

**Galileo**  
UNIVERSIDAD

La Revolución en la Educación

**FACULTAD DE CIENCIAS  
DE LA COMUNICACIÓN**

Diseño de un sistema de señáletica para orientar dentro de las instalaciones, a los colaboradores de la empresa Technofilms S.A. Amatitlán, Guatemala 2017.

**PROYECTO DE GRADUACIÓN**

Presentado a la Facultad de Ciencias de la Comunicación

Guatemala, C.A.

**ELABORADO POR:**

Sebastian Buitrago Morales

13001434

Para optar al título de:

**LICENCIATURA EN COMUNICACIÓN Y DISEÑO**

Nueva Guatemala de la Asunción, abril de 2017

## **Autoridades**

Rector.

Dr. Eduardo Suger Cofiño.

Dra Mayra de Ramirez.

Vicerrectora general

Lic. Jean Paul Suger Carrillo.

Vicerrector Administrativo

Lic. Jorge Retolaza.

Secretario General

Lic. Leizer Kachler.

Decano de la Facultad de Ciencias de la Comunicación

MSc Rualdo Anzueto.

Vicedecano de la Facultad de Ciencias de la Comunicación

Guatemala 28 de abril de 2016

Licenciado  
Leizer Kachler  
Decano-Facultad de Ciencias de la Comunicación  
Universidad Galileo

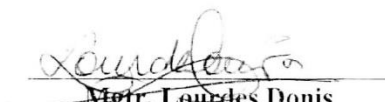
Estimado Licenciado Kachler:

Solicito la aprobación del tema de proyecto de Graduación titulado:  
**DISEÑO DE UN SISTEMA DE SEÑALÉTICA PARA ORIENTAR DENTRO DE  
LAS INSTALACIONES, A LOS COLABORADORES DE LA EMPRESA  
TECHNOFILMS, S.A. AMATITLÁN, GUATEMALA 2017.** Así mismo solicito que  
la Mgtr. Lourdes Donis sea quién me asesore en la elaboración del mismo.

Atentamente.



Sebastian Buñtrago Morales  
13001434



Mgtr. Lourdes Donis  
Asesora  
Colegiado 26246



**Galileo**  
UNIVERSIDAD  
LA REVOLUCIÓN EN LA EDUCACIÓN

Facultad de Ciencias  
de la Comunicación

Guatemala, 24 de febrero 2017


Lic. Leizer Kachler  
Decano  
Facultad de ciencias de la Comunicación  
Universidad Galileo

Estimado Licenciado Kachler:

Por medio de la presente, informo a usted que el proyecto de graduación titulado: **DISEÑO DE UN SISTEMA DE SEÑALÉTICA PARA ORIENTAR DENTRO DE LAS INSTALACIONES, A LOS COLABORADORES DE LA EMPRESA TECHNOFILMS, S.A. AMATITLÁN, GUATEMALA 2017**. Presentada por el estudiante *Sebastian Buitrago Morales*, con número de carné 13001434, está concluido a mi entera satisfacción, por lo que se extiende la presente aprobación para continuar así el proceso de titulación profesional.

Sin otro particular, me suscribo de usted.

Atentamente,

  
\_\_\_\_\_  
Mgtr. Lourdes Donis  
Asesora  
Colegiado 26246



**Galileo**  
UNIVERSIDAD

Facultad de Ciencias  
de la Comunicación

Guatemala 4 de mayo del 2016

Señor  
Sebastian Buitrago Morales  
Presente

Estimado Señor Buitrago:

De acuerdo al proceso de titulación profesional de esta Facultad, se aprueba el proyecto titulado: **DISEÑO DE UN SISTEMA DE SEÑALÉTICA PARA ORIENTAR DENTRO DE LAS INSTALACIONES, A LOS COLABORADORES DE LA EMPRESA TECHNOFILMS, S.A. AMATITLÁN, GUATEMALA 2017.** Asimismo, se aprueba al Mgr. Lourdes Donís como asesora de su proyecto.

Sin otro particular, me suscribo de usted.

Atentamente,

**Lic. Leizer Kachler**  
**Decano**  
**Facultad de Ciencias de la Comunicación**



**Galileo**  
UNIVERSIDAD  
LA REVOLUCIÓN DE LA EDUCACIÓN

Facultad de Ciencias  
de la Comunicación

Guatemala, 16 de marzo 2017

Señor  
Sebastian Buitrago Morales  
Presente

Estimado señor Buitrago:

Después de haber realizado su examen privado para optar al título de Licenciatura en Comunicación y Diseño de la **FACULTAD DE CIENCIAS DE LA COMUNICACIÓN** de la Universidad Galileo, me complace informarle que ha **APROBADO** dicho examen, motivo por el cual me permito felicitarle.

Sin otro particular, me suscribo de usted.

Atentamente,

Lic. Leizer Kachler  
Decano  
Facultad de Ciencias de la Comunicación

Ciudad de Guatemala, 30 de mayo 2017.

Licenciado

Leizer Kachler

Decano FACOM

Universidad Galileo

Presente.

Señor Decano:

Le informo que la tesis: ***DISEÑO DE UN SISTEMA DE SEÑALÉTICA PARA ORIENTAR DENTRO DE LAS INSTALACIONES, A LOS COLABORADORES DE LA EMPRESA TECHNOFILMS S.A. AMATITLÁN, GUATEMALA 2017***, del estudiante Sebastian Buitrago Morales, ha sido objeto de revisión gramatical y estilística, por lo que puede continuar con el trámite de graduación.

Atentamente.



