

UNIVERSIDAD NACIONAL  
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA TIERRA Y EL MAR  
ESCUELA DE CIENCIAS AMBIENTALES

## **Publicidad de productos maderables: una forma de aumentar el consumo de madera local**

**Tesis para optar al grado de Licenciatura en Ingeniería en Ciencias Forestales con énfasis en  
Comercio de Productos Forestales**

**Presentado por**

José Martín Martínez Jiménez

Aura Tripovich García

**Heredia, 2020**

# **Publicidad de productos maderables: una forma de aumentar el consumo de madera local**

Proyecto presentado a la Escuela de Ciencias Ambientales de la Universidad Nacional de Costa Rica, para optar por el título de Licenciado en Ingeniería Forestal con énfasis en Comercio de Productos Forestales.

## ***Miembros del Tribunal Examinador***

---

PhD. Grace Wong Reyes  
**Decano de Facultad de Ciencias de la  
Tierra y el Mar**

---

Máster Igor Zúñiga Garita  
**Representante de la Escuela Ciencias  
Ambientales**

---

Dr. Sergio A. Molina Murillo  
**Tutor**

---

Máster Sebastián Ugalde Alfaro  
**Lector del trabajo**

---

Máster Marielos Alfaro Murillo  
**Lectora del trabajo**

---

Bach. José Martín Martínez Jiménez  
**Postulante del trabajo**

---

Bach. Aura Marina Tripovich García  
**Postulante del trabajo**

**Fecha:** \_\_\_\_\_

## RESUMEN

La competencia de la madera con los productos sustitutos ha venido en aumento en la última década, provocando una reducción en el consumo por parte de la población. Para lograr un mejor posicionamiento de la madera y sus productos en el mercado, es necesario desarrollar una estrategia que coloque en los consumidores un mensaje para posicionar estos productos en sus preferencias.

Nuestro objetivo general busca analizar por medio de diferentes anuncios publicitarios la intención de compra en los consumidores intermedios y finales de productos de madera aserrada y muebles en el Valle Central.

El estudio inicia con un diagnóstico de cómo se estaba trabajando la publicidad de la madera en diferentes revistas y periódicos nacionales. Seguidamente, se midió la intención de compra de los consumidores por medio de encuestas tanto a consumidores intermediarios como a consumidores finales, tomando en cuenta parámetros como credibilidad, desempeño general, desempeño funcional y desempeño ambiental de los productos, medido estadísticamente por medio de la prueba de Wilcoxon, mediante el programa estadístico JMP. Para la investigación se analizó una muestra de 164 personas de una población de 2 420. Por último, se desarrolló un experimento de escogencia (choice/conjoint analysis) con “x” personas consumidoras finales para evaluar atributos específicos de productos de madera.

Los principales resultados del diagnóstico realizado en medios de comunicación evidencian que empresas del sector forestal costarricense no optan por estos medios para publicitar sus productos, y los pocos que sí lo realizan, lo hacen de manera limitada en comparación con los productos sustitutos de la madera. Con respecto al análisis de los atributos probados a través de los anuncios publicitarios, para ambos consumidores (final o intermedio), se evidencia una intención de compra por los productos de madera dura, preferiblemente de origen nacional.

Finalmente, en el experimento de escogencia (choice/conjoint analysis), los resultados indican que las personas consumidoras prefieren un producto construido con madera sólida en comparación con madera contrachapada, de alta durabilidad, que no requiera ser ensamblado, con un acabado natural que resalta naturalmente la veta y las imperfecciones de la madera, y como era

de esperar, dispuesto a pagar el menor precio posible. Solamente el atributo de servicio de entrega a domicilio mostró ser indiferente para los consumidores a la hora de realizar el estudio.

Por último, se llegó a la conclusión que estamos muy rezagados en términos de promoción y publicidad de productos maderables en comparación con los productos sustitutos, donde se debe y se recomienda mostrar al consumidor todo el potencial y beneficios que conlleva la utilización de madera por medio de anuncios publicitarios y qué elementos se pueden tomar en cuenta para su realización.

Cabe mencionar que los resultados encontrados en este estudio de investigación se han obtenido con el desarrollo de los objetivos planteados y de las técnicas previamente mencionadas. Este es un estudio pionero dentro del sector forestal, ya que estas técnicas de investigación no se han aplicado en este campo; es por esta misma razón que nos hemos enfocado a evaluar medios publicitarios tradicionales (revistas y prensa escrita).

## DEDICATORIA

A Dios, que es el principal motor y quien me cumplió el deseo por llegar hasta donde estoy.

A mis padres José Martín Martínez y Luz Marina Jiménez, quienes me dieron todo lo necesario para culminar mis estudios.

A mis hermanas María Auxiliadora y María de los Ángeles, quienes me apoyaron en todo momento cuando lo necesitaba.

Y a todas aquellas personas que fueron parte y me ayudaron de alguna manera durante todo el proceso de estudios.

Martín Martínez

A Dios, que siempre ha tenido un plan en mi vida, brindándome valor para continuar.

A mi familia, padres y hermanos, los cuales siempre han estado presentes a lo largo de esta etapa de mi vida.

A Ronny Villalobos, quién siempre me ha apoyado para poder culminar mis estudios de licenciatura.

A mi pequeña hija Isabella, quien hace que cada detalle sea el mejor y cada esfuerzo valga la pena.

Aura Tripovich

## **AGRADECIMIENTOS**

En primer lugar, queremos agradecer la Universidad Nacional por brindarnos todos los recursos y herramientas que fueron necesarios para llevar a cabo el proceso de investigación. No hubiésemos podido alcanzar estos resultados de no haber sido por su incondicional ayuda.

También queremos agradecer a nuestros compañeros y familia, por apoyarnos cuando nuestros ánimos decaían. En especial, queremos agradecer a nuestros padres, que siempre estuvieron ahí para darnos palabras de apoyo y un abrazo reconfortante para renovar energías.

Por último, queremos agradecer a nuestro tutor PhD. Sergio Molina Murillo, quien con sus conocimientos y apoyo nos guió a través de cada una de las etapas de este proyecto para alcanzar los resultados que buscábamos, además de nuestros lectores MSc. Marielos Alfaro Murillo y el MSc. Sebastián Ugalde Alfaro, quienes nos apoyaron hasta el final y nos orientaron durante el proceso.

Muchas gracias a todos.

## Tabla de contenidos

RESUMEN .....	ii
DEDICATORIA .....	iv
AGRADECIMIENTOS .....	ii
Capítulo 1 .....	6
1.1 Introducción .....	6
1.2 Justificación .....	7
1.3 Objetivos .....	9
1.3.1 Objetivo general .....	9
1.3.2 Objetivos específicos .....	9
Capítulo 2: Marco Teórico .....	10
2.1 Consumo de madera en Costa Rica .....	10
2.2. Mercadotecnia .....	12
2.3 Productos sustitutos de la madera .....	13
2.4 Actitudes del consumidor .....	14
2.5 Elementos claves por considerar en la publicidad .....	16
Capítulo 3: Marco metodológico .....	19
3.1 Nivel de investigación .....	19
3.2 Diseño de investigación .....	20
3.3 Área de estudio .....	20
3.4 Población y muestra .....	21
3.5 Proceso metodológico .....	22
3.5.1 Fase I: Uso de anuncios publicitarios en Costa Rica .....	22
3.5.2 Fase II: Evaluación de preferencias e intención de compra .....	25
3.5.3 Fase III: Evaluación de atributos a través de experimento de elección .....	28
Capítulo 4: Resultados y Discusión .....	32
4.1. Fase I: Uso de anuncios publicitarios sobre madera en Costa Rica .....	32
Otras alternativas .....	41
4.2. Fase II: Evaluación de preferencias e intención de compra .....	43
4.3. Fase III: Evaluación de atributos a través de experimento de elección .....	52
4.4. Guía para confección de anuncios publicitarios de productos maderables .....	58
CONCLUSIONES .....	64

RECOMENDACIONES .....	66
GLOSARIO .....	67
BIBLIOGRAFÍA .....	68

## Índice de cuadros

Cuadro 1. Consumo aparente de madera en Costa Rica para el periodo 2015-2018 (ONF 2018).....	10
Cuadro 2. Comparación emisiones efecto invernadero que no se emiten al utilizar madera aserrada en el sector construcción (RTS citado por Reid et al. 2004). .....	16
Cuadro 3. Empresas comercializadoras de productos maderables certificados en Costa Rica. ....	18
Cuadro 4. Marco muestral.....	22
Cuadro 5. Plantilla para evaluar los anuncios presentes en el periódico y revistas elegidas. ....	24
Cuadro 6. Variables de medición y sus atributos evaluados. ....	27
Cuadro 7. Atributos y niveles establecidos para los experimentos de elección. ....	30
Cuadro 8. Atributos incluidos en el diseño de los experimentos de elección. ....	31
Cuadro 9. Resumen de la información encontrada en los anuncios de productos de madera y sus sustitutos en las ediciones evaluadas en el diagnóstico. ....	33
Cuadro 10. Resumen de la cantidad de anuncios de madera y sustitutos encontrados en las ediciones evaluadas en la revista TYT en los años 2013-2015.....	40
Cuadro 11. Percepción de los potenciales consumidores finales e intermedios de acuerdo con el desempeño general de los productos considerando el tipo de material (madera o plástico) y el origen del producto (nacional o importado).....	44
Cuadro 12. Percepción de los potenciales consumidores finales e intermedios sobre el desempeño funcional considerando tres variables: certificación socioambiental (sí o no), tipo de material (madera o plástico) y el origen del producto (nacional o importado). ....	45
Cuadro 13. Percepción de los potenciales consumidores finales e intermedios sobre el desempeño ambiental de productos utilizando madera certificada y no certificada. ....	46
Cuadro 14. Percepción de los potenciales consumidores finales e intermedios sobre el desempeño ambiental de productos utilizando madera certificada y no certificada según el origen del producto (nacional o importado).....	47
Cuadro 15. Percepción de los potenciales consumidores finales e intermedios sobre el desempeño ambiental de productos nacionales o importados según el tipo de material, sea madera o producto sustituto.....	48
Cuadro 16. Percepción de los potenciales consumidores finales e intermedios sobre la intención de compra de productos utilizando madera certificada y no certificada. ....	48
Cuadro 17. Percepción de los potenciales consumidores finales e intermedios sobre la intención de compra de productos utilizando madera nacional e importada. ....	50
Cuadro 18. Intención de compra de los potenciales consumidores finales e intermedios de productos utilizando madera certificada y no certificada según su origen. ....	51
Cuadro 19. Intención de compra de los potenciales consumidores finales e intermedios de productos de madera o sustitutos.....	52

Cuadro 20. Resultados del modelo logístico de regresión nominal. ....	53
-----------------------------------------------------------------------	----

## Índice de figuras

Figura 1. Ubicación de la Gran Área Metropolitana en Costa Rica.....	21
Figura 2. Esquema de los anuncios analizados de acuerdo con los productos y atributos por evaluar.....	26
Figura 3. Ejemplo de un conjunto de elección.....	32
Figura 4. Presencia de anuncios publicitarios referentes a la madera o sus sustitutos en las revistas CFIA, Construcción y el periódico La Nación en las ediciones de los años 2013-2015. ....	34
Figura 5. Comparación de anuncios dirigidos a promocionar el uso de madera y el uso de sustitutos de la madera.....	35
Figura 6. Anuncio dirigido a promocionar distintos productos en oferta incluyendo madera aserrada y sus sustitutos, en el periódico La Nación. ....	36
Figura 7. Mercado meta al que va dirigido el producto maderable presente en las ediciones evaluadas de las revistas CFIA, Construir y el periódico La Nación. ....	37
Figura 8. Tipo de producto maderable presente en las ediciones evaluadas de las revistas CFIA, Construir y el periódico La Nación.....	38
Figura 9. Artículo para promocionar el uso de madera por parte del ICOMADERA, presente en la edición 252 de la revista CFIA en el año 2013.....	39
Figura 10. Portada de la edición No. 230 de la revista Tuercas y Tornillos (TYT) del año 2015. ....	41
Figura 11. Anuncios utilizados para promocionar la venta de madera y muebles por parte de empresas chilenas en sus páginas de Facebook. ....	42
Figura 12. Anuncios utilizados para promocionar la venta de madera y muebles por parte de empresas costarricenses en sus páginas de Facebook. ....	43
Figura 13. Elementos para tomar en cuenta para la elaboración de anuncios publicitarios de productos forestales para consumidores finales.....	55
Figura 14. Anuncio publicitario utilizado por la empresa muebles INTI de Bolivia. ....	55
Figura 15. Elementos por tomar en cuenta para la elaboración de anuncios publicitarios de productos forestales para consumidores intermedios. ....	56
Figura 16. Ejemplo de anuncio publicitario que un consumidor intermedio puede utilizar de acuerdo con las características del producto. ....	57

# Capítulo 1

---

## 1.1 Introducción

Las empresas realizan de manera constante la identificación de los productos que son más demandados en el mercado y buscan determinar cuánto y en dónde conviene más colocar dichos productos. Algunas empresas desarrollan estrategias de mercado muy bien elaboradas, otras apenas tienen un conocimiento leve del mercado que podrían atender. Sin embargo, algunas de ellas no se ocupan en determinar cómo hacer llegar la información del producto al consumidor o bien medir el comportamiento del consumidor potencial de dicho producto.

Conocer este comportamiento es fundamental en un negocio o empresa, a fin de satisfacer las necesidades del cliente y así también superar sus expectativas. Por este motivo es importante entender la intención de compra de un producto, para este caso, se evaluó por distintos métodos para productos como madera aserrada y productos de segunda transformación como son los muebles.

Cuando hablamos de intención de compra nos estamos refiriendo a qué tan susceptible es un encuestado a comprar un producto o concepto, o bien es una medida de predicción de una conducta de compra posterior o sucesiva (Torres y Padilla, 2013).

En la presente investigación se midió la intención de compra por medio de encuestas y publicidad (anuncios publicitarios preliminares) en el Valle Central, con el objetivo de enfatizar en la importancia que tiene la promoción de productos maderables (madera aserrada y muebles) en el negocio forestal y cómo esto puede generar beneficios en el consumo de madera local.

## 1.2 Justificación

La madera es un material renovable, natural y biodegradable, que se puede usar para numerosas aplicaciones, que van desde piezas de madera de todo tipo, a la generación de energía o a su uso como elemento estructural en la construcción. La madera ha sido usada tradicionalmente por la humanidad, pero el surgimiento de productos alternativos en el mercado de la construcción ha desplazado su consumo y se han posicionado otros productos que no tienen la calidez, la belleza, la capacidad de armonizar espacios y transmitir esa sensación de confort que sólo la madera tiene. Estos productos se han sustituido por otros materiales más sofisticados y mucho más contaminantes tanto en su producción como en su degradación.

El aumento en el consumo de productos como cemento, aluminio, hierro, plástico y otros en el sector de la construcción ha desplazado el uso de la madera en Costa Rica. Una de las principales razones para este proceso de sustitución es el precio. Sin embargo, existe un elemento que ha marcado el desarrollo de la industria de la madera en Costa Rica y ha sido la calidad deficiente de la oferta: madera sin secar, torcida, mezcla de las especies llamadas “semiduro” o sea, poca diferenciación entre otros y eso llevó a que una oferta mejor organizada como la de los productos sustitutos con una calidad estándar esté abarcando el mercado de la construcción (Alfaro, 2016).

Sin embargo, la fuerte presión por el consumo de productos sustitutos, pero menos ecoeficientes tales como metales, plásticos, cemento (Puettmann y Wilson, 2005) han provocado una fuerte competencia con la madera, y en Costa Rica no parece ser la excepción (Barrantes, 2008), representando un porcentaje cada vez menor de la matriz productiva nacional. La situación sobre el sector forestal productivo nacional se agrava si consideramos además la creciente importación de madera y productos a base de madera (ONF, 2014).

Una posible reversión a esta problemática se plantea en el Plan Nacional de Desarrollo Forestal 2011-2020 (MINAE, 2011) y la estrategia REDD+ (Proyecto NEEDS, 2010), donde se pretende propiciar un aumento sostenido en las áreas dedicadas a plantaciones forestales de carácter productivo, y además al mayor consumo de madera tomando en cuenta la sostenibilidad de los productos.

Para lograr esto, las empresas deben diseñar ofertas comerciales que permitan satisfacer las necesidades de los consumidores, sin comprometer la sostenibilidad de los productos para las próximas generaciones (Cruz, 2010). De igual modo, el marketing para la sostenibilidad tiene una triple función: educar medioambientalmente a los consumidores, rediseñar el *marketing mix* para incorporar el factor medioambiental y crear una cultura que trascienda las fronteras de la empresa.

El papel de un marketing mejorado en el sector forestal crecerá en importancia y permitirá a las empresas industriales y a las comunidades sacar ventaja de las oportunidades emergentes para contribuir al desarrollo sostenible. Es necesario entonces la adopción de nuevos conceptos para las variables controlables de marketing: producto, precio, promoción y distribución de los productos (Cruz, 2010).

Esto condujo a la realización de la presente investigación, donde se enfatiza en la publicidad de productos de madera aserrada y productos con mayor valor agregado como son los muebles, donde se quiere mostrar a consumidores de madera la importancia de consumir este producto, además de buscar los mejores métodos mediante la publicidad, con el objetivo de informar, persuadir y recordar las características, ventajas y beneficios de la madera tanto a consumidores intermedios como a consumidores finales, con el fin de generar mayor interés y así contribuir con el sector forestal.

