fao.org/3/j3029s/j3029s00.htm#TopOfPage>

IASB, International Accounting Standards (2011). Presentación de

Estados Financieros, aprobada por el consejo de Normas Internacionales de Contabilidad. Departamento de publicaciones IASCF

IASB, International Accounting Standards (2011). (NIIF 8) Segmentos de

operación, aprobada por el consejo de Normas Internacionales de Contabilidad. Departamento de publicaciones IASCF.

INAB, Instituto Nacional de Bosques (2018). Revista Forestal de Guatemala

(Edición 2) Recuperado de <http://www.sifgua.org.gt/SectorForestal.aspx>

INAB, Instituto Nacional de Bosques (2001). Boletín de estadísticas forestales.

Guatemala.

Meigs, W., & Johnson, C. (1990). Contabilidad la base para las decisiones

comerciales. Bogotá: Mc Graw Hill.

Mascareñas, J. (1999). Introducción a las finanzas corporativas. Universidad

complutense de Madrid.

Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación (2002). El Agro en Cifras 02
Recuperado de <http://www.maga.gob.gt/downland>

Morales Flores, M. (2006). Administración Financiera. Guatemala: Universidad de San Carlos.

Navarro, A., & Pérez, M. (2009). La repercusión del valor razonable de los bienes inmuebles en la utilidad de los estados financieros: una nota de investigación. *Revista de Contabilidad-Spanish Accounting Review*, Vol 12

SIFGUA, Sistema de Información Forestal de Guatemala. Plataforma.
Recuperado de <http://www.sifgua.org.gt/SectorForestal.aspx>

ANEXOS

1. Participación de los agregados en las cuentas de resultados de la empresa.

Resultados	Semielaborados	Hogar	Oficina	Decorativos	Exteriores	Chip y Aserrin	Total
Ingresos Ordinarios	52%	16%	12%	10%	8%	2%	100%
C. Producción	57%	11%	10%	12%	10%		100%
C. Distribución y Venta	50%	12%	20%	8%	10%		100%
Gastos de Operación	25%	20%	18%	12%	13%	12%	100%
Costos Financieros	35%	30%	20%	15%	0%		100%
Ingresos Financieros	15%	30%	20%	15%	20%		100%
Otros Ingresos Financieros	15%	30%	20%	20%	15%		100%
Otros Resultados Integrales	90%			3%	7%		100%

2. Participación de los agregados en las cuentas de balance de la empresa.

Situación Financiera	Semielaborados	Hogar	Oficina	Decorativos	Exteriores	Chip y Aserrin	Total
Activos Fijos	48%	25%	17%	5%	5%		100%
Activos Intangibles	48%	25%	17%	5%	5%		100%
Impuestos por Cobrar	48%	25%	17%	5%	5%		100%
Cargos Diferidos	48%	25%	17%	5%	5%		100%
Caja Y Bancos	48%	25%	17%	5%	5%		100%
Clientes	48%	25%	17%	5%	5%		100%
Provisión Ctas Incobrables	48%	25%	17%	5%	5%		100%
Cuentas Por Cobrar Relacio	48%	25%	17%	5%	5%		100%
Otras Cuentas Por Cobrar	48%	25%	17%	5%	5%		100%
Inventarios	48%	25%	17%	5%	5%		100%
Anticipos	48%	25%	17%	5%	5%		100%
Otros Activos	48%	25%	17%	5%	5%		100%
Aportes	45%	18%	14%	13%	10%		100%
Ut. Retenidas	45%	18%	14%	13%	10%		100%
Ut. del Ejercicio	45%	18%	14%	13%	10%		100%
Prestamos A Largo Plazo	45%	18%	14%	13%	10%		100%
Otras Cuentas Por Pagar	45%	18%	14%	13%	10%		100%
Proveedores	45%	18%	14%	13%	10%		100%
Acreedores	45%	18%	14%	13%	10%		100%
Cuentas Por Pagar	45%	18%	14%	13%	10%		100%
Otras Cuentas Por Pagar	45%	18%	14%	13%	10%		100%
Provisiones Laborales	45%	18%	14%	13%	10%		100%
Prestamos Corto Plazo	45%	18%	14%	13%	10%		100%
Impuestos Por Pagar	45%	18%	14%	13%	10%		100%

Extracción de Troza



Transporte de Troza



Almacenamiento de Troza



Proceso Productivo



Semielaborados



Producto Terminado



ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1. Empleo directo producción forestal 2010	4
Figura 2. Evolución de la cobertura forestal en Guatemala.....	22
Figura 3. Estructura vertical grupo GÉNOVA	53
Figura 4. Cadena de valor PRO-FOREST.....	54
Figura 5. Proceso productivo de PRO-FOREST	54
Figura 6. Línea de producción de madera.....	57
Figura 7. Diagrama para identificar los segmentos de operación.....	79
Figura 8. Costos aproximados de materia prima maderable	114
Figura 9. Costo de materia prima PRO-FOREST	115
Figura 10. Costos de materia prima por proveedor PRO-FOREST.....	115

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1. Productos no maderables extraídos en el período 1998-2001	5
Tabla 2. Cambio neto de cobertura forestal 2010-2016	21
Tabla 3. Organización matricial y su segmentación	42
Tabla 4. Estado de situación financiera base fiscal 2019	59
Tabla 5. Estado de resultados base fiscal 2019	60
Tabla 6. Estado de situación financiera base NIIF 2019	61
Tabla 7. Estado de resultados integrales base NIIF 2019	62
Tabla 8. Razones financieras PRO-FOREST 2019.....	63
Tabla 9. Prueba de ventas – segmentos de operación	81
Tabla 10. Prueba de ventas – segmentos de operación	81
Tabla 11. Prueba de activos – segmentos de operación.....	82
Tabla 12. Prueba de utilidad – segmentos de operación.....	83
Tabla 13. Integración segmentos de operación.....	84
Tabla 14. Prueba de ventas - segmentos geográficos	84
Tabla 15. Prueba de ventas - segmentos geográficos	85
Tabla 16. Prueba de activos - segmentos geográficos.....	85
Tabla 17. Prueba de utilidad - segmentos geográficos.....	86
Tabla 18. Integración segmentos geográficos.....	87

Tabla 19. Estado de situación financiera por segmentos de operación 2019.....	88
Tabla 20. Estado de resultado integral por segmentos de operación 2019	89
Tabla 21. Estado de situación financiera por segmentados geográficos 2019	90
Tabla 22. Estado de resultado integral por segmentados geográficos 2019	91
Tabla 23. Resultados razones por segmentos de operación 2019.....	107