Lic. Edgar Lizardo Porres Velásquez

Asesor Lingüístico

Universidad Galileo



**Galileo**  
UNIVERSIDAD  
de Ciencias y Tecnología

Facultad de Ciencias  
de la Comunicación

Guatemala, 30 de mayo 2017

Señor  
Sebastian Buitrago Morales  
Presente

Estimado señor Buitrago:

De acuerdo al dictamen rendido por la terna examinadora del proyecto de graduación titulado **DISEÑO DE UN SISTEMA DE SEÑALÉTICA PARA ORIENTAR DENTRO DE LAS INSTALACIONES, A LOS COLABORADORES DE LA EMPRESA TECHNOFILMS, S.A. AMATITLÁN, GUATEMALA 2017**, presentada por el estudiante **Sebastian Buitrago Morales**, el Decano de la Facultad de Ciencias de la Comunicación autoriza la publicación del Proyecto de Graduación previo a optar al título de Licenciado en Comunicación y Diseño.

Sin otro particular, me suscribo de usted.

Atentamente,

Lic. Leizer Kachler  
Decano  
Facultad de Ciencias de la Comunicación



## **Resumen**

El proyecto de grado a continuación, es el diseño e implementación de un sistema de señalética industrial para la empresa Technofilms, S.A. esto con el fin de dar mejor guía y entendimiento a los colaboradores y usuarios de las instalaciones. La empresa se encuentra ubicada a 32 km de la Ciudad de Guatemala, en el municipio de Amatitlán.

A través de una visita a las instalaciones, se pudo reconocer la carencia del sistema de señalización unificada y adecuada para una empresa de gran dimensión como es Technofilms, S.A. Con el Gerente General de la empresa se realizó la retroalimentación sobre esta falta de señalización y se llegó a un acuerdo para suplir esta necesidad.

Se hicieron las propuestas, que fueron presentadas al cliente, quien decidió cuál era la más apropiada para la empresa, y mediante el método de encuesta se hizo un acercamiento al grupo objetivo, esto para tener una opinión más amplia de los usuarios directos de las instalaciones de la empresa.

Finalmente se llegó a una propuesta la cual era la más apropiada para la empresa, diseñada y modificada al tomar en cuenta las opiniones del grupo objetivo. Por último, se hizo la presentación de la propuesta final y esta se aprobó, para oficialmente poner en marcha la realización del material en físico y su instalación.

# Índice

<b>Capítulo I</b> .....	1
1.1 Introducción.....	2
<b>Capítulo II: Problemática</b> .....	3
2.1 Contexto.....	4
2.2 Requerimiento de comunicación y diseño.....	5
2.3 Justificación.....	5
2.3.1 Magnitud.....	5
2.3.2 Vulnerabilidad.....	6
2.3.3 Trascendencia.....	6
2.3.4 Factibilidad.....	6
2.3.4.1 Recursos humanos.....	6
2.3.4.2 Recursos organizacionales.....	7
2.3.4.3 Recursos económicos.....	7
2.3.4.4 Recursos Tecnológicos.....	7
<b>Capítulo III: Objetivos del diseño</b> .....	8
3.1 Objetivo General.....	9
3.2 Objetivos específicos.....	9
<b>Capítulo IV: Marco de referencia</b> .....	10
4.1 Información general del cliente.....	11

<b>Capítulo V: Definición del grupo objetivo.....</b>	<b>19</b>
5.1 Perfil Geográfico.....	20
5.2 Perfil Demográfico.....	20
5.3 Perfil Psicografico.....	22
5.4 Perfil Conductual.....	22
<b>Capítulo VI: Marco Teórico.....</b>	<b>23</b>
6.1 Conceptos fundamentales relacionados con el producto o servicio.....	24
6.2 Conceptos fundamentales relacionados con la comunicación y el diseño.....	28
6.2.1 Comunicación.....	28
6.2.1.1 Objetivos de la comunicación.....	28
6.2.1.2 Elementos de la comunicación.....	28
6.2.1.3 Comunicación visual.....	29
6.2.1.4 Elementos de comunicación visual.....	29
6.2.2 Diseño.....	29
6.2.2.1 Diseño gráfico.....	30
6.2.2.2 Elementos del diseño gráfico.....	30
6.2.2.3 Boceto.....	31
6.2.2. Diagramación.....	31
6.2.2.7 Retícula.....	32
6.3 Ciencias auxiliares, artes, teorías y tendencias.....	32
6.3.1 Ciencias.....	32
6.3.2.1 Semiología.....	32
6.3.1.2 Sociología.....	33

6.3.1.3 Tecnología.....	33
6.3.1.4 Psicología.....	34
6.3.1.5 Psicología del color.....	35
6.3.2 Artes.....	36
6.3.2.1 Fotografía.....	36
6.3.2.2 Arquitectura.....	37
6.3.2.3 Tipografía.....	37
6.3.3 Teorías.....	38
6.3.3.1 Teoría del color.....	38
6.3.3.2 Señalética.....	38
6.3.4 Tendencias.....	39
6.3.4.1 Minimalismo.....	39
6.3.4.2 Flat Design.....	39
<b>Capítulo VII: Proceso de diseño y propuesta preliminar.....</b>	<b>41</b>
7.1 Aplicación de la información obtenida en el marco teórico.....	42
7.1.1 Aplicación conceptos fundamentales relacionados con el producto o servicio.....	42
7.1.2 Aplicación conceptos relacionados con la comunicación y con el diseño.....	42
7.1.3 Aplicación conceptos fundamentales ciencias auxiliares.....	43
7.1.4 Aplicación artes teorías y tendencias.....	44
7.2 Conceptualización.....	44
7.2.1 Método.....	44
7.2.2 Definición del concepto.....	45
7.3 Bocetaje.....	45