## **1.3 Objetivos**

### **1.3.1 Objetivo general**

Analizar por medio de diferentes anuncios publicitarios la intención de compra en los consumidores intermedios y finales de productos de madera aserrada y muebles en el Valle Central.

### **1.3.2 Objetivos específicos**

1. Realizar un diagnóstico de la publicidad utilizada en el sector forestal, analizando el uso de anuncios publicitarios para la promoción de la madera y sus productos sustitutos en periódicos y revistas.
2. Estimar las preferencias e intención de compra en productos de madera aserrada y transformada (muebles) por medio de la evaluación de anuncios publicitarios para la exploración de atributos claves.
3. Desarrollar una guía para la elaboración de anuncios publicitarios dirigidos a consumidores finales e intermedios para promocionar el consumo de madera local en Costa Rica, utilizando la información clave de la disciplina del mercadeo y los resultados de este estudio.

## Capítulo 2: Marco Teórico

---

### 2.1 Consumo de madera en Costa Rica

Los productos forestales no son solo recursos naturales utilizados para cubrir las necesidades de subsistencia, ni meros recursos económicos comercializados entre diferentes tipos de actores sociales, sino que además dichos productos forman parte de la vida política, institucional y cultural de las personas involucradas en su recolección y consumo (Alexiades y Shanley 2004). Sin embargo, por cuestión de investigación en el presente trabajo se mencionarán solamente productos tales como madera aserrada y productos con un mayor valor agregado como son los muebles.

Para clarificar más el tema, se puede definir la madera aserrada según Ríos (2005), como una pieza en forma de un paralelepípedo regular, obtenida de una troza de madera a través de cortes longitudinales o transversales, realizado por medio de sierras manuales o mecánicas. En el caso de Costa Rica, Según el último informe por parte de la Oficina Nacional Forestal, el país consumió 724 061 m<sup>3</sup> en el 2018, esto tomando en cuenta tanto madera cosechada localmente como importada (cuadro 1).

**Cuadro 1.** Consumo aparente de madera en Costa Rica para el periodo 2015-2018 (ONF 2018).

<b>Fuente</b>	<b>Volumen de productos primario 2015 (m<sup>3</sup>)</b>	<b>Volumen de productos primario 2016 (m<sup>3</sup>)</b>	<b>Volumen de productos primario 2017 (m<sup>3</sup>)</b>	<b>Volumen de productos primario 2018 (m<sup>3</sup>)</b>	<b>Porcentaje 2018</b>
Madera aserrada localmente	451 650	455 004	438 855	451 729	62.4 %
Madera importada	181 615	234 587	233 832	272 332	37.6 %
<b>Total</b>	<b>633 265</b>	<b>689 591</b>	<b>672 688</b>	<b>724 061</b>	<b>100 %</b>

Para el caso del segmento de muebles de madera, se basa principalmente en la incorporación de valor a través de distintas técnicas de diseño e innovación tecnológica (CEP s.f.). En Costa Rica, es importante mencionar que el sector mueblería consume un 9.6% de la madera procesada en industrias forestales, es decir, 93 649 m<sup>3</sup>-r metros cúbicos de madera en rollo (ONF 2018).

Con los datos anteriores nos muestran un panorama donde nos dice que el país sigue consumiendo madera, sin embargo, este no aumenta considerablemente a pesar de las ventajas de su utilización, de ahí la preocupación por incentivar una mayor utilización por parte de los principales consumidores intermedios y finales, donde se pueden mencionar depósitos de madera, arquitectos, población en general, entre otros.

Para comprender más sobre los dos tipos de consumidores que se mencionaron, vamos a definir como consumidor intermedio a aquella persona que se dedica a utilizar y transformar la madera para fabricar otros bienes de mayor valor agregado, por ejemplo, en la fabricación de muebles y casas, por otra parte, al consumidor final a aquella persona que adquiere un producto maderable ya transformado o finalizado, sin importar el campo en el que se desempeña laboralmente, ya que su actividad principal no es el sector forestal.

Sin embargo, para lograr que un producto se consuma es necesario realizar un estudio de mercado, esto para planear las actividades necesarias para consolidarse en su nicho. Un estudio de este tipo debe contener cierta información para lograr conocer más al cliente y sus necesidades, lo que se conoce como la mezcla de la mercadotecnia (producto, precio, promoción y distribución) (Zúñiga 2013). Para efecto de esta investigación se enfatizó en la publicidad de productos de madera (aserrada y muebles), tomando en cuenta que es la técnica más común dentro de la promoción que se utiliza en los negocios y empresas forestales de Costa Rica (Ugalde 2015), ya que en el país no se le da la importancia que requiere a la hora de comercializar los productos (Molina 2016), por lo que es necesario un buen estudio que muestre una idea de lo que el cliente espera o necesita, y a la vez que se vea atraído.

## 2.2. Mercadotecnia

Cuando se elige emprender en un negocio, ya sea de venta de un producto o servicio, es necesario un estudio de mercado previo y durante el proceso, por lo cual los productos maderables no son una excepción, donde se deben tomar en cuenta las 4 “P” del mercadeo las cuales son: producto, precio, plaza y promoción.

En cuanto al producto, es aquel bien o servicio que se elige para su venta, en este caso se estudiaron los productos tanto de madera aserrada como muebles de madera, por otra parte, precio, lo podemos definir como la cantidad de dinero que los clientes deben pagar para obtener el producto. Un problema frecuente es que las compañías reducen los precios muy rápidamente para obtener una ventaja en vez de convencer a los compradores de que su producto tiene mayor valor y que el precio más alto vale la pena (Cifuentes 2013). En cuanto a plaza, este se define como un conjunto de organizaciones que dependen entre sí y que participan en el proceso de poner un producto o servicio a la disposición del consumidor o del usuario industrial (Cifuentes 2013). Por último, según Zúñiga (2013) la promoción hace referencia a las actividades que comunican las ventajas del producto y que persuaden a los clientes potenciales para que lo adquieran, lo que indica que es necesario realizar estrategias que logren convencer al cliente de comprar un producto.

Una de las estrategias que se habla en la promoción podemos mencionar las más común que se ha utilizado, la cual es la publicidad, y es donde se enfatizó la investigación, esta técnica se refiere a aquella comunicación impersonal pagada por un patrocinador identificado, que utiliza los medios de comunicación masivos para persuadir o informar a una audiencia. Entre los objetivos de la publicidad se encuentran los siguientes (Clow 2010):

- Construir conocimiento sobre la existencia de un determinado producto o servicio.
- Inducir al ensayo y a la repetición de compra de un nuevo producto.
- Incrementar la participación de mercado.
- Estimular las ventas a corto plazo.
- Contrarrestar la oferta de la competencia.
- Conseguir espacio con los distribuidores.
- Lograr aceptación de una línea de productos.
- Intensificar el uso de un producto.
- Mantener la preferencia por un producto.

- Apoyar la fuerza de ventas con la presentación del producto y la empresa a los clientes potenciales.
- Revivir una marca que se encuentra en la última etapa de su ciclo de vida.
- Reforzar la decisión de compra de los clientes.

Es importante siempre tomar en cuenta estrategias como las que se mencionó anteriormente, ya que la publicidad juega un papel muy importante a la hora de competir con productos similares o productos sustitutos, y en el sector forestal no es la excepción, ya que existe una amplia competencia, por lo que una buena promoción y publicidad de estos productos puede generar una mayor demanda que es a lo que se quiere llegar.

### **2.3 Productos sustitutos de la madera**

Existe una preocupación en el sector forestal del país por la disminución de consumo de madera, en el año 2018 se procesaron 970 577m<sup>3</sup>-r con una reducción del 1.1% con respecto al año anterior (ONF 2018). Una de las principales causas es el consumo de los productos sustitutos de la madera; por ejemplo, en el pasado la mayoría de las vigas eran de madera y ahora son de “perling” y esto ha sucedido con muchos otros productos maderables. Por otro lado, la madera ha sido desplazada por el acero, concreto y por otros materiales importados, que vienen respaldados por significativos avances tecnológicos, extensa información técnica y un mercadeo muy agresivo (Serrano 2011).

De acuerdo con un estudio realizado por la Oficina Nacional Forestal (2018), sobre la percepción del uso y consumo de madera en Costa Rica, la principal razón por la que las personas no utilizan la madera es por la preferencia hacia productos sustitutos (19.6%), seguido por su alto precio (16.3%) y en tercer lugar por una concepción ambiental errónea (11.4%).

Según Serrano (2011) y la Oficina Nacional Forestal (2008 y 2018), a pesar de las ventajas ecológicas científicamente atribuidas a la madera, este es uno de los materiales que cada vez se utiliza menos en la construcción en Costa Rica, donde del volumen total procesado en el

país un 23.6% es utilizado en el sector construcción, con una caída del 10.4% con respecto al año 2008.

Es ahí donde se debe buscar conocer la perspectiva real de los consumidores potenciales de la madera, esto para buscar la manera de poder convencerlo de las ventajas que tiene su consumo contra sus sustitutos, una manera de llegar a informar al consumidor es la publicidad, sin embargo, es necesario saber primero cuál es la actitud que tiene este hacia ese anuncio, la actitud hacia la empresa, la credibilidad o en sí la intención de compra que tenga.

## **2.4 Actitudes del consumidor**

Estos parámetros son estudiados para conocer la percepción del consumidor, tal fue el caso de esta investigación, en donde se estudió la actitud hacia el anuncio, este concepto no es algo nuevo, ya que ha sido considerado desde los años veinte (Lucas y Benson 1929; Poffenger 1925). Sin embargo, en la actualidad se ha tomado en cuenta como referencia dos fuentes (Pasadeos, Phelps y Kim, 1998): Shimp (1981) y Mitchell y Olson (1981), los cuales siguen vigente hasta la fecha, donde se introduce la idea que el comportamiento en la elección del consumidor se ve influenciado por la actitud hacia los estímulos publicitarios (Bigné y Sánchez 2001).

Realizando una mayor revisión en las definiciones de actitud hacia el anuncio se llegó a la conclusión que el concepto va dirigido hacia dos puntos de vista. El primero se toma en cuenta desde el punto de vista unidimensional y el segundo va dirigido desde una perspectiva multidimensional. A continuación, se diferenciarán ambas perspectivas.

La perspectiva unidimensional considera la actitud hacia el anuncio como el hecho de que guste o no un estímulo publicitario durante la exposición de este. Esta definición es afectiva, lo cual no incluye los componentes de carácter cognitivo ni de comportamiento.

Por otra parte, la perspectiva multidimensional considera que la actitud hacia el anuncio está formada por tres componentes: cognitiva, afectivo y comportamental.

Para efecto de la presente investigación se analizaron los anuncios publicitarios desde una perspectiva unidimensional, donde se evaluará el interés del consumidor hacia el anuncio mostrado con anterioridad.

Por su parte, la actitud hacia la empresa es una medición evaluada que tiene cierta relación con la actitud hacia la empresa, la cual es significativamente positiva. La influencia ejercida por la actitud hacia el anuncio sobre la actitud hacia la marca o empresa ha sido considerada con otras variables. Un ejemplo claro es la relación que existe con la intención de compra, la cual según Phelps y Kim (1998) citado por Bigné y Sanchez (2001), es determinada por la actitud hacia el anuncio como por la actitud hacia la empresa o marca, donde del mismo modo se corroboró en este estudio, y se analizó la intención de compra como la complejidad del anuncio mostrado.

En cuanto a la intención de compra, esta variable es importante a la hora de estudiar al consumidor, ya que es una forma de medir el comportamiento y tener una proyección futura del consumidor. Además, podemos definir intención de compra como qué tan susceptible es un encuestado a comprar un producto o concepto (Mullet y Karson, 1985), por otro lado, también se ha utilizado en la literatura especializada de marketing como una medida de predicción de una conducta de compra posterior o sucesiva.

Por último, la credibilidad es un término importante a evaluar a la hora de persuadir a un receptor, es decir, no se puede presentar ante otro con la intención de cambiar su parecer sin antes ganar su confianza. Por lo que en casos como la publicidad donde se busca ganar la confianza del consumidor, es importante medir la credibilidad del anuncio con el fin de buscar mejoras y así conocerse en el mercado, ya que requiere tiempo para que esto suceda si es una empresa relativamente nueva.

Para ampliar un poco el tema y tener una mejor comprensión, podemos definir credibilidad según Yañez (2018), como la cualidad que posee aquel que puede ser creído, sin embargo, esta definición no necesariamente se relaciona con la veracidad del mensaje, sino con los componentes objetivos percibidos que hacen que otras personas creen o no en dichos contenidos. Entre ellos pueden ser aquellos recursos persuasivos utilizados, la propensión

personal a confiar o desconfiar, la credibilidad del canal, la credibilidad del emisor, la tendencia individual a creer en la publicidad en general, entre otros.

Por consiguiente, a la hora de utilizar la publicidad como un método de la promoción de los productos maderables, es recomendado cumplir con los factores antes mencionados, donde se logre convencer al consumidor, esto por medio de información que cambie la manera de pensar al cliente, donde se pueden mostrar diferentes elementos dentro de los anuncios como por ejemplo los beneficios de la madera, origen de la madera y si tiene alguna certificación socio ambiental.

## 2.5 Elementos claves por considerar en la publicidad

Existen varios elementos que se pueden dar a conocer y enfatizar dentro de la publicidad de productos maderables como se mencionó en el apartado anterior, entre ellos los beneficios que conlleva su uso o escogencia, por ejemplo, en el sector de construcción en comparación con una gran variedad de productos sustitutos. En el cuadro 2, se muestra el ahorro en emisiones de gases efecto invernadero (GEI) por volumen de madera aserrada usada en comparación con productos sustitutos disponibles en el mercado. Este ahorro está calculado a partir del material crudo, y puede variar de acuerdo con el uso final que se le dé al producto y el momento en que éste es reciclado para alargar su ciclo de vida. Mientras que muchos de estos materiales causan grandes emisiones de GEI durante su transformación, la madera se encarga de almacenar CO<sub>2</sub> durante todo su ciclo de vida.

Cuadro 2. Comparación emisiones efecto invernadero que no se emiten al utilizar madera aserrada en el sector construcción (RTS citado por Reid et al. 2004).

<b>Sustitutos de madera</b>	<b>Ahorro en kgCO<sub>2</sub>e/m<sup>3</sup> trabajando con madera aserrada</b>
Concreto estándar	792
Concreto pesado	1 013
Bloque de concreto liviano	795

Por otro lado, si fuera el caso que los productos maderables obtengan una certificación forestal o de algún otro tipo, esto puede generar un mayor interés o valor agregado al producto en algún grupo meta de consumidores. En el caso de la certificación forestal, este un instrumento voluntario que permite verificar que el manejo forestal cumple con estándares de desempeño reconocidos y aceptados internacionalmente. El objetivo es asegurar a los consumidores que sus compras de productos forestales no contribuyen a la destrucción y degradación de los bosques del mundo (FAO 2012).

Esta certificación involucra dos aspectos: la evaluación independiente de operaciones de manejo forestal, de acuerdo con estándares ecológicos, sociales y económicos específicos. Este primer aspecto incluye la evaluación de: la salud del bosque, viabilidad económica de la operación y el impacto social de las actividades del manejo forestal (FUNDECOR 2016).

Actualmente, la demanda internacional de productos certificados se ha incrementado, en el año 2000 existían únicamente 32.4 millones de hectáreas con la certificación Programme for the Endorsement of Forest Certification (PEFC), para el año 2020 hay 332 millones de hectáreas con esta certificación; el país que encabeza la lista de mayor cantidad de hectáreas bajo esta certificación es Canadá, con 131 654.762 hectáreas (PEFC 2020).

En Costa Rica las empresas del sector forestal que comercializan productos certificados buscan dar a su empresa esa diferenciación y valor agregado ante las demás que no han optado por la certificación, además, esto les permite abrir un mercado más amplio el cual en los últimos años viene en crecimiento (FUNDECOR 2016).

Algunas certificaciones para productos forestales son las anteriormente mencionadas FSC, PEFC, además de la certificación American Forest and Paper Association (AFPA) y Smart Wood de Rainforest Alliance. La mayor parte de productos certificados disponibles en

nuestro país son del (FSC), al igual que la madera certificada a nivel nacional<sup>1</sup>. En el cuadro 3, se mostrarán algunas de las empresas de Costa Rica que poseen productos certificados.

Cuadro 3. Empresas comercializadoras de productos maderables certificados en Costa Rica.

<b>Empresa</b>	<b>Tipo de producto</b>
Aserradero Cóbano S.A.	Madera sólida
Riqueza Verde S.A.	Madera sólida
Diamond Teak S.A.	Madera sólida
NovelTeak Costa Rica, S.A.	Madera sólida
Latin American Timber Corporation S.A.	Madera sólida
STCR Costa Rica Trust and Escrow Company S.A. Limited	Madera sólida
Brinkman y Asociados Reforestadores de Centro América BARCA S.A.	Madera sólida
Forestales Latinoamericanos S.A.	Madera sólida
Euromobilia S.A.	Mueblería

Fuente: FSC (2020).