7.3.1 Proceso de bocetaje formal.....	46
7.3.2 Proceso de digitalización de bocetos.....	58
7.4 Propuesta Preliminar.....	71
<b>Capítulo VIII: Validación técnica.....</b>	<b>75</b>
8.1 Población y muestreo.....	76
8.2 Método e Instrumentos.....	76
8.3 Resultados e Interpretación de resultados.....	77
8.4 Cambios en base a los resultados.....	93
8.4.1 Cambios y razonamiento.....	96
<b>Capítulo IX: Propuesta grafica final.....</b>	<b>98</b>
<b>Capítulo X: Producción, reproducción y distribución.....</b>	<b>110</b>
10.1 Plan de costos de elaboración.....	111
10.2 Plan de costos de reproducción.....	112
10.3 Plan de costos de distribución.....	113
10.4 Margen de utilidad.....	114
10.5 Resumen general de costos.....	114
<b>Capítulo XI: Conclusiones y recomendaciones.....</b>	<b>115</b>
11.1 Conclusiones.....	116
11.2 Recomendaciones.....	117

<b>Capítulo XII: Conocimiento general</b> .....	118
<b>Capítulo XIII: Referencias</b> .....	120
<b>Capítulo XIV: Anexos</b> .....	124
14.1 Instrumentos de validación.....	125
14.2 Mapa de la empresa.....	129
14.3 Fotos proceso de validación del cliente, expertos y profesionales.....	130
14.4 Cotizaciones.....	136

# Capítulo I

## Capítulo I

### 1.1 Introducción

El siguiente proyecto de graduación titulado. “Diseño de un sistema de señalética para orientar dentro de las instalaciones a los colaboradores de la empresa Technofilms S.A. Amatitlán, Guatemala”, se desarrolló con el fin de unificar e identificar cada uno de los departamentos con los que esta empresa cuenta. A partir de la reunión con su gerente general se estableció esta carencia de señalización. Se conoció la respectiva información acerca de cada uno de los departamentos que iban a ser rotulados en la empresa.

El objetivo general fue el diseño de la señalética industrial para la empresa Technofilms, S.A. para orientar dentro de las instalaciones a los colaboradores, clientes y visitantes. La empresa se encuentra ubicada en Amatitlán.

Como diseñador gráfico se recurrió a presentar diferentes propuestas que pudieran dar solución a esta problemática, mediante el bocetaje, propuestas digitales y montajes, se tuvo un acercamiento al cliente, grupo objetivo y expertos mediante encuestas, dando su opinión sobre las diferentes propuestas y así moldear la más apropiada para las instalaciones de la empresa.

Luego del acercamiento al grupo objetivo y los cambios sugeridos, se completó el sistema de señalización de los departamentos de la empresa, se implementó y se cumplió el objetivo principal, que era dar una adecuada guía y requerimientos obligatorios a las personas que hacen uso de las instalaciones de Technofilms, S.A.



**Capitulo II: Problemática**

## Capítulo II: Problemática

Technofilms S.A, empresa dedicada a la producción, comercialización de películas flexibles y empaques termoformados para la industria, lleva más de 50 años en el mercado suramericano, formando parte del grupo colombiano Plastilene.

Fundada en el año 2000 en Guatemala, atiende al mercado centroamericano con una amplia gama de productos, las instalaciones de la organización, cada año se van transformando, especializando y aumentando su mejora de calidad. A falta de un sistema señalización y unificación de cada uno de los departamentos en las instalaciones de la organización Technofilms S.A. se dificulta la ubicación, fomenta la desorientación y el desorden, tanto para colaboradores de la empresa y visitantes que son los que realmente se ven afectados por la carencia del sistema de señalización.

Por eso, la importancia de que la empresa Technofilms S.A. implemente y unifique un sistema de señalética en cada uno de los departamentos, para la identificación de estos por parte de los diferentes colaboradores.

### 2.1 Contexto

En la empresa Technofilms S.A. el gerente general de planta. Mauricio Prieto, identificó la falta del sistema de señalización en cada uno de los departamentos de la empresa. Algunos de los departamentos cuentan con señalización hecha por los mismos colaboradores o jefes del área, pero fueron de manera informal.

Con el diseño de la señalética apropiada para cada uno de los departamentos de la empresa, se podrá poner un orden y crear un sentido de ubicación, tanto para colaboradores como visitantes a la planta.

## 2.2 Requerimiento de comunicación y diseño

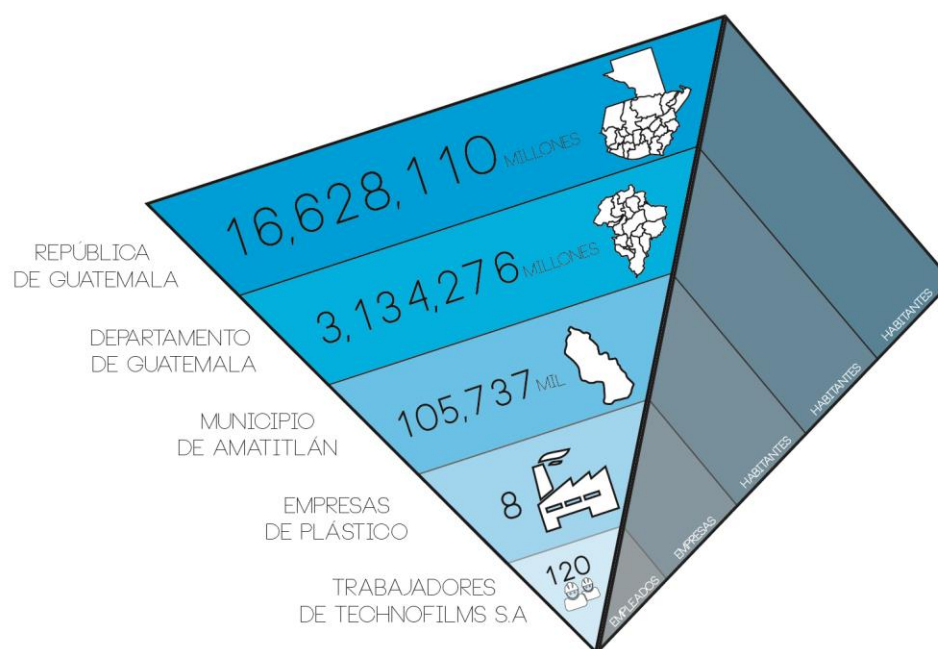
La empresa Technofilms S.A. carece de un sistema de señalización industrial en sus instalaciones, para orientar exactamente a cada uno de sus departamentos.

## 2.3 Justificación

Para sustentar las razones por las que se consideró importante el problema y la intervención del diseñador – comunicador, se justifica la propuesta a partir de cuatro variables:

a) magnitud; b) trascendencia; c) vulnerabilidad; y d) factibilidad.

### 2.3.1 Magnitud



La República de Guatemala cuenta con 16.628.110 millones de habitantes, 3.134.276 millones de estos viven en el departamento de Guatemala, mientras que en el municipio de Amatitlán son 105.4737 mil habitantes; (Ine.gob.gt, 2016) En el municipio de

Amatitlán se encuentran 8 empresas dedicadas al manejo y producción de plásticos, en Technofilms S.A. trabajan 120 empleados, distribuidos en 8 departamentos.

### **2.3.2 Vulnerabilidad**

La empresa Technofilms S.A. no cuenta con la suficiente señalización en sus diferentes departamentos, lo que afecta el sentido de ubicación de todos sus colaboradores y visitantes a la organización.

### **2.3.3 Trascendencia**

Con la implementación y el diseño de un sistema de señalética adecuado para cada uno de los departamentos, Technofilms S.A. mejora la organización y el entorno para cada uno de sus colaboradores y clientes potenciales, que son los que hacen uso de las instalaciones.

### **2.3.4 Factibilidad**

El proyecto de diseño de un sistema de señalética industrial para la ubicación física de cada uno de los departamentos de la organización Technofilms S.A sí es factible, ya que cuenta con los suficientes recursos económicos, los equipos necesarios para su realización y el respaldo del personal humano de la organización.

#### **2.3.4.1 Recursos humanos**

La empresa cuenta con el personal humano adecuado, y tiene la capacidad, el conocimiento y la experiencia suficiente para el manejo y funcionamiento de los recursos necesarios que dan la posibilidad de desarrollar las funciones que desempeñan dentro de la organización.

#### **2.3.4.2 Recursos Organizacionales**

El Gerente de Producción está dispuesto a dar todo su apoyo y la información necesaria sobre la organización, para el libre y correcto desarrollo del proyecto de señalética.

#### **2.3.4.3 Recursos Económicos**

La empresa cuenta con el recurso económico para la realización adecuada del proyecto.

#### **2.3.4.4 Recursos Tecnológicos**

Se cuenta con los suficientes recursos tecnológicos para llevar a cabo el proyecto, recursos tales como, computadora ACER aspire v-5 con un procesador Intel core i3, software necesarios como Illustrator, para el diseño de la señalización y Photoshop, para la realización de montajes digitales, por ultimo cámara Nikon 3100.

## **Capítulo III: Objetivos del diseño**

## **Capítulo III: Objetivos del diseño**

### **3.1 Objetivo general**

Diseñar un sistema de señalética para orientar dentro de las instalaciones a los colaboradores de la empresa Technofilms S.A.

### **3.2 Objetivos específicos**

Investigar todo lo relacionado con la comunicación y el diseño, para comprender e identificar los instrumentos, que estas dos materias aportarán para la correcta realización de un sistema de señalética industrial.

Recopilar información necesaria de la empresa para realizar el proyecto, información sobre las necesidades que se buscan solucionar y el conocimiento sobre las diferentes normas que se deben tener en cuenta para realizar la señalética industrial.

Fotografiar las diferentes instalaciones de Technofilms S.A. para hacer los montajes y estudios necesarios para el correcto tamaño y la ubicación de los diseños correspondientes para cada uno de los departamentos.

Diagramar cada uno de las señales necesarias, con los colores, elementos y tipografía adecuada para el correcto desarrollo del proyecto.

## **Capítulo IV: Marco de Referencia**



## Capítulo IV: Marco de Referencia

### 4.1 Información general del cliente

Technofilms S.A.

#### 4.1.1 Datos generales

Ubicación: Km. 32, Carretera al Pacífico, Parque Industrial Flor de Campo  
Bodega “A”, Amatitlán, Guatemala.

Teléfono: +502 6645-2300

Correo: [servicioalcliente@technofilms.net](mailto:servicioalcliente@technofilms.net)

### 4.2 Historia

Technofilms, fundada en el año 2000 en Guatemala, atiende el mercado centroamericano, ofrece una amplia gama de productos del sector industrial y agrícola.

#### Sector industrial

Dedicados a la producción de película plástica flexible para empaque automático de alimentación como azúcar, agua, lácteos, refrescos y productos como cloro, jabones, desinfectantes, entre otros. También produce películas termoencogibles para aplicaciones en la industria cervecera, bebidas gaseosas y otros.

#### Sector agrícola

Dedicados a la producción de películas plásticas flexibles para cubrimiento de invernaderos, de suelos (mulch), hidroponía, impermeabilización de reservorios, ensilaje, geomembrana, empaques, entre otros.

### **4.3 Misión**

Somos extrusores de películas flexibles.

### **4.4 Visión**

Tenemos que ser los líderes en ventas y desarrollos en los mercados que participemos.