La comercialización de estos productos conlleva a una mejora de todos los procesos involucrados, de forma que el producto terminado sea fiel a los mensajes de sostenibilidad que la empresa y su etiqueta envían. Gracias a los beneficios económicos, de desempeño y ambientales que se generan con estos productos, más empresas y consumidores están dispuestos a invertir un poco más para adquirirlos.

Ahora bien, al comprar un producto existen muchos factores que lo determinan, entre ellos la percepción que tiene el consumidor ante los beneficios que conlleva, así como el valor personal que un consumidor le atribuye a un atributo particular. Para Keller (1993), la evaluación de un producto raramente se da con base en un solo atributo, pero si en una combinación de varios de ellos. Park, Jaworski y MacInnis (1986) distinguen los beneficios de un producto en: funcionales, simbólicos y experienciales. Los funcionales corresponden

---

<sup>1</sup> Herrera, M. 2016. Empresas con productos certificados (entrevista). Heredia, CR. AMANCO.

a los atributos asociados con “los ingredientes necesarios para desempeñar la función vista desde el consumidor” (Keller, 1993).

Los beneficios simbólicos son aquellos no conectados directamente con el producto, pero sí con las necesidades internas del comprador como auto realización o auto mejora, y con frecuencia utilizado por las personas para escoger o justificar sus acciones como, por ejemplo, un comportamiento amigable con el ambiente. Los beneficios experienciales son aquellos relacionados con en cómo se siente usar el producto y están supeditados por el deseo del placer, variedad o estimulación cognitiva. Esta estructura implica que los beneficios funcionales tienden a solventar necesidades más fundamentales las cuales requieren ser satisfechas antes de considerar o evaluar necesidades simbólicas o experienciales.

### **Capítulo 3: Marco metodológico**

---

#### **3.1 Nivel de investigación**

Para la fase I se realizó una investigación descriptiva, con el fin de poder realizar el diagnóstico del uso de los anuncios publicitarios y el porcentaje total de espacio que se le dedicó a estos productos en revistas. Para esto se eligieron tres revistas: la revista CFIA del Colegio Federado de Ingenieros y Arquitectos (CFIA), la revista Construcción de la Cámara Costarricense de la Construcción, ambas revistas van dirigidas principalmente a consumidores intermedios y las revista Tuercas y Tornillos (TYT), la cual va dirigida al sector ferretero y construcción. Con el fin de evaluar un medio dirigido a los consumidores finales se eligió el periódico La Nación. La evaluación de estos medios comprendió las ediciones de los años 2013 al 2015.

En la fase II y III se realizó una investigación exploratoria y explicativa (Arias 1999), dado que este tema a nivel forestal específicamente no se ha estudiado, donde se buscará una explicación de la importancia de la publicidad para el consumo de madera aserrada y muebles, y cómo los elementos utilizados en los anuncios afectan en la decisión de compra.

### **3.2 Diseño de investigación**

La estrategia de investigación que se utilizó busca mezclar técnicas documentales tomando en cuenta estudios similares realizados previamente. Además, en el campo se colectó información directa de los consumidores a partir de su opinión y se desarrolló una parte experimental donde al consumidor se le expusieron anuncios publicitarios diseñados con información específica (Arias, 1999), para así obtener datos directos de los consumidores y conocer sus preferencias.

### **3.3 Área de estudio**

El Gran Área Metropolitana (GAM) es la principal área urbana de Costa Rica. Incluye secciones de las provincias de San José, Alajuela, Cartago y Heredia, y cuenta con una superficie de 1 967 km<sup>2</sup> (4% del área de Costa Rica), albergando a más del 50% de la población del país, haciéndola la región más urbanizada, poblada y económicamente activa de Costa Rica (figura 1).

El GAM está compuesto por 31 cantones y 152 distritos, y sus límites son (Chaves, 2012):

- Al Este, Cartago, hasta los distritos de Cachí, Orosi, Santiago, Cervantes y Capellades.
- Al Oeste, Alajuela, con los distritos de Jesús, Atenas y Mercedes.
- Al Norte, Alajuela (distritos de San Juan, Sabana Redonda y Sabanilla), Heredia (distritos de Santo Domingo, San José de la Montaña) y San José (distritos de Jesús, San Rafael)
- Al Sur, San José con los distritos de Colón, Salitral, Aserrí y San Miguel, entre otros.

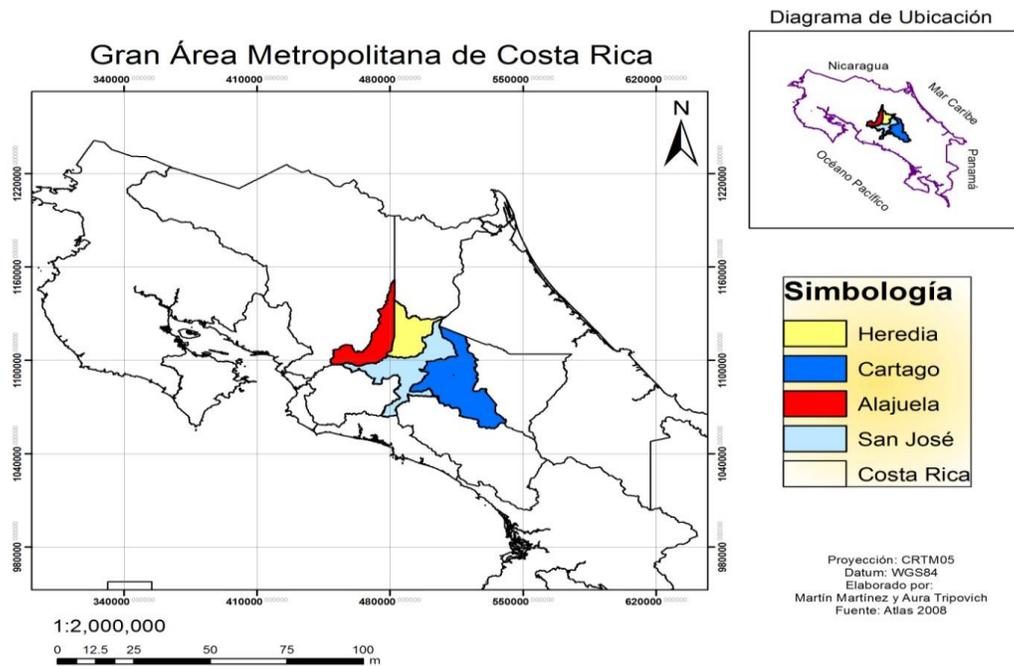


Figura 1. Ubicación de la Gran Área Metropolitana en Costa Rica.

### 3.4 Población y muestra

Para el estudio la población se dividió en dos grupos meta: consumidores intermedios (arquitectos, depósitos de madera, constructores, mueblerías); con una población de 235 individuos como resultado se obtuvo una muestra de 60 de ellos. El segundo grupo meta fueron los consumidores finales (clientes de los anteriores), con una población de 2 185 obteniendo una muestra de 104. Ambos grupos fueron expuestos a los mismos anuncios publicitarios para evaluar si la respuesta y la preferencia cambian de acuerdo con el grupo meta. (cuadro 4) (Santamaría, 2015).

Estas poblaciones surgen al querer determinar la variación en la toma de decisiones a la hora de adquirir un producto forestal, ambos consumidores expuestos a las mismas variables (origen o certificación del producto); y así poder sugerir incluir u omitir esta información en anuncios publicitarios de acuerdo con el grupo meta.

El tamaño de la muestra se obtuvo utilizando la fórmula para poblaciones finitas (The Survey System 2012), para determinar el número de encuestados para cada grupo meta. En este caso

se utilizó un nivel de confianza del 95%, un porcentaje de éxito de 70% y de fracaso de 30% donde cada uno tendrá un error máximo de un 10%.

Se realizó con la siguiente fórmula:

$$n = \frac{Z^2 * P * Q * N}{(N - 1) * E^2 + (Z^2 * P * Q)}$$

Donde:

n= Tamaño de la muestra

N= Población

E= Error máximo

Z= Nivel de confianza (1.96 para 95%)

P= Probabilidad de éxito

Q= Probabilidad de fracaso

Cuadro 4. Marco muestral.

<b>Grupo meta</b>	<b>Población</b>	<b>Muestra</b>
Consumidor Intermedio	235	60
Consumidor final	2 185	104
<b>Total</b>	<b>2 420</b>	<b>164</b>

### **3.5 Proceso metodológico**

Para alcanzar los objetivos específicos planteados, el proceso metodológico se dividió en tres fases. En la Fase I se evaluaron anuncios publicitarios en tres revistas y un periódico que circulan a nivel nacional, lo que dio una idea de la comercialización de productos de madera que se da en Costa Rica. La Fase II y III están ligadas a los estratos de la población elegidos para evaluar la respuesta sobre el contenido de los anuncios. A continuación, se detalla cada una de estas fases y las actividades que conllevan.

#### **3.5.1 Fase I: Uso de anuncios publicitarios en Costa Rica**

En la actualidad con la era digital, el acceso a redes sociales y diversos medios de comunicación, la prensa escrita no es el único medio utilizado para promocionar productos en general.

Este trabajo no intentó determinar cuál es el más utilizado y cuál brinda mejores resultados a la hora de posicionar un producto, sino estudiar qué mensajes se están utilizando en estos anuncios. Se eligió tres revistas y un periódico para evaluar el tipo de información contenida en los anuncios, lo que nos da una idea del mensaje que se quiere transmitir sobre el producto.

Para realizar el diagnóstico sobre la promoción de la madera a través de anuncios publicitarios se evaluó los siguientes medios:

La revista CFIA publicada trimestralmente desde el año de 1958 por el Colegio Federado de Ingenieros y Arquitectos de Costa Rica; para este diagnóstico se evaluó los volúmenes publicados durante los años 2013, 2014 y 2015.

La revista Construcción publicada mensualmente por la Cámara Costarricense de Construcción; ambas revistas se dirigen a un público específico del sector construcción lo que nos ayuda a estudiar el mensaje enviado a consumidores intermedios (arquitectos, depósitos de madera, constructores, mueblerías) para el periodo 2013, 2014 y 2015.

La revista Tuercas y Tornillos (TYT), la cual va dirigida al sector ferretero y construcción se evaluó los volúmenes publicados mensualmente durante los años 2013, 2014 y 2015.

Sin embargo, no se puede dejar de lado el consumidor final por lo que se evaluó el periódico La Nación, todas las ediciones del día domingo publicadas durante el mismo periodo de años. Con esto se busca determinar los mensajes que se envían para promocionar la madera, de acuerdo con el sector.

De la totalidad de anuncios de las revistas y periódico se evaluó:

**A. Para anuncios que NO hacen referencia a la madera (sustitutos):**

1. Cantidad de anuncios por ejemplar (unidades).
2. El anuncio resalta los beneficios de productos sustitutos.

**B. Para anuncios que Sí hacen referencia a la madera:**

1. Cantidad de anuncios publicitarios (unidades y área dedicada al producto).
2. Hace referencia a madera aserrada, mueble u otro.
3. El anuncio hace énfasis en los beneficios del uso de madera.
4. Tamaño del anuncio publicitario.
5. A quién va dirigido (consumidor intermedio, final, ambos).
6. Se refiere a madera de origen local, importado, o no especificado.
7. Incluye información sobre certificación socioambiental o similar

La información recopilada se registró en la siguiente plantilla.

Cuadro 5. Plantilla para evaluar los anuncios presentes en el periódico y revistas elegidas.

		NO hace referencia			Sí hace referencia												
Revista:	Se promociona productos sustitutos	Resalta beneficios de productos sustitutos	Hace referencia:			Resalta beneficios del uso de madera		Tamaño del anuncio			Estrato de la población		Origen		Certificado socio-ambiental o similar		
			Madera aserrada	Mueble	Otro	Sí	No	1	2	3	Consumidor intermedio	Consumidor final	local	importado	Sí	No	
volumen:																	
Cantidad de anuncios de madera																	
sí																	
no																	
												Ambos		No especifica			

Se evaluaron aquellos anuncios que enviaban mensajes que resaltan los beneficios del producto, ya fueran beneficios ambientales que se dan durante la fabricación del producto, uso y posterior a su vida útil, entre estos se puede mencionar bajo consumo energético, fácil trabajabilidad, belleza estética, reserva de carbono, biodegradables, entre otros. El atributo “origen” toma en cuenta si el anuncio especifica el país de procedencia del producto anunciado.

Además, el tamaño del anuncio fue evaluado de la siguiente forma:

Tamaño 1. Una página completa

Tamaño 2. Media página

Tamaño 3. Menos de media página

Con la información obtenida se realizó un análisis para determinar:

- Porcentaje correspondiente a anuncios referentes a madera.
- Porcentaje de anuncios que resaltan los beneficios del material.
- Porcentaje correspondiente al bien en venta: madera aserrada, mueble u otro.

- Porcentaje de anuncios que hacen referencia a la procedencia del producto: local, importado, no se menciona.
- Porcentaje de anuncios con información sobre certificación socioambiental o similar.
- Estrato de la población a la cual va dirigido: consumidor intermedio, final, o ambos.

A pesar de que la melamina es un producto creado a partir de madera, hay polímeros sintéticos utilizados para su fabricación, creando un bien que se aleja de las cualidades presentes en madera no procesada de esta forma, por lo que cualquier anuncio presente para promocionar el uso de melamina fue tomado como un sustituto de la madera.

### **3.5.2 Fase II: Evaluación de preferencias e intención de compra**

En esta fase se realizó la estimación de las variaciones en la preferencia e intención de compra de productos de madera aserrada y muebles. Se realizó por medio de una evaluación de anuncios publicitarios ficticios elaborados con la ayuda de un diseñador gráfico, los cuales buscaron evaluar la respuesta de compradores finales o intermedios, donde se tomaron en cuenta los siguientes atributos:

Atributo 1: Origen (local o importado).

Atributo 2: Certificación (tiene o no certificación socioambiental).

Se crearon un total de 12 anuncios publicitarios tomando en cuenta los atributos antes mencionados, tal y como se esquematiza en la Figura 2. Dentro de estos anuncios se diseñó un anuncio “control”, así como un anuncio representando al respectivo sustituto del producto, esto para evaluar cómo reacciona el consumidor al atributo expuesto.

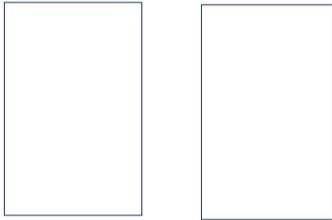
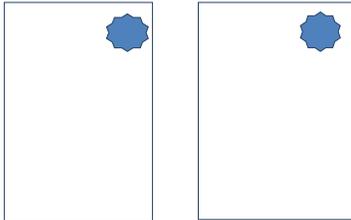
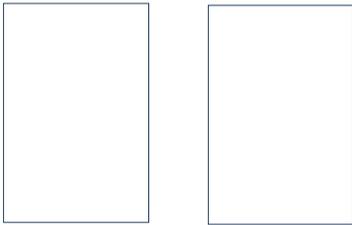
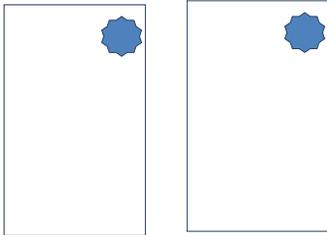
<b>Madera Aserrada</b>	<b>a) Control</b>  <b>Información básica</b>	<b>b) Madera Local</b> <b>c) Importada</b>  <b>No Certificada</b>	<b>d) Madera Local</b> <b>e) Importada</b>  <b>Certificada</b>	<b>f) Sustituto</b> 
	<b>Muebles</b>	<b>a) Control</b>  <b>Información básica</b>	<b>b) Mueble local</b> <b>c) Importado</b>  <b>No certificados</b>	<b>d) Muebles local</b> <b>e) Importado</b>  <b>Certificados</b>

Figura 2. Esquema de los anuncios analizados de acuerdo con los productos y atributos por evaluar.

A cada uno de los miembros de la muestra, se le mostró un único anuncio (limitados por el tiempo y agotamiento), para analizar la preferencia de acuerdo con cada atributo contenido en el anuncio, esto por medio de la plataforma digital Survey Monkey,

A partir de la creación de los anuncios se realizó un muestreo estratificado para los dos estratos de la población (compradores intermedios y consumidores finales) tanto para el consumo de madera aserrada como de muebles, además dentro de las encuestas se buscó analizar la percepción de los consumidores de acuerdo al desempeño general, desempeño funcional y desempeño ambiental del producto, donde se midió estadísticamente, por medio de la prueba de Wilcoxon, la tendencia por preferir el producto mostrado, esto mediante el programa estadístico JMP.

Esta prueba no paramétrica se utilizó para comparar el rango medio de las muestras, esto para determinar si existen diferencias significativas entre ellas. Suele utilizarse como alternativa a la prueba t de Student cuando no se puede suponer la normalidad de dichas muestras. Debe su nombre a Frank Wilcoxon, que la publicó en 1945. Es una prueba no paramétrica de comparación de dos muestras relacionadas y por lo tanto no necesita una distribución

específica. Se utiliza para comparar dos mediciones relacionadas y determinar si la diferencia entre ellas se debe al azar o no (en este último caso, que la diferencia sea estadísticamente significativa).

Cada una de las respuestas obtenidas de estos conjuntos se analizó de acuerdo con cuatro variables de medición (actitud hacia el anuncio, actitud hacia la empresa, intención de compra y credibilidad) las cuales fueron estudiadas a través de las encuestas, lo que llevó a tener un mayor panorama de la actitud del consumidor hacia los productos seleccionados.

Para la medición de las variables, se ha recurrido a aquellos atributos más utilizados en la literatura de acuerdo con Molina-Murillo, S. A. y Smith, T. M. (2009), donde las escalas más usadas son de 7 puntuaciones, seguido las de 9 y 5 puntos. Para este estudio se enfocó en la escala Bower de cinco niveles, con el fin de evitar problemas en la valoración en personas con un bajo nivel cultural (público general).

La escala de Bower hace referencia a la intención de compra de un producto después de que éste ha sido presentado en un anuncio. El encuestado primero es expuesto a un anuncio del producto y después procede a responder una escala de 5 niveles los cuales van desde “definitivamente lo compraría” hasta “definitivamente no lo compraría”. La confiabilidad de la escala es relativamente buena.

Cuadro 6. Variables de medición y sus atributos evaluados.

<b>Variables</b>	<b>Atributos</b>
Actitud hacia el anuncio	Favorable/Desfavorable Bueno/Malo Agradable/No Agradable
Actitud hacia la empresa o marca	Con experiencia/Sin experiencia Con capacidad en lo que hace/Sin capacidad en lo que hace
Intención de compra	Favorable/Desfavorable Completamente Posible/Completamente Imposible Muy alta/Muy baja

Credibilidad	No creo en la empresa/Sí creo en la empresa Confío en la empresa/No Confío en la empresa
--------------	---------------------------------------------------------------------------------------------

### 3.5.3 Fase III: Evaluación de atributos a través de experimento de elección

En la Fase III se realizó una guía para desarrollar anuncios publicitarios de muebles de madera, la cual se basó en los resultados obtenidos en las fases I y II. Para obtener información adicional sobre los productos de madera, se utilizó la técnica conocida como “Experimentos de elección”. Los experimentos de elección son una forma efectiva para conocer las preferencias de los consumidores, en cuanto a bienes que no necesariamente son mercantiles, esta información se recopila por las características esperadas o atributos del producto (Adamowicz *et al.*, 1998; Bateman *et al.*, 2002; Louviere *et al.*, 2000). Las técnicas de modelado de elección asumen que los bienes o servicios pueden ser descritos en términos de sus atributos o características, y los niveles que esto necesita. El enfoque está en el valor puesto en estos atributos.

Los experimentos de elección discreta proporcionan información sobre la importancia relativa de un número de atributos seleccionados en el experimento. Es estándar asumir una función de utilidad lineal en la que "el valor del conjunto es igual a la suma de partes diferentes". En un experimento de elección, los encuestados evalúan y deciden cuál alternativa multi-atributo prefieren. Cada alternativa es descrita por un número de atributos ofrecidos en diferentes niveles, a través de una serie de opciones.

Sin importar las muchas variaciones que los experimentos de elección tienen en la práctica, en años recientes la literatura académica ha concordado en los experimentos de elección discreta (o elección establecida). Autores como Louviere *et al.*, (2000) y Hensher *et al.*, (2005) concuerdan que esto provee una tarea similar a la cual las personas se enfrentan en la vida real, lo cual es, escoger una opción de un conjunto de alternativas.

De acuerdo con Train (2009), en el modelo de utilidad aleatorio definido en la ecuación 1:

$$U_{ni} = V_{ni} + \varepsilon_{ni} \quad \forall j \quad (1)$$

$U_{ni}$  es la utilidad aleatoria de un comprador potencial  $n$  con el producto  $i$ . Esta es fraccionada en dos partes,  $V_{ni}$  y  $\varepsilon_{ni}$ .  $V_{ni}$  representa la utilidad aleatoria observable de un comprador.  $\varepsilon_{ni}$  representa la utilidad aleatoria inobservable. Asumiendo que un comprador toma decisiones racionales, este elegirá un producto que maximiza su utilidad aleatoria. Por ejemplo, asumamos que hay  $J$  número de productos. Un comprador elegirá el producto  $i$  si este producto provee la más alta utilidad aleatoria entre  $J$  número de productos. Utilizando la estimación de probabilidad máxima, la probabilidad de elegir el producto  $i$  sobre el producto  $J$  es expresada en la ecuación 2:

$$\begin{aligned} P_{ni} &= \text{Prob}(V_{ni} + \varepsilon_{ni} > V_{nj} + \varepsilon_{nj} \quad \forall j \neq i) \\ &= \int_{\varepsilon} I(V_{ni} + \varepsilon_{ni} > V_{nj} + \varepsilon_{nj} \quad \forall j \neq i) f(\varepsilon_n) d\varepsilon_n \quad (2) \end{aligned}$$

$I(\cdot)$  es una función de probabilidad.

$f(\cdot)$  es una función de distribución de  $\varepsilon_n$ . Si permitimos  $f(\varepsilon_n)$  ser logísticamente distribuida, esta probabilidad se convierte en:

$$P_{ni} = \frac{\exp^{V_{ni}}}{\sum_j \exp^{V_{nj}}} \quad (3)$$

Asumiendo que la ecuación de utilidad es:

$$V_i = \sum_{j=l}^m b_j x_{ij} \quad (4)$$

Y la “regla de escogencia es”:

$$P(i) = \frac{e^{V_i}}{\sum_{j=1}^N e^{V_j}} \quad (5)$$

El desarrollo de las ecuaciones anteriores emplea dos supuestos que resultan en modelos multinomiales y mixtos logit. Primero,  $\varepsilon_n$  fue asumida independiente e idénticamente distribuida (iid), una distribución de tipo 1 de valor extremo. Esta suposición condujo a modelos *logit* multinomial. Segundo,  $\varepsilon_n$  fue asumida para ser distribuidos aleatoriamente y sigue las distribuciones definidas por el investigador incluyendo distribuciones normales y triangulares. Esta suposición condujo a modelos mixtos (o parámetros aleatorios) *logit*.

En este caso se establecieron seis atributos (Cuadro 7), cada uno de ellos considerado importante de acuerdo con lo evidenciado en investigaciones anteriores (Apuy, 2017; Chavarría y Molina-Murillo, 2018; Santamaría, 2015; Solera, 2014; Solís, 2015). Cinco de estos atributos se dividieron en dos niveles y el atributo precio se dividió en tres niveles (aproximadamente con incrementos del 50 %), para obtener una mayor precisión en los valores de otros atributos con base en el precio. El tipo de mueble elegido para esta evaluación fue un escritorio para uso de oficina.

Cuadro 7. Atributos y niveles establecidos para los experimentos de elección.

Atributo	Nivel
Materia prima principal	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Madera sólida de la especie cedro (<i>Cedrela odorata</i>)</li> <li>• Madera procesada, madera contrachapada (plywood) con especies mixtas</li> </ul>
Durabilidad	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Alta: Construido con exigentes estándares de calidad para asegurar una mayor durabilidad del producto</li> <li>• Baja: Construido con estándares de calidad típicos para una durabilidad aceptable</li> </ul>
Ensamblaje	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Requerido, aunque fácil de ensamblar</li> <li>• Listo para su uso, no requiere ensamblaje</li> </ul>
Tipo de acabado	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Acabado natural, se resalta naturalmente la veta y las imperfecciones de la madera generando un estilo rústico</li> <li>• Acabado comercial, se transforma la madera y se utilizan productos sintéticos para dar un estilo moderno</li> </ul>
Servicio	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Incluye entrega a domicilio</li> <li>• No incluye entrega a domicilio</li> </ul>
Precio	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ₡ 150 000</li> <li>• ₡ 225 000</li> <li>• ₡ 350 000</li> </ul>

Con estos 6 atributos, un total de 9 conjuntos de elección fueron generados, siguiendo el diseño de replegamiento aleatorio de Louviere *et al.*, (2000) y utilizando la opción “Diseños de escogencia” en el programa estadístico JMP 10.0. En el diseño se utilizaron tres encuestas (bloques), resultando en 3 conjuntos por participante (figura 4). Cada bloque contiene dos conjuntos de elección (Producto A y B) y la opción de *status quo* (cuadro 8). Utilizando la

plataforma SurveyMonkey.com, se solicitó a cada participante (visitantes de la Feria Vive la Madera 2016) que completara tres series de elecciones. En total participaron 172 personas para un total de 1 548 opciones consideradas.

Cuadro 8. Atributos incluidos en el diseño de los experimentos de elección.

Encuesta	Conjunto	Material prima principal	Durabilidad	Ensamblaje	Acabado	Servicio	Precio	
1	1	Madera sólida	Alta	Requerido	Acabado natural	No incluye entrega	225 mil	
1	1	Madera sólida	Baja	No requerido	Acabado comercial	Incluye entrega	350 mil	
1	1	<i>Status quo</i> (Ninguna de las anteriores)						
1	2	Madera sólida	Baja	Requerido	Acabado natural	No incluye entrega	350 mil	
1	2	Madera sólida	Alta	Requerido	Acabado comercial	Incluye entrega	150 mil	
1	2	<i>Status quo</i> (Ninguna de las anteriores)						
1	3	Madera sólida	Alta	Requerido	Acabado comercial	Incluye entrega	350 mil	
1	3	Madera procesada	Baja	No requerido	Acabado natural	No incluye entrega	225 mil	
1	3	<i>Status quo</i> (Ninguna de las anteriores)						
2	4	Madera procesada	Baja	Requerido	Acabado natural	Incluye entrega	150 mil	
2	4	Madera sólida	Baja	No requerido	Acabado comercial	Incluye entrega	225 mil	
2	4	<i>Status quo</i> (Ninguna de las anteriores)						
2	5	Madera sólida	Baja	No requerido	Acabado comercial	No incluye entrega	150 mil	
2	5	Madera procesada	Alta	No requerido	Acabado comercial	No incluye entrega	350 mil	
2	5	<i>Status quo</i> (Ninguna de las anteriores)						
2	6	Madera sólida	Alta	No requerido	Acabado natural	No incluye entrega	350 mil	
2	6	Madera procesada	Baja	Requerido	Acabado comercial	No incluye entrega	350 mil	
2	6	<i>Status quo</i> (Ninguna de las anteriores)						
3	7	Madera procesada	Alta	No requerido	Acabado comercial	Incluye entrega	225 mil	
3	7	Madera procesada	Alta	No requerido	Acabado comercial	No incluye entrega	150 mil	
3	7	<i>Status quo</i> (Ninguna de las anteriores)						
3	8	Madera procesada	Alta	No requerido	Acabado comercial	No incluye entrega	225 mil	
3	8	Madera sólida	Baja	Requerido	Acabado natural	Incluye entrega	350 mil	
3	8	<i>Status quo</i> (Ninguna de las anteriores)						
3	9	Madera sólida	Baja	Requerido	Acabado comercial	No incluye entrega	225 mil	
3	9	Madera procesada	Baja	No requerido	Acabado natural	Incluye entrega	150 mil	
3	9	<i>Status quo</i> (Ninguna de las anteriores)						

	Opción A	Opción B	Opción C
<b>Materia prima principal</b>	Madera sólida de la especie cedro ( <i>Cedrela odorata</i> )	Madera sólida de la especie cedro ( <i>Cedrela odorata</i> )	No me interesan las opciones A ni B
<b>Durabilidad</b>	Alta: Construido con exigentes estándares de calidad para asegurar una mayor durabilidad del producto	Alta: Construido con exigentes estándares de calidad para asegurar una mayor durabilidad del producto	
<b>Ensamblaje</b>	Requerido, aunque fácil de ensamblar	Requerido, aunque fácil de ensamblar	
<b>Acabado</b>	Acabado natural, se resalta naturalmente la veta y las imperfecciones de la madera generando un estilo rústico	Acabado comercial, se transforma la madera y se utilizan productos sintéticos para dar un estilo moderno	
<b>Servicio</b>	No incluye entrega a domicilio	Incluye entrega a domicilio	
<b>Precio</b>	₡ 150 mil	₡ 225 mil	

Figura 3. Ejemplo de un conjunto de elección.

## Capítulo 4: Resultados y Discusión

### 4.1. Fase I: Uso de anuncios publicitarios sobre madera en Costa Rica

En las revistas se evaluó la información contenida en 43 ediciones, es decir, la edición mensual de la revista CFIA y la edición trimestral de la revista Construcción para los años 2013-2015. En total se encontraron únicamente 11 anuncios referentes a madera. Por otra parte, en el periódico La Nación se evaluó un total de 144 ediciones correspondientes a los años 2013-2015, en donde se encontraron 29 anuncios referentes a madera.

Se evaluaron aquellos anuncios que enviaban mensajes que **resaltaban los beneficios** del producto, ya sean beneficios ambientales que se dan durante la fabricación del producto, uso y posterior a su vida útil, entre estos se puede mencionar bajo consumo energético, fácil trabajabilidad, belleza estética, reserva de carbono, biodegradables, entre otros. El atributo **Origen** no se presentó en ninguno de los anuncios referentes a la madera (cuadro 9).

Cuadro 9. Resumen de la información encontrada en los anuncios de productos de madera y sus sustitutos en las ediciones evaluadas en el diagnóstico.

	Año 2013	Año 2014	Año 2015	Resalta beneficios del producto	Mercado meta			Origen	Tamaño 1-2-3	Total
					Intermedio	Final	Ambos			
<b>Revista CFIA</b>										
Anuncios de madera	2	0	1	1	1	0	2	N/E	1(1)-2(2)	3
Anuncios sustitutos de la madera	3	2	4	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	9
<b>Revista Construir</b>										
Anuncios de madera	1	4	3	0	3	1	4	N/E	2(1)-6(3)	8
Anuncios sustitutos de la madera	11	6	4	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	21
<b>Periódico La Nación</b>										
Anuncios de madera	11	6	12	0	1	23	5	N/E	3(1)-6(2)-20(3)	29
Anuncios sustitutos de la madera	10	3	16	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	29

N/E: El anuncio no especifica.

N/A: No aplica, no se evaluó esa característica.

Tamaño: El primer número indica la cantidad de anuncios encontrados, el número en paréntesis () indica el tamaño de esos anuncios.

## Tipo de anuncio

Al evaluar la cantidad de anuncios presentes en las revistas y el periódico con la respectiva cantidad de ediciones, se encontró que las revistas poseen más anuncios referentes a madera, que el periódico. Con respecto al periódico La Nación, se encontró la misma cantidad de anuncios tanto para la publicidad de productos de madera como sustitutos (29 en ambos casos). La figura 4 muestra una comparación porcentual de la cantidad de anuncios presentes en ambos medios evaluados.

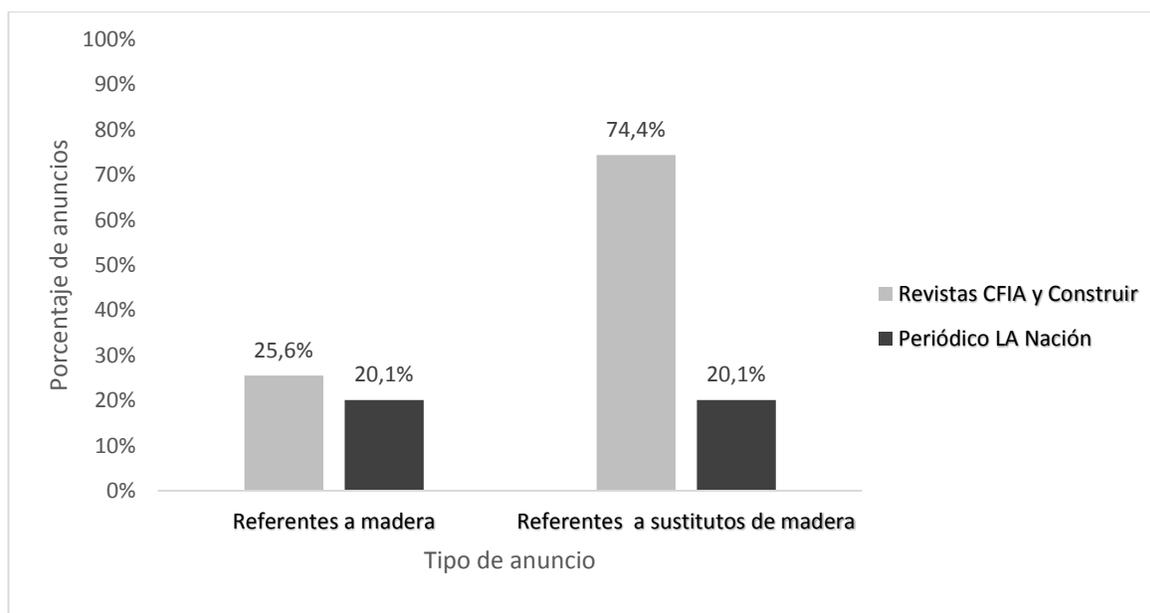


Figura 4. Presencia de anuncios publicitarios referentes a la madera o sus sustitutos en las revistas CFIA, Construcción y el periódico La Nación en las ediciones de los años 2013-2015.