### **4.5 Objetivos de calidad**

Controlar y dar cumplimiento a las directrices de gestión y orientación de la empresa al cumplimiento de su visión.

#### **4.5.1 Objetivos financieros**

Cumplir el presupuesto mensual de ventas.

Incrementar la productividad en kg/persona total de la compañía.

Reducir el consumo energético por tonelada producida (KWh/ton).

Reducir el % de cartera vencida.

Optimizar el capital de trabajo.

#### **4.5.2 Objetivos operativos**

Reducir el nivel de desperdicio en relación a los kg producidos.

Mejorar la expectativa razonable del proceso de extrusión.

Mejorar la expectativa razonable del proceso de impresión.

Toneladas más facturables por nuevos productos.

### **4.5.3 Satisfacción al cliente**

Mejorar la efectividad de entrega.

Reducir el % de kg devueltos sobre el promedio de los kg facturados en los últimos tres meses.

Reducir el número de quejas y reclamos.

Mejorar la calificación en los resultados de la encuesta de satisfacción del cliente.

### **4.6 Política de calidad**

Para Technofilms, S.A, la política de calidad está enmarcada en las directrices de gestión establecidas por la gerencia general. Internamente a la política de calidad se le denomina directrices de gestión, que proporcionan un marco de referencia para establecer y revisar los objetivos de calidad.

Continuamente se mantiene la creación de nuevos productos y mejorar los que ya existen.

Se ofrece la mejor combinación de desempeño y precio.

Entrega de productos conformes y al tiempo indicado.

Se busca la mejora continua de la eficacia y el costo de la producción.

Optimizar la rentabilidad y solidez financiera.

Crecimiento continuo en ventas.

Trabajo en ambiente respetuoso, seguro y de continuo crecimiento personal.

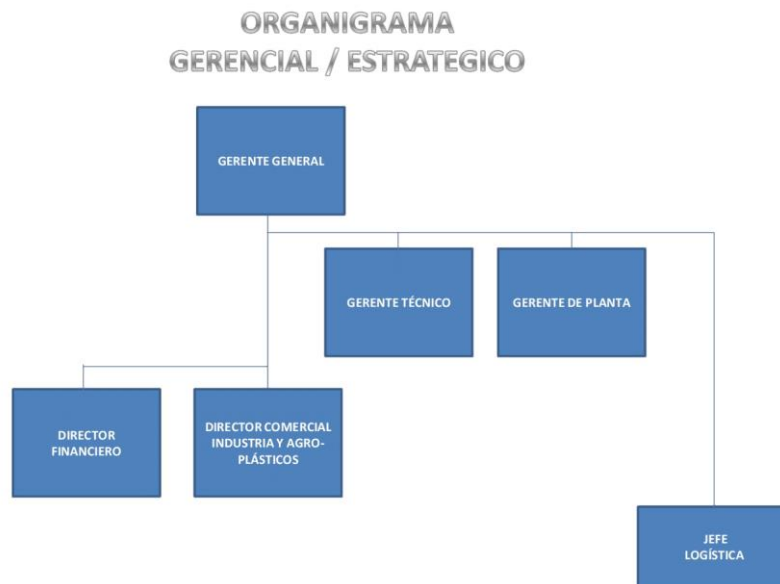
Generar una relación de confianza con los clientes.

## 4.7 Logotipo

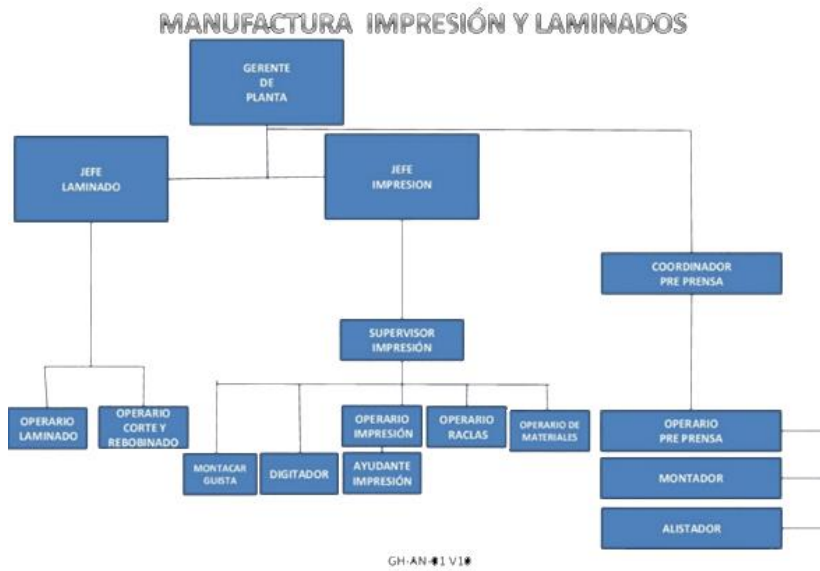
# ***TechnoFilms, S.A.***

## 4.8 Organigrama

Departamento gerencial y estratégico.



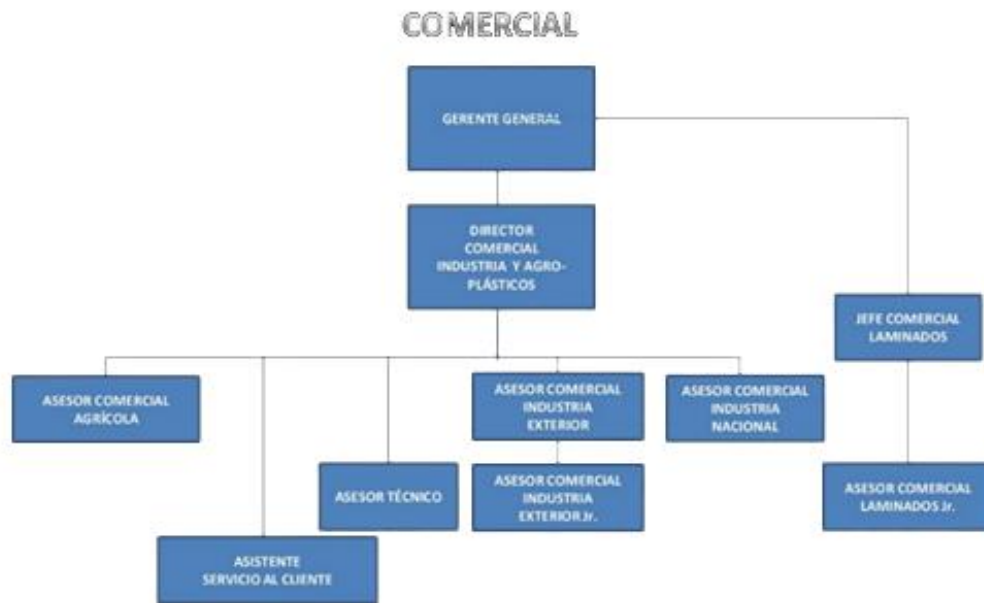
Organigrama departamento Manufactura, Impresión y Laminados.



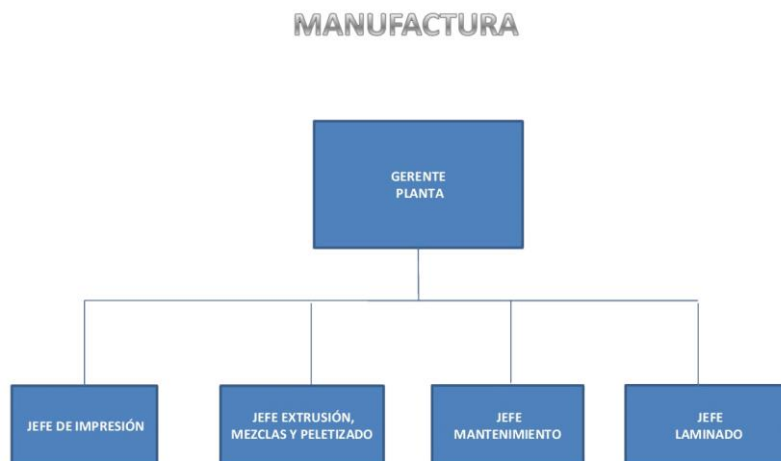
Organigrama departamento Diseño y Desarrollo.



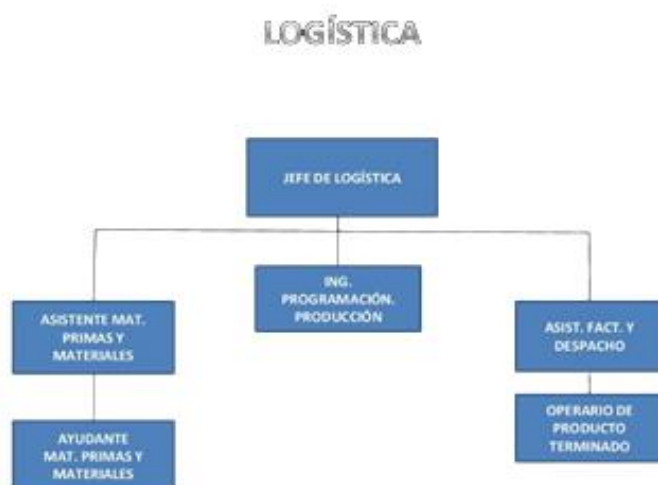
Organigrama departamento Comercial.



Organigrama departamento de Manufactura.

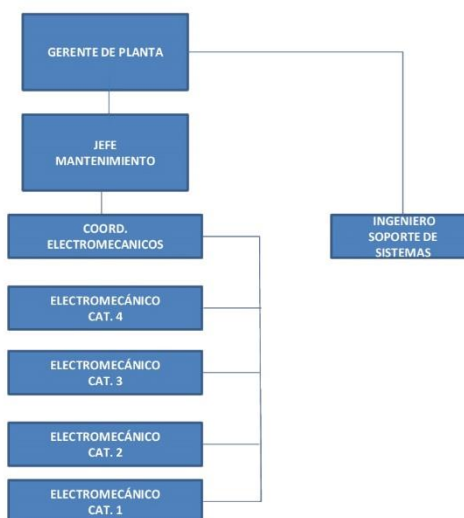


Organigrama departamento de Logística.



Organigrama departamento Mantenimiento y Metrología.

**MANTENIMIENTO Y METROLOGÍA**



Organigrama departamento proceso de apoyo.



#### 4.9 FODA

<b>Fortalezas</b>	<b>Oportunidades</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Equipo comercial.</li> <li>• Tecnología de planta.</li> <li>• Amplio equipo de trabajo en cada área.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tecnología espumado.</li> <li>• Posibilidad de mercado regional (en México y Chile).</li> <li>• Intercambio de colaboradores hacia otros países para ampliar conocimiento.</li> </ul>
<b>Debilidades</b>	<b>Amenazas</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Efectiva comunicación con las compañías.</li> <li>• Falta de señalética industrial en la organización.</li> <li>• Espacio reducido para la industria.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Devaluación del Quetzal frente al dólar.</li> <li>• Cercanía con el volcán Pacaya que podría provocar alguna catástrofe.</li> <li>• Fortalecimiento de la competencia.</li> </ul>



## **Capítulo V: Definición del grupo objetivo**

## **Capítulo V: Definición del grupo objetivo**

El grupo objetivo que se estableció para el proyecto son los colaboradores y visitantes de la empresa Technofilms S.A

### **5.1 Perfil Geográfico**

El municipio de Amatitlán se localiza a 27 kilómetros al sur de la ciudad de Guatemala, con una altitud aproximada de 1.188 metros sobre el nivel del mar. Cuenta con varias vías de acceso asfaltadas, la principal de ellas, es la carretera CA-9 o autopista al Pacífico, que conecta con la Ciudad Capital y municipios vecinos como Villa Nueva, Villa Canales, San Miguel Petapa, Mixco, San Vicente Pacaya, Palín y Escuintla.