Si bien es cierto ambas revistas van dirigidas a un sector específico (construcción), en ellas la cantidad de anuncios que más predominó fueron aquellos destinados a promover el uso de materiales sustitutos, exponiendo claramente las ventajas que su uso brinda al comprador. En aquellos casos en que el anuncio se dirigía a promocionar el uso de madera sus mensajes eran básicos e incluso comparten espacio con otros productos sustitutos.

Los productos de madera parecieran presentar una doble desventaja. Por un lado, están presentes en menor cantidad con respecto a los productos sustitutos, por otro lado, estos sustitutos destacan las ventajas funcionales de su uso como durabilidad, facilidad de emplear en proyectos de construcción y ventajas ambientales que el producto tiene.

En la figura 5 se puede observar un ejemplo de un anuncio que promociona la madera y otro que promociona su sustituto. El primer anuncio situado a la izquierda promociona la venta de madera aserrada, al mismo tiempo promociona productos de PVC, techos, puertas y geosistemas, y únicamente se hace mención que la empresa posee gran variedad de soluciones para las necesidades del consumidor. Adicionalmente, en este anuncio no menciona ninguna ventaja de la utilización de la madera o certificado de sostenibilidad que el producto posea. No obstante, en el anuncio de la derecha se promociona un sustituto de madera, en el cual se destaca que el producto obtuvo el premio a la innovación y que además su utilización brinda un ahorro en tiempo y dinero.



Figura 5. Comparación de anuncios dirigidos a promocionar el uso de madera y el uso de sustitutos de la madera

Los anuncios referentes a madera encontrados en el periódico La Nación mantuvieron características similares a los encontrados en las revistas. En general, se observa que se comparte el espacio con otros productos (incluyendo sus sustitutos), no se destacan aspectos claves en la funcionalidad del producto como durabilidad o confort, ni ventajas estéticas como belleza y acabado. Tampoco se mencionan aspectos con ventajas competitivas como la capacidad de reserva de carbono durante su vida útil, o la utilización de fuente de empleo local. En la figura 6 se observa un ejemplo de un anuncio donde se observan diferentes productos en oferta (shopper), en la cual incluye la venta de madera aserrada.



Figura 6. Anuncio dirigido a promocionar distintos productos en oferta incluyendo madera aserrada y sus sustitutos, en el periódico La Nación.

### **Mercados meta**

En cuanto al mercado meta, los anuncios sobre productos de madera publicados en las revistas son dirigidos mayormente al consumidor intermedio (sin especificar directamente que esto es así), productos que todavía necesitan pasar por la transformación primaria, por ejemplo, madera aserrada.

Los productos maderables que se promocionan en el periódico La Nación van dirigidos mayormente a los consumidores finales, esto porque son bienes que ya han sido transformados y están listos para ser usados por el consumidor (principalmente muebles). En la figura 7 se puede observar una comparación porcentual de los estratos a los que se dirige el producto de acuerdo con el medio evaluado.

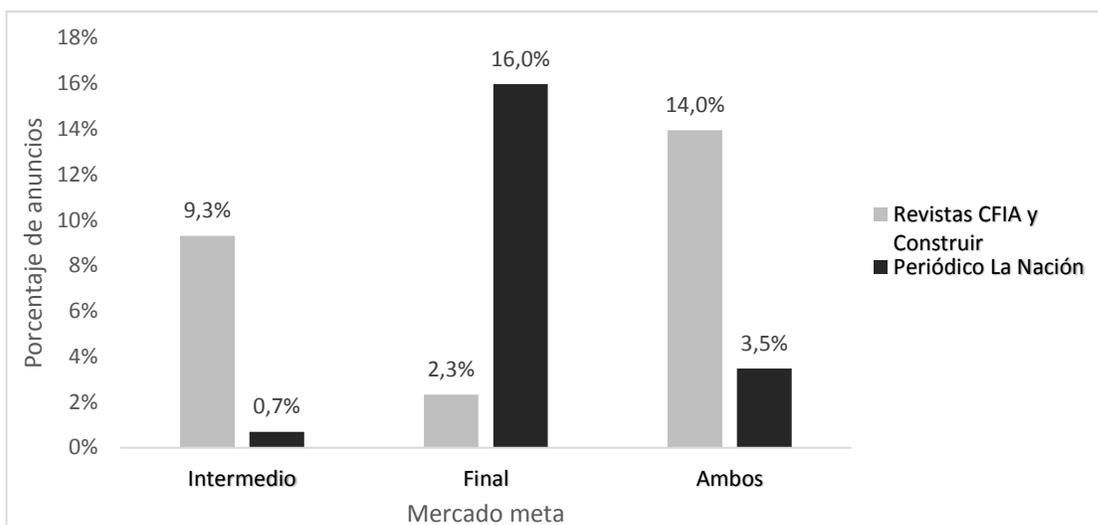


Figura 7. Mercado meta al que va dirigido el producto maderable presente en las ediciones evaluadas de las revistas CFIA, Construir y el periódico La Nación.

### **Tipo de producto maderable**

En las revistas se encontró que la mayor cantidad de anuncios que promocionan madera son aquellos clasificados como “otros”, ya que no son ni madera aserrada, ni muebles; entre estos se puede mencionar pisos laminados y puertas. Seguidos están aquellos anuncios que promocionan la madera aserrada y en último lugar la venta de muebles.

Por su parte, en el periódico La Nación la mayoría de los anuncios corresponden a muebles, seguidos por aquellos clasificados como “otros” (ver figura 8).

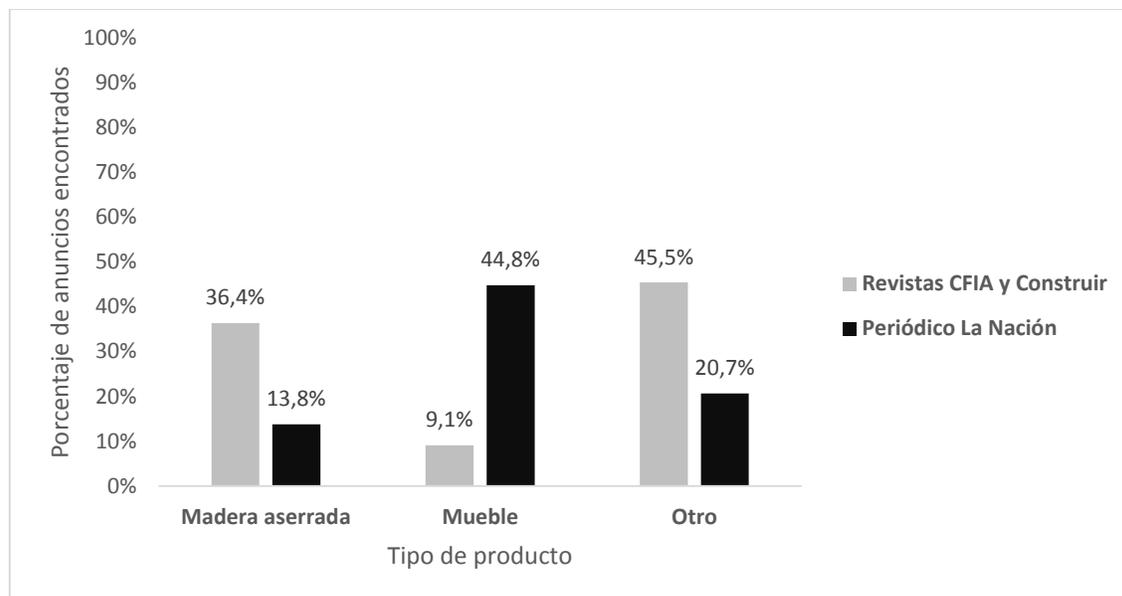


Figura 8. Tipo de producto maderable presente en las ediciones evaluadas de las revistas CFIA, Construir y el periódico La Nación.

### Tamaño del anuncio

Del total de anuncios evaluados (40), el tamaño más utilizado para promocionar los productos de madera fue aquel clasificado como tamaño 3, es decir, 26 anuncios con tamaño menor a media página, seguido por el tamaño 2 que corresponde a 8 anuncios de media página, y únicamente 6 anuncios utilizaron una página completa para promocionarse. Si bien es cierto el tamaño de anuncios elegido por el vendedor está con frecuencia limitado por su presupuesto de mercadeo y no necesariamente con la intención estratégica. Los anuncios publicitarios con mayor tamaño, en condiciones similares, suelen ser más efectivos porque llaman mayormente la atención y permiten mostrar más información sobre los beneficios del producto.

### Otras variables evaluadas

Ninguno de los anuncios encontrados mostró información sobre el origen de la madera o si poseían algún tipo de certificación socio ambiental. Sin embargo, se encontró un artículo referente productos maderable, el cual resaltaba los beneficios de su uso, este artículo que funciona como publicidad se contenía en una página completa pagado por el Instituto Costarricense de Madera en la revista CFIA del año 2013. En este anuncio se buscaba educar

al consumidor sobre los beneficios del uso de la madera en los proyectos constructivos (Figura 9).



Figura 9. Artículo para promocionar el uso de madera por parte del ICOMADERA, presente en la edición 252 de la revista CFIA en el año 2013.

De acuerdo con el diagnóstico realizado en ambos medios de comunicación, tanto las revistas como en el periódico La Nación, se puede percibir que empresas del sector forestal no están optando por acudir a estos medios para dar publicidad a sus productos, y los pocos que sí lo realizan lo hacen de manera limitada en comparación con sus competidores directos sustitutos de la madera, quienes utilizan mensajes más atractivos y elaborados para atraer consumidores.

Sin embargo, con el fin de dar una mayor comprobación de lo discutido anteriormente, se dio la tarea de realizar un segundo diagnóstico en otro medio (revista), la cual tiene un mercado meta de consumidores tanto intermedios como finales, por lo que da un mayor panorama del comportamiento de la publicidad por parte del sector forestal. La revista que se evaluó fue la de Tuercas y Tornillos (TYT), la cual va dirigida al sector ferretero y construcción. En este caso se diagnosticaron las ediciones del año 2013-2015, las cuales fueron publicadas mensualmente en donde se obtuvo la información presente en el cuadro 10.

Cuadro 10. Resumen de la cantidad de anuncios de madera y sustitutos encontrados en las ediciones evaluadas en la revista TYT en los años 2013-2015.

Revista TYT	Año 2013	Año 2014	Año 2015	Resalta beneficios del producto	Estrato de la población			Origen	Tamaño 1-2-3	Total
					Intermedio	Final	Ambos			
Anuncios de madera	1	2	8	0	9	1	1	N/E	5(1)-2(2)-4(3)	11
Anuncios sustitutos de la madera	14	4	5	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	23

N/E: El anuncio no especifica.

N/A: No aplica, no se evaluaba esa característica.

Tamaño: El primer número indica la cantidad de anuncios encontrados, el número en paréntesis () indica el tamaño de esos anuncios.

Realizado el diagnóstico en la revista TYT, se puede observar cómo sigue predominando la publicidad de productos sustitutos de la madera en comparación con anuncios referentes a la madera. Sin embargo, también se puede percibir como existe un leve aumento de anuncios entre el año 2013 y 2015, lo que nos indica que este medio ha venido siendo atractivo para cierta parte de empresas del sector forestal para anunciar sus productos, caso contrario con los productos sustitutos, los cuales vienen en disminución

Por otra parte, se sigue apreciando la ausencia de anuncios que muestren los beneficios que poseen los productos maderables, el origen o alguna certificación socio ambiental lo cual sigue dando preocupaciones en este aspecto.

No obstante, cabe destacar que los que acudieron a este medio para dar publicidad a sus productos, en su mayoría optaron por comprar un espacio de una página (cinco anuncios), además se debe resaltar el énfasis que se dio a la madera en la edición no 230 que se observa en la figura 10, en donde la madera aserrada forma parte de la portada de la edición de agosto.



Figura 10. Portada de la edición No. 230 de la revista Tuercas y Tornillos (TYT) del año 2015.

### Otras alternativas

El sector forestal costarricense se ha visto afectado por la gran cantidad de productos maderables que ingresan al país, los cuales han ido en aumento, para el 2018 se importó 272 332 m<sup>3</sup> (ONF, 2018), por lo que hay que evaluar también los mensajes que las empresas extranjeras envían a sus consumidores utilizando otros medios con menos costos, como por ejemplo las redes sociales que están siendo utilizadas tanto por empresas internacionales como nacionales.

Este recurso ha sido aprovechado en los últimos años por marcas con la intención de crecer en el mercado, estableciendo un contacto más personalizado con el consumidor, dando énfasis a los medios digitales para impulsar sus bienes o servicios dentro y fuera de sus fronteras. Las redes sociales han venido modificando la publicidad tradicional innovando la actividad comercial, brindando una ventaja competitiva al empresario permitiendo así la realización de un mercadeo colaborativo, además de buscar las necesidades del consumidor meta, el perfil de ese consumidor y así crear una interacción (Rojas, 2015).

A continuación, se puede observar cómo la empresa internacional Arauco se dirige a sus clientes, dando ideas sobre los muebles que se pueden fabricar con productos maderables, y como su uso mejora los espacios brindando calidez e incluso relajación al usuario, la forma en que venden sus

productos en este medio no es solo indicando las dimensiones, sino que se trata de reforzar el vínculo proveedor-cliente (figura 11).

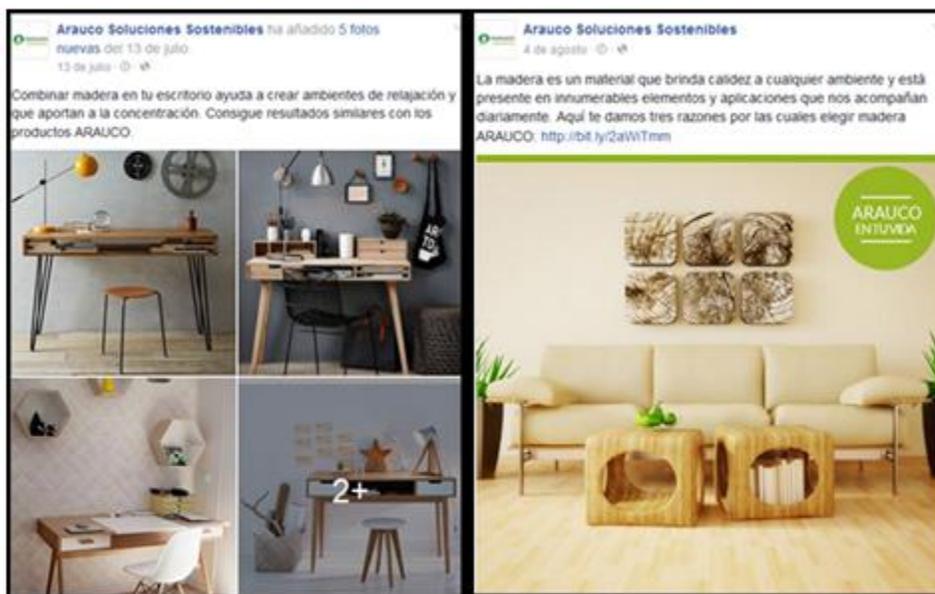


Figura 11. Anuncios utilizados para promocionar la venta de madera y muebles por parte de empresas chilenas en sus páginas de Facebook.

Por otro lado, en la figura 12, se aprecia la manera en que empresas costarricenses utilizan el mismo medio para promocionar sus productos. Maderas de Centroamérica usa el recurso de dar a conocer las dimensiones, calidad y origen de una de las especies que vende; muebles Lual da a conocer que piensan verde y que aprovechan los remanentes de madera, creando productos que embellecen el espacio. Nalakalú promociona sus productos exponiendo el diseño por el que sus productos se caracterizan.

Sin embargo, haciendo esta búsqueda por la red social Facebook, se observó que sigue la ausencia de elementos dentro de la publicidad como el origen, los beneficios (tantos ambientales como funcionales), además de alguna certificación socio ambiental de sus productos, lo que evidencia la falta de interés de estas empresas por mostrar estas características que pueden ser una influencia a la hora de la compra, como si lo hacen otras empresas de productos sustitutos. No obstante, empresas del sector forestal deberían aprovechar este recurso al igual que su competencia, ya que es una oportunidad de obtener un espacio con un costo bajo y con ello hacer llegar un mejor mensaje al cliente.

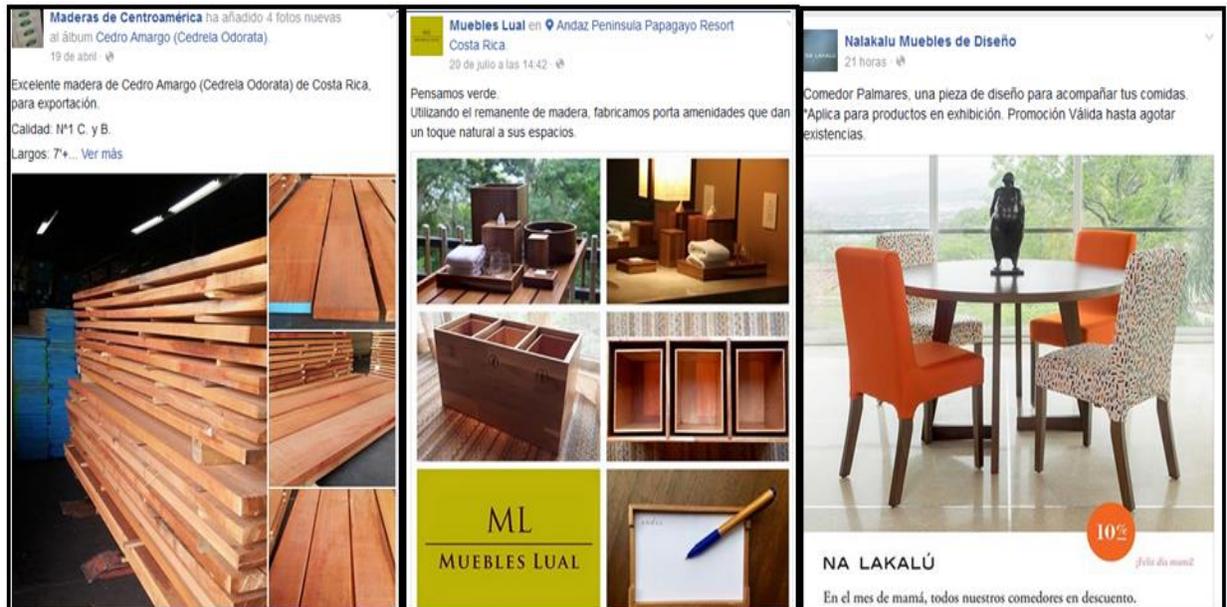


Figura 12. Anuncios utilizados para promocionar la venta de madera y muebles por parte de empresas costarricenses en sus páginas de Facebook.

## 4.2. Fase II: Evaluación de preferencias e intención de compra

### Percepción sobre el desempeño general

En este apartado se presentan los resultados sobre la perspectiva de los consumidores finales e intermedios, en diferentes variables de desempeño general de los productos de madera o sustitutos, para entender mejor el proceso de toma de decisiones.

Como se puede observar en el **cuadro 11**, la tendencia por preferir muebles de madera es mayor (2.31) que por los sustitutos (2.14), esto en cuanto a consumidores finales, donde además se encontraron diferencias estadísticas significativas ( $W = -2.339$ ;  $G.L = 1$ ;  $p = 0.01$ ), por otro lado, para los consumidores intermedios la balanza se dirige hacia los productos sustitutos, sin embargo, no se encontró una diferencia significativa ( $W = 0.978$ ;  $G.L = 1$ ;  $p = 0.328$ ).

Cuadro 11. Percepción de los potenciales consumidores finales e intermedios de acuerdo con el desempeño general de los productos considerando el tipo de material (madera o plástico) y el origen del producto (nacional o importado).

Consumidor	Variable	Media* (n)	D.E.	Valor Z-Wilcoxon
<b>Final</b>	Madera	<b>2.31 (194)</b>	0.518	-2.339**
	Sustituto	<b>2.14 (79)</b>	0.549	
<b>Intermedio</b>	Madera	<b>2.22 (130)</b>	0.532	0.978
	Sustituto	<b>2.30 (56)</b>	0.570	
<b>Final</b>	Costa Rica	<b>2.31 (141)</b>	0.509	-1.420
	Importado	<b>2.21 (132)</b>	0.553	
<b>Intermedio</b>	Costa Rica	<b>2.25 (87)</b>	0.575	0.236
	Importado	<b>2.24 (99)</b>	0.517	

\* En una escala de 1 a 3, donde 1= 'Pobre' y 3= 'Excelente'.

\*\* Diferencia significativa ( $p \leq 0.05$ ).

En cuanto al origen de los productos, el desempeño general no mostró diferencias entre los productos nacionales o importados. Debido a que la comparación acá no diferencia entre productos de madera o sustitutos, la percepción del consumidor sobre el origen del mismo parece ser indistinta en un mercado de alta competencia. Para convencer al consumidor a utilizar productos maderables, objetivo de esta investigación, requiere un análisis más profundo de la percepción de los consumidores. Para ello se analizan el desempeño funcional y ambiental de manera específica.

### Percepción sobre el desempeño funcional

Como habíamos mencionado, el desempeño funcional corresponde a los atributos asociados con “los ingredientes necesarios para desempeñar la función vista desde el consumidor” (Keller, 1986). En el **cuadro 12** se observa cómo los consumidores finales perciben que la madera certificada tiene un mejor desempeño funcional que la no certificada, sin embargo, los consumidores

intermedios lo perciben de otra manera, donde entienden que la madera no certificada tiene un mayor desempeño funcional.

Cuadro 12. Percepción de los potenciales consumidores finales e intermedios sobre el desempeño funcional considerando tres variables: certificación socioambiental (sí o no), tipo de material (madera o plástico) y el origen del producto (nacional o importado).

Consumidor	Variable	Media* (n)	D.E.	Valor Z-Wilcoxon
<b>Final</b>	Madera Certificada	2.44 (111)	0.551	-1.080
	Madera No Certificada	2.22 (88)	0.596	
<b>Intermedio</b>	Madera Certificada	2.17 (71)	0.478	0.780
	Madera No Certificada	2.24 (59)	0.468	
<b>Final</b>	Madera	2.34 (199)	0.581	-3.302**
	Sustituto	2.07 (81)	0.608	
<b>Intermedio</b>	Madera	2.20 (130)	0.473	1.663
	Sustituto	2.32 (56)	0.606	
<b>Final</b>	Costa Rica	2.39 (107)	0.579	-1.346
	Importada	2.28 (92)	0.580	
<b>Intermedio</b>	Costa Rica	2.14 (63)	0.470	-1.294
	Importada	2.25 (67)	0.471	

\* En una escala de 1 a 3, donde 1= 'Pobre' y 3= 'Excelente'.

\*\* Diferencia significativa ( $p \leq 0.05$ ).

En cuanto al tipo de material, los consumidores de muebles (consumidor final) prefieren los trabajos en madera ( $W = -3.302$ ;  $G.L = 1$ ;  $p = 0.001$ ); no obstante, el consumidor intermedio no muestra una preferencia clara, pero sí una inclinación hacia los productos sustitutos ( $W = 1.663$ ;  $G.L = 1$ ;  $p = 0.096$ ).

En cuanto al origen del producto, se observa una pequeña preferencia sobre los nacionales por parte de los consumidores finales, contrario a los consumidores intermedios, quienes muestran cierta preferencia por los productos importados, sin embargo, en ambos casos las diferencias no son significativas ( $W = -1.346$ ;  $G.L = 1$ ,  $p = 0.0178$ ;  $W = -1.294$ ;  $G.L = 1$   $p = 0.196$ ).

La percepción sobre el desempeño funcional en todos los casos acá analizados fue distinta entre los tipos de consumidores. Esto es un factor por considerar al momento de ofrecer un producto, ya que la perspectiva es diferente para cada segmento del mercado a que se desea apuntar. Seguidamente, veremos que sucede respecto al desempeño ambiental de los productos y su influencia a la hora de adquirirlos en el mercado.

## Desempeño ambiental

Cuadro 13. Percepción de los potenciales consumidores finales e intermedios sobre el desempeño ambiental de productos utilizando madera certificada y no certificada.

Consumidor	Tipo de producto	Media* (n)	D.E.	Valor Z-Wilcoxon
<b>Final</b>	Certificada	<b>2.57</b> (111)	0.661	-3.662**
	No Certificada	<b>2.24</b> (88)	0.597	
<b>Intermedio</b>	Certificada	<b>2.35</b> (69)	0.564	1.441
	No Certificada	<b>2.48</b> (58)	0.599	

\* En una escala de 1 a 3, donde 1= 'Pobre' y 3= 'Excelente'.

\*\* Diferencia significativa ( $p \leq 0.05$ ).

En el **Cuadro 13** se denota que, desde la perspectiva de los consumidores finales, el desempeño ambiental de los productos de madera evaluados, en términos generales, son mayores para aquellos certificados en comparación con los no certificados ( $Z = -3.662$ ; G.L. = 1,  $p = 0.001$ ).

Por su parte, al evaluar estos mismos parámetros para el consumidor intermedio, no hay diferencias significativas en el desempeño ambiental para los productos de madera certificados o no ( $Z = 1.441$ ; G.L. = 1,  $p = 0.149$ ). Para ampliar el análisis, se agregó la variable "origen del producto" (cuadro 14).

Cuadro 14. Percepción de los potenciales consumidores finales e intermedios sobre el desempeño ambiental de productos utilizando madera certificada y no certificada según el origen del producto (nacional o importado).

Consumidor	Tipo de producto	Origen	Media* (n)	D.E.	Valor Z-Wilcoxon
<b>Final</b>	Madera Certificada	Costa Rica	<b>2.54 (61)</b>	0.647	0.216
		Importada	<b>2.60 (50)</b>	0.534	
	Madera No Certificada	Costa Rica	<b>2.39 (46)</b>	0.576	-2.131 **
		Importada	<b>2.07 (42)</b>	0.712	
<b>Intermedio</b>	Madera Certificada	Costa Rica	<b>2.35 (37)</b>	0.538	0.035
		Importada	<b>2.34 (32)</b>	0.602	
	Madera No Certificada	Costa Rica	<b>2.57 (23)</b>	0.590	0.884
		Importada	<b>2.43 (35)</b>	0.608	

\* En una escala de 1 a 3, donde 1= 'Pobre' y 3= 'Excelente'.

\*\* Diferencia significativa ( $p \leq 0.05$ ).

Al medir el desempeño ambiental, según la perspectiva de los consumidores finales, se puede observar que no existe una diferencia significativa entre la madera certificada nacional con la certificada importada. No obstante, en el caso de madera no certificada, se observa un mayor desempeño ambiental si la madera es nacional. Por tanto, la percepción de los consumidores finales, el desempeño ambiental del producto varía según el origen si la madera no está certificada, con una mejor percepción del desempeño ambiental por los productos fabricados con madera nacional ( $Z = -2.311$ , G.L. = 1,  $p = 0.033$ ). Esto implica que los importadores de madera podrían mejorar la percepción del desempeño ambiental en consumidores finales si la madera ofrecida es certificada. Por su parte, para el consumidor intermedio, no se encontraron diferencias significativas en ambos casos, sin embargo, podemos mencionar de forma descriptiva que, en todos los casos el consumidor se inclina hacia el producto nacional, a excepción del producto final certificado, donde la balanza se dirige hacia el producto importado.

Siguiendo la temática, podemos observar la perspectiva del consumidor combinando el origen del producto y el tipo de material elaborado (madera y sustituto), en la cual no se encontraron

diferencias significativas tanto para los productos finales como para los intermedios en la preferencia, donde también se puede manifestar que el consumidor al elegir el producto no se basa en este aspecto sin importar si es madera o algún sustituto (cuadro 15).

Cuadro 15. Percepción de los potenciales consumidores finales e intermedios sobre el desempeño ambiental de productos nacionales o importados según el tipo de material, sea madera o producto sustituto.

Consumidor	Origen	Tipo de Producto	Media* (n)	D.E.	Valor Z-Wilcoxon
<b>Final</b>	Nacional	Madera	<b>2.48 (107)</b>	0.619	0.416
		Sustituto	<b>2.52 (38)</b>	0.603	
	Importado	Madera	<b>2.36 (92)</b>	0.672	-0.389
		Sustituto	<b>2.25 (44)</b>	0.866	
<b>Intermedio</b>	Nacional	Madera	<b>2.43 (60)</b>	0.563	-0.422
		Sustituto	<b>2.38 (24)</b>	0.576	
	Importado	Madera	<b>2.39 (67)</b>	0.601	-0.496
		Sustituto	<b>2.33 (30)</b>	0.884	

\* En una escala de 1 a 3, donde 1= 'Pobre' y 3= 'Excelente'.

\*\* Diferencia significativa ( $p \leq 0.05$ ).

## Intención de compra

Ahora se muestra de una manera más directa la intención por comprar los productos mostrados al consumidor (cuadro 16), de igual manera tomando en cuenta las combinaciones de las variables estudiadas, con el fin de ver si existen diferencias entre los resultados y si estas son estadísticamente significativas por el mismo método.

Cuadro 16. Percepción de los potenciales consumidores finales e intermedios sobre la intención de compra de productos utilizando madera certificada y no certificada.

Consumidor	Tipo de producto	Media* (n)	D.E.	Valor Z-Wilcoxon
<b>Final</b>	Madera Certificada	3.63 (117)	0.764	-1.64
	Madera No Certificada	3.45 (92)	0.780	
<b>Intermedio</b>	Madera Certificada	3.40 (73)	0.544	0.069
	Madera No Certificada	3.34 (59)	0.490	

\* En una escala de 1 a 5, donde 1= 'Muy baja' y 5= 'Muy alta'.

\*\* Diferencia significativa ( $p \leq 0.05$ ).

En cuadro 16 vemos que, para ambos tipos de productos, ya sea para el consumidor final o intermedio, la intención de compra está más arriba del promedio, lo cual indica que hay una alta intención por comprar productos a base de madera. Además, encontramos que hay una tendencia de preferir la compra de madera certificada, aunque esto es solamente una tendencia, ya que no se encontraron diferencias significativas ( $W = -1.64$ , G.L= 1,  $p = 0.099$ ;  $W = 0.069$ , G.L= 1,  $p = 0.945$  respectivamente).

Por otro lado, en el cuadro 17, al igual que la madera certificada, la intención de compra resultó superior al promedio para los productos de madera de ambas procedencias (nacional o importado), lo cual indica que hay una buena intención por comprar productos a base de madera sin importar su origen. Por otra parte, si observamos la tendencia del consumidor al elegir un producto entre lo nacional y lo importado, la balanza se inclina hacia los productos nacionales. Sin embargo, al realizar el análisis estadístico, se comprobó que a pesar de esto no existe una diferencia significativa para ambos tipos de consumidores ( $W = -0.857$ , G.L= 1,  $p = 0.391$ ;  $W = 1.014$ , G.L 1,  $p = 0.311$  respectivamente).

Cuadro 17. Percepción de los potenciales consumidores finales e intermedios sobre la intención de compra de productos utilizando madera nacional e importada.

Consumidor	Tipo de producto	Media* (n)	D.E.	Valor Z-Wilcoxon
<b>Final</b>	Madera Nacional	<b>3.58 (111)</b>	0.812	-0.857
	Madera Importada	<b>3.51 (98)</b>	0.732	
<b>Intermedio</b>	Madera Nacional	<b>3.40 (63)</b>	0.459	1.014
	Madera Importada	<b>3.34 (69)</b>	0.571	

\* En una escala de 1 a 5, donde 1= 'Muy baja' y 5= 'Muy alta'.

\*\* Diferencia significativa ( $p \leq 0.05$ ).

En el cuadro 18, se observa una combinación de las variables anteriormente estudiadas, y de esta manera ampliar el panorama sobre la percepción de los consumidores, buscando siempre la manera de llegar a la decisión del consumidor meta.

Observando la información sobre el consumidor final, podemos percibir una mayor intención de compra por productos nacionales si estos son certificados, por lo contrario, si los productos no son certificados, la intención de comprar es mayor para los importados.

Para el caso de los consumidores intermedios sucede algo interesante, ya que los resultados son inversos a los anteriores, donde la intención de compra para los productos certificados se dirige a los importados, mientras que si la madera no es certificada la tendencia va hacia los productos nacionales, donde aquí si presenta un valor estadístico significativo en la diferencia ( $W= 2.316$ ,  $G.L= 1$ ,  $p= 0.021$ ). Por tanto, es evidente que ambos tipos de consumidores tienen una percepción diferente hacia los productos estudiados.

Cuadro 18. Intención de compra de los potenciales consumidores finales e intermedios de productos utilizando madera certificada y no certificada según su origen.

Consumidor	Tipo de producto	Origen	Media* (n)	D.E.	Valor Z-Wilcoxon
<b>Final</b>	Madera Certificada	Costa Rica	<b>3.69 (65)</b>	0.846	-1.160
		Importada	<b>3.55 (52)</b>	0.647	
	Madera No Certificada	Costa Rica	<b>3.43 (46)</b>	0.743	-0.108
		Importada	<b>3.46 (46)</b>	0.823	
<b>Intermedio</b>	Madera Certificada	Costa Rica	<b>3.32 (39)</b>	0.471	0.614
		Importada	<b>3.48 (34)</b>	0.613	
	Madera No Certificada	Costa Rica	<b>3.52 (24)</b>	0.419	2.316
		Importada	<b>3.21 (35)</b>	0.502	

\* En una escala de 1 a 5, donde 1= 'Muy baja' y 5= 'Muy alta'.

\*\* Diferencias significativas ( $p \leq 0.05$ ).

Seguidamente analizamos las intenciones de compra del consumidor respecto al tipo de producto, sea este madera o un material sustituto (cuadro 19). Se evidencia que la intención de compra de los consumidores (final e intermedio) es superior al promedio, es decir, no hay preferencia por uno de los productos en especial. Además, la tendencia entre ambos productos no es considerable en ambos casos, y las diferencias estadísticas no son significativas ( $p= W= -0.382$ , G.L= 1,  $p= 0.702$ ;  $W= 1.458$ , G.L= 1,  $p = 0.145$  respectivamente).

Cuadro 19. Intención de compra de los potenciales consumidores finales e intermedios de productos de madera o sustitutos.

Consumidor	Tipo de producto	Media* (n)	D.E.	Valor Z-Wilcoxon
<b>Final</b>	Madera	3.55 (209)	0.775	-0.382
	Sustituto	3.51 (81)	0.560	
<b>Intermedio</b>	Madera	3.37 (132)	0.519	1.458
	Sustituto	3.46 (60)	0.544	

\* En una escala de 1 a 5, donde 1= 'Muy baja' y 5= 'Muy alta'.