Según datos presentados por el Centro de Estudios Urbanos y Regionales de la Universidad de San Carlos de Guatemala en febrero de 2010, se estima que la población de Amatitlán en el área urbana es de 100.456 y en el área rural 20.595, con estas cifras calculadas técnicamente en sus mínimos, ubicará la población actual del municipio de Amatitlán, Guatemala, en 121.050 habitantes.

Por decreto legislativo del 28 de Agosto de 1835, Amatitlán tiene la categoría administrativa e histórica de Ciudad -OFG-. Es considerada como una ciudad dormitorio, porque más del 50% de sus habitantes trabaja en la Ciudad de Guatemala y otras localidades, sin embargo, existen muchas industrias que se instalaron en el municipio en la década de 1960.

### **5.2 Perfil demográfico**

Los colaboradores de Technofilms S.A. en su mayoría viven en el municipio de Amatitlán, también algunos de ellos en la Ciudad Capital y en el municipio de Palín.

Educación: Primaria completa.

Desempeño: Obrero, independiente.

Vivienda: Casa o departamento, rentada o financiada, 1-2 recamaras, 1 baño y 1 sala.

Otras propiedades: Sin alguna otra propiedad.

Educación grupo: Hijos en escuela.

Posesiones: Moto por trabajo.

Bienes de comodidad: 1 celular, cable, radio y electrodomésticos básicos.

Diversión: Centros comerciales, parques y estadio.

Servicios bancarios financieros: Cuenta de ahorro en quetzales.

(Tabla de Niveles Socio Económicos Multivex/2009)

Nivel socioeconómico / Nivel D						
Educación	Desempeño	Ingreso	Vivienda	Otra Propiedad	Personal de servicio	Educación grupo
Primaria completa.	Obrero, dependiente.	Piso Q 4 mil.	Casa/Dpto rentado o financiado 1-2 recamaras, 1-2 baños, sala.			Hijos en escuela.

### **5.3 Perfil Psicográfico**

Personas interesadas en la industria, independientes, serios, introvertidos, amistosos, con diferentes hobbies dependiendo su turno de trabajo, tales como viajar a lugares cercanos de sus viviendas, centros comerciales cercanos, compartir tiempo con su familia, ver televisión, leer la prensa, practicar algún tipo de deporte, seguidores de algún equipo nacional e internacional y practicantes de diferentes religiones.

### **5.4 Perfil Conductual**

Son personas emprendedoras, comprometidas con sus labores diarias, dispuestas a superarse cada día, cumplidos y siempre con la mejor disposición frente a las tareas que se les asigna, llenos de buenos valores y moral.

## **Capítulo VI: Marco Teórico**

## **Capítulo VI: Marco Teórico**

### **6.1 Conceptos fundamentales relacionados con el producto o servicio**

#### **6.1.1 Empresa**

El portal (Definición.de, 2016) define la empresa como “una unidad económica, que está integrada por diferentes equipos que son los que forman una empresa, estos son el equipo humano, material y técnico”. Los objetivos de la empresa es lograr integrarse al mercado y por medio de diferentes bienes o servicios lograr utilidades necesarias para seguir su producción y mantener la estabilidad de todos sus equipos para su correcto funcionamiento.

Para las empresas existe una clasificación según su actividad de desarrollo, el sector primario es el que hace uso de los diferentes recursos naturales; el sector secundario es el que está dedicado a la construcción y las industrias. El tercer sector es el que está dedicado directamente al comercio, presentar servicios y bienes para su público objetivo. (Definición.de, 2016)

Además de las tres clasificaciones anteriores, también las empresas pueden ser clasificar por privadas, públicas y mixta. Las privadas, su capital es manejado por particulares, sin ningún tipo de asociación al estado, mientras que las públicas son controladas y dirigidas por el Estado, por último las mixtas son manejadas por personal privado y por el Estado al mismo tiempo. (Definición.de, 2016)

### **6.1.2 Industria**

La industria es un “conjunto de actividades dedicadas a la transformación de materias primas en bienes intermedios o a finales” para las industrias existe dos tipos de grupos las industrias ligeras y las industrias pesadas, la primera consiste en el uso y consumo de sus productos, producen, venden y este el circulo completo. (Thefreedictionary.com, 2016)

Las de industria pesada son aquellas que tratan grandes cantidades de productos en bruto o materias primas, para luego transformarlas en productos semielaborado.