\*\* Diferencia significativa ( $p \leq 0.05$ ).

### 4.3. Fase III: Evaluación de atributos a través de experimento de elección

Mediante los experimentos de elección discreta las personas encuestadas aportaron información sobre la importancia relativa de un número de atributos no evaluados previamente en la fase I y II, quienes deciden cual alternativa multi-atributo prefieren. Cada alternativa fue evaluada por un número de atributos ofrecidos en diferentes niveles (Ver Cuadro 7).

El **Cuadro 20** muestra los resultados del modelo logístico de regresión nominal que se ajustó adecuadamente ( $X^2 = -116.32$  G.L.= 7,  $p = < 0.001$ ). Específicamente, la característica de preferencia a la cual los consumidores se inclinan son las del producto hecho con madera sólida (de la especie cedro), siendo esta mayor que a la madera procesada (madera contrachapada conocida como *plywood* con especies mixtas), prefiriendo además un producto maderable de alta durabilidad, que no deba ser ensamblado, con un acabado natural que resalte naturalmente la veta y las imperfecciones de la madera generando un estilo rústico, y que además, se pudiera adquirir al menor precio posible (150 mil colones). El único atributo que mostró ser indiferente para los consumidores fue el servicio de entrega a domicilio ( $X^2 = -0.039$ , G.L.= 1,  $p = 0.6169$ ).

Cuadro 20. Resultados del modelo logístico de regresión nominal.

<b>Atributos</b>	<b>Coefficiente*</b>	<b>Error Standard</b>	<b>X<sup>2</sup></b>	<b>Prob.</b>
Intercept	0.435	0.072	36.6	<0.001**
Material prima [Madera procesada]	0.669	0.081	68	<0.001**
Durabilidad [Alta]	-0.214	0.083	6.71	0.0096**
Ensamblaje [No requerido]	-0.201	0.076	7.06	0.0079**
Autenticidad del acabado [Acabado comercial]	0.162	0.073	4.96	0.0260**
Servicio [Incluye entrega]	-0.039	0.077	0.25	0.6169
Precio [150 mil]	-0.780	0.112	48.57	<0.001**
Precio [225 mil]	0.022	0.098	0.05	0.8198

\* Los signos de los coeficientes de este modelo de regresión logística nominal deben interpretarse de manera inversa en relación con la opción base que es: Madera sólida como materia prima, baja durabilidad, embalaje requerido, acabado natural, no incluye servicio de entrega y un precio de 350 mil colones.

\*\* Diferencia significativa ( $p \leq 0.05$ ).

## Consumidor final

Con el fin de dejar en claro cómo utilizar los elementos que se investigaron en este estudio, se ha creado la figura 13.

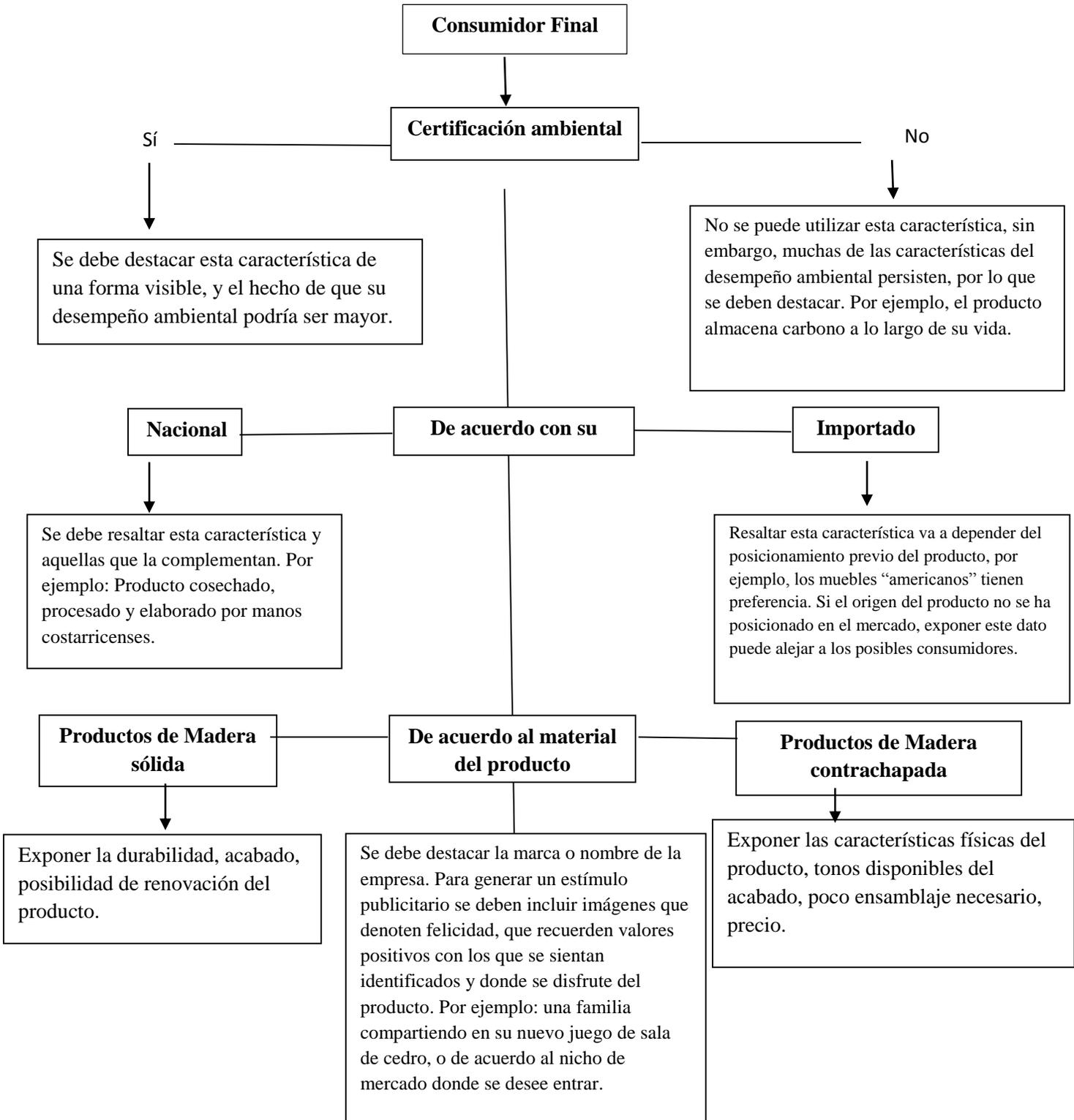


Figura 13. Elementos para tomar en cuenta para la elaboración de anuncios publicitarios de productos forestales para consumidores finales.

Algunas empresas utilizan algunos de estos elementos, sin embargo, otros no se mencionan. La figura 14 muestra un anuncio publicitario de muebles Inti de Bolivia, en él se trata de crear empatía en el consumidor, catalogando el juego de comedor como “Diseñado para la familia” y se colocan imágenes alusivas a este hecho. Se coloca un sello alusivo a un producto nuevo disponible y el precio del producto. Sin embargo, no se colocan los atributos antes descritos, los que pueden influir en la toma de decisiones del consumidor, sin embargo, esto puede variar según el nicho de mercado donde se quiere posicionar.



Figura 14. Anuncio publicitario utilizado por la empresa muebles INTI de Bolivia.

### **Consumidor intermedio:**

El mayor desafío que tiene la publicidad dirigida a los consumidores intermedios es poder ser la primera opción de estos consumidores, para poder ganarle a los productos sustitutos. Con el fin de dejar en claro cómo utilizar los elementos que se investigaron en este estudio, se ha creado la figura 15.

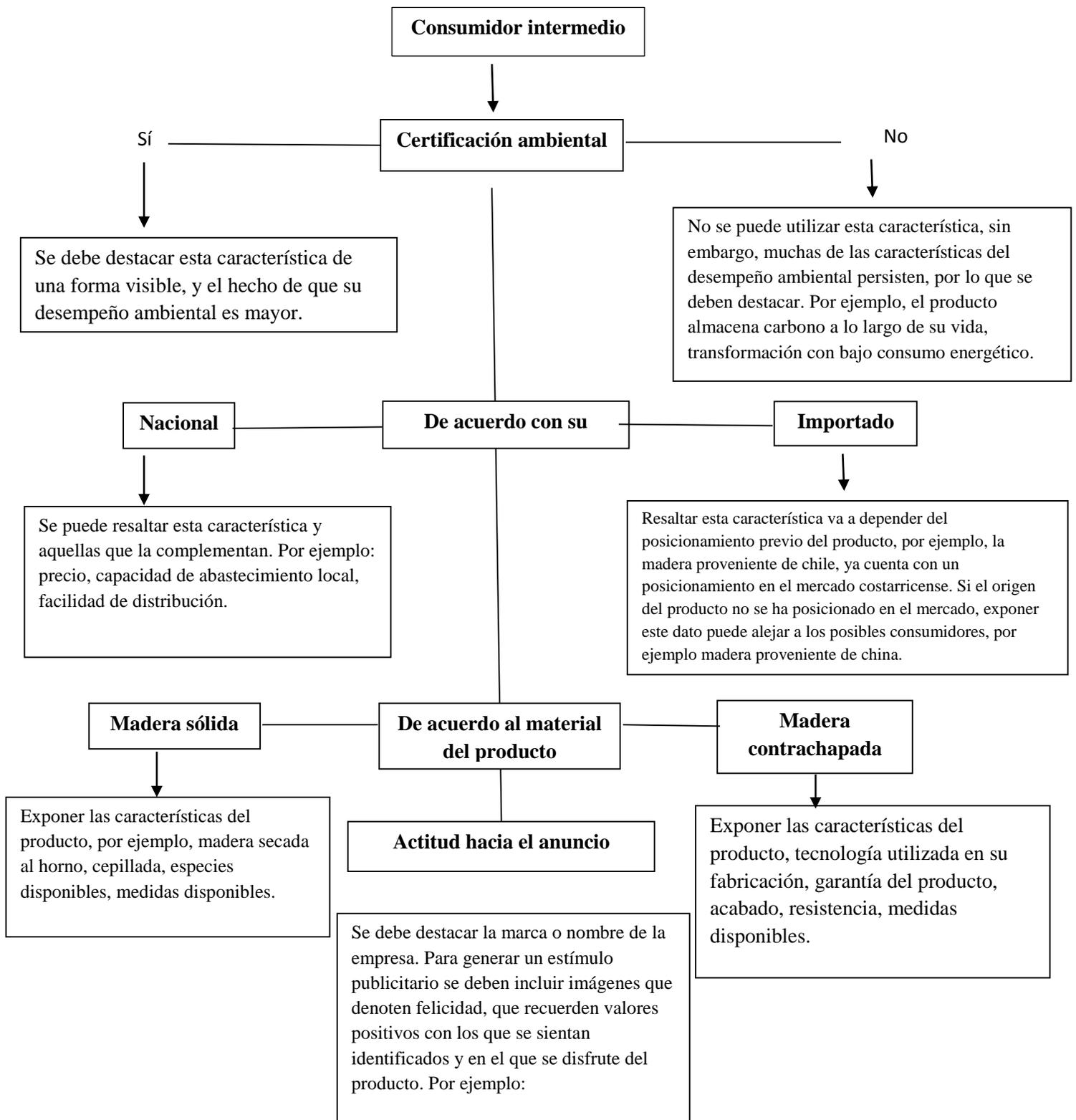


Figura 15. Elementos por tomar en cuenta para la elaboración de anuncios publicitarios de productos forestales para consumidores intermedios.

Con el fin de ejemplificar cómo utilizaría un consumidor intermedio los elementos anteriores, se ha elaborado un anuncio publicitario (figura 16). En él se muestra una persona que denota “felicidad”, esto con el fin de crear empatía en el consumidor (actitud hacia el anuncio), la cual se encuentra trabajando madera en bruto. A pesar de que la madera no ha sido transformada, se agrega un elemento que destaca cómo serían las vetas de la madera al ser procesada, y se agregan aquellos elementos con los que el producto cuenta y que se probaron ejercen una diferencia en la elección del consumidor.



Figura 16. Ejemplo de anuncio publicitario que un consumidor intermedio puede utilizar de acuerdo con las características del producto.

Uno de los atributos medidos en la fase I y que no ha sido tomado en cuenta para la elaboración de esta guía, es el tamaño del anuncio por utilizar. Si bien es cierto a mayor tamaño mayor visibilidad, esta característica va a depender del nivel adquisitivo de cada empresa, por lo que dentro de esta guía no se aconseja un tamaño específico por utilizar.

## 4.4. Guía para confección de anuncios publicitarios de productos maderables

### Introducción

La publicidad es una de las herramientas más efectivas para llegar a tus clientes, esto para promocionar tus productos, servicios o marca. Es indispensable tener claro que la publicidad forma parte de una estrategia dentro del marketing de una empresa, es decir, puede realizarse un estudio de mercado muy elaborado, pero si la publicidad no existe el consumidor no podrá enterarse acerca de lo que ofrece la empresa, o caso contrario, puede elaborarse una buena publicidad, pero si no se hace un estudio de mercado no sabremos acerca del consumidor meta.

Esta herramienta es muy utilizada en otros sectores, tanto a nivel nacional como mundial, esto para informar y promocionar sus productos o servicios a sus clientes potenciales, sin embargo, según el estudio que se realizó, en Costa Rica no ha sido un punto primordial para las empresas que ofrecen sus productos maderables, o en los casos que sí lo aplican, estos son ineficientes, escasos de información y elaboración, por consiguiente, esta es una guía que busca orientar al vendedor para elaborar anuncios publicitarios y qué elementos podría tomar en cuenta para confeccionarlos.

### Reseña histórica de publicidad

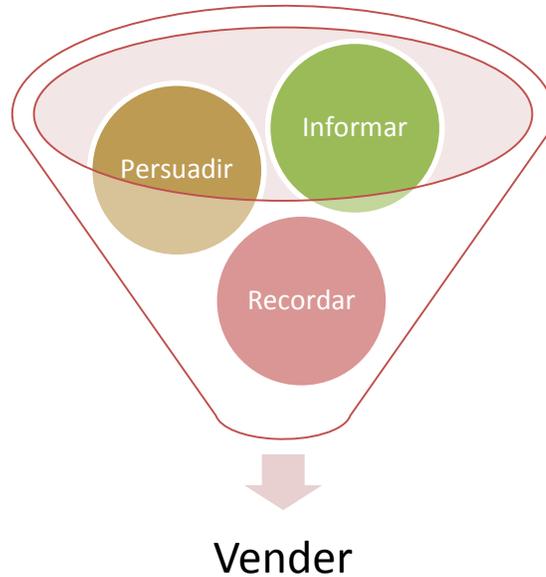
La publicidad es una estrategia de negocio muy antigua, cuando surgieron los productos y servicios, también surgió la necesidad por mostrarlos a los consumidores. El anuncio publicitario más antiguo data de 3 000 a.C. Era un anuncio impreso del antiguo Egipto el cual promovía la captura de un esclavo fugitivo.

### Definición de anuncio publicitario

Se refiere a aquella comunicación impersonal pagada por un patrocinador identificado, que utiliza los medios de comunicación masivos para persuadir o informar a una audiencia.

### Objetivo de la publicidad

Los objetivos de la publicidad pueden ser muchos, sin embargo, en esta ocasión queremos dar a conocer estos objetivos de manera general, donde al final de cada objetivo será vender nuestros productos.



Informar: darte a conocer (aquí estoy).

Esto es importante una vez que empiezas con una nueva empresa.

Persuadir: generar deseo de compra (ya sé lo que quieres).

Esto lo puedes pensar en aplicarlo cuando ya conoces muy bien al consumidor meta, donde ya sabes que busca el cliente.

Recordar: recordarle al cliente que sigue ofreciendo sus productos (sigo aquí).

Esto se aplica una vez que tu negocio se ha mantenido en el mercado y tienes el objetivo de incrementar tus ventas, generar confianza, mejorar la marca, etc.

## Características de un anuncio publicitario

Es necesario que tu anuncio publicitario tenga una comunicación efectiva, donde se debe tomar en cuenta que sea:

Breve: que no canse al lector.

Persuasivo: que genere interés por adquirirlo.

Claro: que sea entendible.

Creativo: que sea llamativo y diferente.

Informativo: que informe al consumidor sobre sus productos.

Creíble: que genere confianza y credibilidad al cliente.



## Tipos de medios publicitarios

Los medios publicitarios son los canales donde puedes colocar tus anuncios y que llegue al consumidor, entre ellos están:



Prensa



Radio



Televisión



Exterior



Folletos



Digital

## Tipos de consumidores de productos maderables

Lo primero que debes tomar en cuenta es conocer sobre tu cliente meta, ya sea un consumidor Intermedio o Final.

- **Consumidor intermedio:** es aquella persona que compra el producto para transformarlo en otros subproductos o bienes de mayor valor agregado, por ejemplo, en la fabricación de muebles y casas.
- **Consumidor final:** es aquella persona que adquiere un producto maderable ya transformado y terminado para un uso definitivo.

### Grupo meta:

Tanto el consumidor intermedio como el final se puede dividir en diferentes grupos meta que pueden variar en sus decisiones, además que es importante conocer este aspecto, ya que puede darnos una mejor idea de qué tipo de medio podemos acudir para mostrar el anuncio publicitario, entre ellos están:

#### Consumidor Intermedio

- Arquitectos
- Ebanisterías
- Depósitos
- Sector gubernamental

#### Consumidor Final

- Sector gubernamental
- Público general

## Elementos para mostrar en la publicidad.

### Origen del producto:



El cliente puede verse inclinado hacia un producto simplemente por su origen, por lo tanto, es necesario ver el grupo meta al cual va dirigido el producto y sus preferencias, por ejemplo, el consumidor intermedio suele inclinarse por los productos importados, caso contrario con los consumidores finales, quienes se ven atraídos por los productos nacionales.

### Certificación socioambiental:



Este aspecto puede ser un valor agregado para promocionar los productos, tanto para el consumidor intermedio como el cliente final, por lo que es un elemento que debe integrarse en el anuncio publicitario si cuenta con este, además de otras certificaciones diferentes a las antes mencionadas como certificaciones de calidad ISO, NFPA, NIMF-15 para los tratamientos que se utilizan en materiales de embalaje de madera en la exportación, entre otros.

**Beneficios:** Es importante siempre dar a conocer aquellos beneficios que puede generar al cliente la compra del producto, ya que la competencia trabaja muy fuerte en este aspecto, entre ellos se pueden considerar los siguientes beneficios:

**Durabilidad:** es un producto duradero.

**Color natural:** informar que es un producto con sus colores naturales de la especie.

**Dureza:** mostrar información sobre la dureza del tipo de madera.

**Menor gasto energético:** informar sobre su fabricación.

**Veteado:** muchas personas buscan un estilo veteado según la madera fabricada.

**Renovable:** informar sobre su beneficio medioambiental.

**Resistente:** es muy importante informar sobre la resistencia.



### **Otros elementos importantes:**

Además de los aspectos anteriores, es recomendado que el anuncio publicitario contenga otros elementos, esto para darle mayor credibilidad a la empresa y atraer una mayor atención del consumidor, entre estos elementos se encuentran los siguientes:

**Logo:** es importante mostrar el logo de la empresa o slogan, esto para darle personalidad al anuncio.

**Nombre de la empresa:** igualmente el nombre de la empresa le da mayor credibilidad y un aspecto serio.

**Contacto:** es esencial mostrar el contacto, ya sea número telefónico, correo electrónico o página web para buscar un mayor acercamiento con el cliente.

Producto: es importante mostrar el producto para atraer el interés mediante la vista.

Funcionalidad: este aspecto le da un mayor valor agregado, ya que no solamente mostrar la belleza del producto, sino que tiene una función esencial.



## Consideración final

Es importante nunca olvidar que la publicidad es tan importante como un estudio de mercado, el cual siempre deben ir de la mano, ya que el objetivo principal es dar a conocer los productos al consumidor de una manera atractiva y a la vez pueda ser adquirido por el cliente.

## CONCLUSIONES

---

Los resultados encontrados se han obtenido con el desarrollo de los objetivos planteados y de las técnicas mencionadas para cada fase. Estas técnicas de investigación no se han aplicado en el sector forestal; es por esta razón que para el diagnóstico de la publicidad (objetivo específico I) nos hemos enfocado a evaluar medios publicitarios tradicionales (revistas y prensa escrita). Sin embargo, este es un punto de referencia para evaluaciones posteriores en otros medios publicitarios en tendencia (redes sociales, vallas publicitarias y otros).

Durante la investigación se pudo tener el panorama que las empresas dedicadas a la venta de productos maderables no se inclinan por publicitar sus productos por medio de anuncios publicitarios estudiados, los cuales no muestran crecimiento en ese aspecto, no obstante, los pocos que sí acuden a esta práctica lo hacen con poca especialización tanto en la forma como en el mensaje enviado.

Al realizar el diagnóstico de los anuncios publicitarios se vio como la competencia de los productos maderables tienen más interés en mostrar sus productos por los medios estudiados (revistas), además se notó la preocupación de estas empresas por informar al consumidor sobre sus beneficios y características que estos puedan ofrecer, caso contrario con los productos maderables encontrados, donde solo mostraban sus productos sin dar a conocer nada sobre su uso, procedencia, beneficios, etc.

En cuanto a la intención de compra por parte de los consumidores, existe una inclinación por los productos de madera de origen nacional, además, que estos productos tengan una certificación socioambiental le da un mayor interés al consumidor, siendo esta mayor para los productos importados, quienes tienen mayor fuerza en este aspecto.

Se pudo percibir las preferencias del consumidor en cuanto al tipo de producto, con una inclinación por la madera sólida con mejores acabados naturales, además que puede tener más durabilidad y sin necesidad de ensamblaje.

Es evidente que el sector forestal necesita mayor capacitación en cuanto a publicidad, ya que la competencia directa (productos sustitutos) están llevando la ventaja en este aspecto, donde muestran mayor preocupación por convencer al consumidor, dando a conocer todos sus beneficios,

por lo que se hizo una pequeña guía donde se muestran algunos aspectos por tomar en cuenta para confeccionar anuncios publicitarios y así tener un mejor acercamiento con el consumidor.

Por último, es importante aprovechar las facilidades que hoy en día nos da la tecnología y las redes sociales, donde siendo parte del sector forestal siempre se debe buscar actualizarse en la materia, ya que son herramientas que se pueden sacar provecho para tener un mejor acercamiento con el consumidor, con un menor costo y más libertades de mostrar los productos.

## RECOMENDACIONES

---

Al ser este un estudio pionero, el diagnóstico se basó en medios publicitarios tradicionales, sin embargo, se recomienda evaluar otros medios para ampliar la percepción de la utilización de los medios publicitarios en el sector forestal. El acceso a las redes sociales y la facilidad con la que llega a todas las personas hace que sea un medio muy atractivo por las compañías en la actualidad.

La evaluación realizada en este estudio puede ser aplicada a una empresa del sector forestal en específico, siguiendo las mismas técnicas y variables puestas en práctica. Mediante esta evaluación de la publicidad utilizada por la empresa se pueden tener resultados, conclusiones y recomendaciones contundentes para mejorar la publicidad de dicha entidad.

Se necesita una mayor educación y capacitación a pequeñas y grandes empresas de toda la cadena de valor del sector forestal en términos de mercadeo, ya que se necesita que el mercado forestal siga creciendo e ir eliminando percepciones erróneas del producto maderable. La publicidad es la mejor estrategia para lograr esto.

Este estudio se basó en la percepción de las personas que viven mayormente en el Gran Área Metropolitana, sin embargo, se podría realizar a un nivel más amplio, es decir, a nivel nacional o bien, a niveles menores como por regiones, ya que puede haber grandes variaciones en las preferencias acerca de la madera que pueden influir en las decisiones de compra por parte del consumidor.

## GLOSARIO

---

**Conocer al sujeto:** la promoción de cualquier producto sugiere que el sector al cual se quiere llegar debe ser conocido y estudiado, por lo que previamente al lanzamiento del producto se recurre a grupos focales, entrevistas a los usuarios para conocer sus preferencias, nivel académico, adquisitivo y grado de apreciación por el producto, lo que marcará el precio que el sujeto está dispuesto a pagar.

**Mercadotecnia:** Técnicas y estudios para mejorar la comercialización de productos, permite ligar la producción de una empresa con la demanda de los consumidores. Hansen (2010) establece: “la mercadotecnia busca generar información constantemente acerca del ambiente de la empresa necesidades de los clientes, las tendencias del mercado y la demanda”.

**Deseo:** idea de posesión del objeto deseado que es adquirido debido a sus características únicas, tanto de belleza como de calidad.

**Grupo focal:** grupo de personas interactuando reunidas para discutir sobre un tema o producto específico, mediante preguntas previamente formuladas donde se puede evaluar los sentimientos que surgen, experiencias previas, actitudes, creencias, entre otras.

**Eficacia publicitaria:** se asocia a los objetivos alcanzados mediante un anuncio o campaña publicitaria; se busca que mediante la eficacia publicitaria se logre el recuerdo, incidir en las actitudes y cambiar las conductas.

## BIBLIOGRAFÍA

---

Adamowicz, W., Boxall, P., Williams, M., & Louviere, J. (1998). Stated preference approaches for measuring passive use values: choice experiments and contingent valuation. *American Agricultural Economics*, 80, 64-75.

Alexiades, M.N; Shanley, P. 2004. Productos Forestales, Medios de Subsistencia y Conservación: Estudios de caso sobre Sistemas de Manejo de Productos Forestales No Maderables. Sindang. ID. 132 p.

Alfaro, M. 2016. Sustitutos de la madera (entrevista). Heredia. CR. Universidad Nacional de Costa Rica.

Apuy, E. (2017). Mercado mundial de la madera y tendencias para productos de valor agregado. PROCOMER, San José, Costa Rica. Disponible en: [www.https://www.centralamericadata.com/es/article/home/Tendencias\\_para\\_el\\_mercado\\_de\\_la\\_madera](http://www.https://www.centralamericadata.com/es/article/home/Tendencias_para_el_mercado_de_la_madera)

Arias, F. 1999. El Proyecto de Investigación: Guía para su elaboración. 3 ed. Caracas, V. Editorial Episteme. 68 p.

Barrantes, 2008. El desabastecimiento de la madera en Costa Rica: Causas, efectos y propuestas de solución. En *El abastecimiento sostenible de madera en Costa Rica*. OET, CRUSA, CATIE, 23-40.

Bateman, I. J., Carson, R. T., Day, B., Hanemann, M., Hanley, N., Hett, T., et al. (2002). *Economic Valuation with Stated Preference Techniques: A Manual*. Cheltenham: Edward Elgar Publishing Limited.

Bifani-Richard, P; del Pino, MJ. 2008. Aproximaciones a un método de análisis para aprehender la relación género-consumo en función del deseo. *Revista estudios de género* no. 27:7-57

Bigné Alcañiz, J.F., Sánchez García, J. (2001). Antecedentes y efectos de la actitud hacia el anuncio. Propuesta de un modelo de variables latentes. *Revista Investigaciones Europeas de Dirección y Economía de la Empresa* Vol. 7, no. 2: 41-62

Cabrejos, B. 2002. La Publicidad, el Mercadeo Directo, la Promoción y las Relaciones Públicas en el Mercadeo de Bienes Industriales en Antioquia. Medellín. no 126. 37-45 p.

Camacho, D., Moya, R., (2009). La madera certificada bajo el concepto del triple resultado. *Revista Forestal Kurú*. 6(16). 1-5

Chavaría, S. y Molina-Murillo, S. (Por publicarse). ¿Por qué consumimos menos madera local? El caso de Costa Rica. *Revista Mesoamericana Kurú*.

Centro de Estudios para la Producción (CEP). SF. Análisis de los sectores productos de madera y muebles de madera en la Argentina. Buenos Aires. AR. 74-91 p

Chávez, E. 2012. Competitividad de los productos de madera en el mercado de la construcción en el Gran Área Metropolitana de Costa Rica. Tesis de Licenciatura. Cartago. CR. 98 p.

Cifuentes, C. 2013. Mezcla de mercadotecnia en las Piñaterías de la Ciudad de Quetzaltenango. Tesis de Licenciatura. Quetzaltenango. GT. 174 p.

Clow, K. 2010. Publicidad, Promoción y Comunicación Integral en Marketing. Cuarta edición. Monterrey. MX. 472 p.

Forest Stewardship Council (FSC). 2020. Distribución de la membresía internacional del FSC. Disponible en [https://www.centralamericadata.com/es/article/home/Tendencias\\_para\\_el\\_mercado\\_de\\_la\\_madera](https://www.centralamericadata.com/es/article/home/Tendencias_para_el_mercado_de_la_madera)

FUNDECOR, (2016), *Certificación Forestal Grupal FSC*. Sarapiquí. Costa Rica.

Hansen, E. 2010. Manual de herramientas para empresarios madereros: Estrategias de Mercadotecnia. Oregon State University. 18 p.

Hensher, D.A., Rose, J.M. & Greene, W.H. (2005) *Applied Choice Analysis - A Primer*, Cambridge University Press, New York.

Louviere, J. J., Hensher, D. A., & Swait, J. D. (2000). *Stated Choice Methods: Analysis and Applications*. Cambridge: Cambridge University Press.

MINAE. 2011. Plan Nacional de Desarrollo Forestal (PNDF) 2011-2020 (en línea). 60 p. Disponible en <http://finnfor.catie.ac.cr/admin/documents/47> (Consultado 28 Febrero 2016).

Molina, S. 2016. Publicidad de Productos Forestales (entrevista). Heredia. CR. Universidad Nacional de Costa Rica.

Molina-Murillo, S. A. & Smith, T. M. 2009. Exploring the use and impact LCA-based information in corporate communications. *International Journal of Life Cycle Assessment*, 14, 184-194.

Molina-Murillo, S., Rojas, C., (2015). Rol de Biosistemas Forestales en el Desarrollo Dentro de Un Marco de Cambio Climático. *Revista Ingeniería* 25 (2), 3-18.

Mullet, G., Karson, M. 1985. Analysis of purchase intent scales weighted by probability of actual purchase. *Journal of Marketing Research*. 93-96.

ONF. 2014. Usos y aportes de la madera en Costa Rica: Estadísticas 2013. 32 p.

ONF. 2015. Usos y aportes de la madera en Costa Rica: Estadísticas 2014. 32 p.

ONF. 2018. Usos y aportes de la madera en Costa Rica: Estadísticas 2018. 42 p.

ONF. 2018. Estudio de percepción sobre el uso y consumo de madera en Costa Rica. 41p.

Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación (FAO), (2012). El Poder de los Bosques. Revista internacional de silvicultura e industrias forestales. 239(63), 17-23 p.

PEFC (Programme for the Endorsement of Forest Certification). (2020). Certificación Forestal PEFC: Gestión Forestal Sostenible & Cadena de Custodia. Recuperado de: [https://www.pefc.es/documentacion/PEFC\\_GENERAL.pdf](https://www.pefc.es/documentacion/PEFC_GENERAL.pdf)

Proyecto NEEDS (National Economic, Environmental and Development Study for Climate Change). 2010. MINAET- INCAE-FUNDECOR. 93 p.

Puettmann, M., Wilson, J., 2005. Life-cycle Analysis of Wood Products: Cradle-to-gate Lci of Residential Wood Building Materials. Wood and Fiber Science 37:18-29 p.

Reid; S. Huq; A. Inkinen; J. MacGregor; D. Macqueen; J. Mayers; L. Murray; R. Tipper. 2004. Using wood products to mitigate climate change: a review of evidence and key issues for sustainable development. International Institute for Environment and Development (en línea). Consultado el 10 de abr. 2016. Disponible en <http://pubs.iied.org/pdfs/10001IIED.pdf>.

Ríos, M. 2005. Madera Aserrada: Clasificación visual por grados de calidad. Lima. PE. 78 p.

Santamaría, O. 2015. Estudio de mercado de los productos madereros y sus sustitutos para mejorar las condiciones para aumentar los acervos de carbono en productos de madera de larga duración. FONAFIFO. San José, CR. 180 p.

Serrano, R; Moya, R. 2011. Procesamiento, uso y mercado de la *madera en Costa Rica*: aspectos históricos y análisis crítico. Revista Forestal Mesoamericana 8(21):1-12 p.

Solera, J. 2014. Estudio sobre el estado de la industria de transformación secundaria de la madera en la región del Valle Central Occidental. FONAFIFO. San José, CR. 48 p.

Solís Vindas, P. 2015. Diagnóstico del uso de la madera como material constructivo de viviendas en Costa Rica. Tesis Lic. San José, CR, Universidad Veritas. 179 p.

The Survey System. 2012. Sample Size Calculator (en línea). California, US. Consultado 19 mayo 2016. Disponible en <http://www.surveysystem.com/sscalc.htm>

Torres, E; Padilla, G. 2013. Medición de la intención de compra con base en un modelo de regresión logística de productos de consumo masivo. Tesis de Licenciatura. Quito. EC. 152 p.

Train, K.2009. Discrete choice methods with simulation. Cambridge: Cambridge University Press.

Ugalde, S. 2015. Industria Forestal (clase magistral). Heredia. CR. Universidad Nacional de Costa Rica.

Urdaneta, M. Sf. La Perspectiva del Género en la Comunicación Gráfica (en línea). Barcelona, España. Consultado 30 de mar. 2016. Disponible en

[http://www3.udg.edu/publicacions/vell/electroniques/congenere/comunicacions/pdf/07\\_perspectiva\\_comunicacion\\_grafica.pdf](http://www3.udg.edu/publicacions/vell/electroniques/congenere/comunicacions/pdf/07_perspectiva_comunicacion_grafica.pdf)

Velandia, A; Rincón, JC. 2013. Estereotipos y roles de género utilizados en la publicidad transmitida a través de la televisión. *Revista Universidades Psychologica* 13(2):517-527 p.

Yañez Balarezo, S. 2018. Análisis del uso de la publicidad en las organizaciones de gobierno: información, posicionamiento y propaganda. *Revista Marketing y comunicación política* 4(4):31-44p.

Zúñiga, I. 2013. *Guía para la Formulación, Evaluación y Planificación de Proyectos*. Heredia. CR. 134 p.