Los inicios de la industria se dan a partir de los avances tecnológicos, que son los que hacen parte del desarrollo de esta. (Definición.de, 2016)

### **6.1.3 Plástico**

El plástico es un material compuesto por resinas y proteínas, sus compuestos le dan la flexibilidad por la que tanto son reconocidos estos materiales. El calor y la presión juegan un papel importante en la flexibilidad y forma que se le busca dar al plástico, ya que con el uso de estas se logra moldear los polímeros por los que está compuesto el plástico. (Definición.de, 2016)

Una de las grandes características del plástico es la resistencia que este tiene al deterioro, el color que a se le puede dar y la impermeabilidad que los permite ser usados en diferentes campos de la industria y el comercio. Por otra parte está la contaminación que estos pueden lograr en el mundo debido a su lenta descomposición y a la poca atención que muchas veces las organizaciones dan a su correcto proceso de reciclaje. (Definición.de, 2016)

#### **6.1.4 Polietileno**

Es un compuesto de monómeros los cuales se pueden clasificar en dos los polímeros sintéticos y los polímeros naturales. El polímero sintético que es el que se transforma en plástico, se obtiene de la polimerización del etileno. Dependiendo su polimerización se pueden obtener dos tipos de polietileno, el de alta densidad y el de baja densidad. (Definición.de, 2016)

El polietileno de alta densidad también llamado HDPE tiene algunas características como que es incoloro, solido, resistente a los golpes, ligero, rígido y flexible al mismo tiempo. Este por lo general es usado para la fabricación de envases plásticos desechables. (Definición.de, 2016)

El polietileno de baja densidad también llamado LDPE con la importante característica de que se puede reciclar, es muy flexible, resistente a los impactos, su fácil procesamiento y este puede ser usado en juguetes, botellas, enseres y tuberías. (Definición.de, 2016)

#### **6.1.5 Polipropileno**

Es un termoplástico que es obtenido de la polimerización del propileno, subproducto gaseoso de la refinación del petróleo.

Este proceso de la obtención del termoplástico se hace mediante un cuidadoso proceso de temperatura y presión. El polipropileno se puede clasificar en tres tipos, homopolímero, copolímero random y copolímero de alto impacto), los tres tipos pueden ser modificados y determinados para diferentes usos que sean necesarios. (Petroquim, 2016)



### **6.1.6 Película Flexible**

Es un material hecho de poliéster con características mejoradas al resto de productos de plástico, esto por su resistencia a las altas temperaturas, claridad y propiedades de impacto; lo que lo hace predilecto para el uso en equipos médicos, farmacéutico, alimentos y productos industriales. Además, esta película es hecha con poliéster reciclado, lo que beneficia al medio ambiente y además a las industrias que usan este tipo de material. (Quiminet.com, 2016)

### **6.1.7 Geomembrana**

Es una lámina cuya materia prima es el petróleo, este fue uno de los primeros geosintéticos que se empleó en el mundo, y hoy en día todavía continua su desarrollo y la investigación para su mejora y su evolución. Existen varios tipos de geomembranas, fabricadas con material polietileno de alta densidad –HDPE-, cloruro de polivinilo –PVC- polietileno lineal de baja densidad -LLDPE-, polietileno de muy baja densidad –VLDPE-. (Jpgeoconsultoria, 2016)

El uso más común de la geomembrana es la impermeabilización, ya que esta crea una barrera para los fluidos, para el drenaje y la separación, y algunos de sus campos de uso son los rellenos sanitarios, protección de interior en estructuras de concreto y plantas de tratamiento de aguas residuales. (Jpgeoconsultoria, 2016)

## **6.2 Conceptos fundamentales relacionados con la comunicación y el diseño**

### **6.2.1 Comunicación**

La comunicación es poner en contacto al emisor con el receptor del mensaje. La posibilidad de comunicar es una característica la cual posee la publicidad, pero no siempre esta logra su cometido. (Bonta, 2016)

#### **6.2.1.1 Objetivos de la comunicación**

Son los conceptos y características del producto que una marca desea dar a conocer y transmitir al público receptor del mensaje y a su grupo objetivo.

#### **6.2.1.2 Elementos de la comunicación**

Los elementos que participan en la trasmisión de información entre un emisor y un receptor son los siguientes. (Recursos, 2016)

Emisor: Es aquel que transmite información, grupo individuo o máquina.

Receptor: Aquél, que recibe la información individual o colectiva.

Código: Conjunto o sistema de signos, que son utilizados por el emisor para la codificación de un mensaje.

Canal: Elemento físico por el que el emisor transmite y lleva la información que desea al receptor, estos canales pueden ser al medio natural (aire, luz), como al medio técnico (imprensa, telegrafía, radio, teléfono, televisor, computador etc.) y esta información es percibida por los diferentes sentidos del receptos (oído, vista, tacto, olfato y gusto.)

Mensaje: Información que el emisor desea transmitir.

### **6.2.1.3 Comunicación visual**

Es una relación que se forma entre la imagen y el significado, en este tiempo de comunicación influye, el emisor el receptor, el mensaje, el código y el canal. Como su nombre lo dice, visual, está principalmente compuesta por imágenes que son las que transmiten los mensajes. (Ecured, 2016)

### **6.2.1.4 Elementos de comunicación visual**

Los elementos básicos de la comunicación visual son los diferentes elementos que se encuentran en el momento de bocetar o en un diseño. Estos elementos constituyen la esencia básica de lo que se puede percibir. (Dimecreatividad, 2016)

Estos elementos pueden ir desde el punto, que es la unidad mínima de comunicación visual, la línea, el contorno, la dirección, el tono, color, textura y escala.

## **6.2.2 Diseño**

El diseño es la proyección de objetos de uso cotidiano, teniendo en cuenta los materiales empleados y su función. (es.thefreedictionary, 2016)

El concepto de diseño gráfico suele utilizarse en el contexto de las artes, la arquitectura, la ingeniería y otras disciplinas. El diseño implica una representación mental y la posterior plasmación de dicha idea, en algún formato gráfico, para su exhibición. (Definición.de, 2016)

El diseño no solamente cuenta con aspectos estéticos dados por el diseñador como tal, sino también con cuestiones funcionales y técnicas, por lo anterior la exigencia en los estudios, e investigación en los diseñadores gráficos. (Definición, 2016)

### **6.2.2.1 Diseño gráfico**

Es un proceso, de programar, coordinar y proyectar elementos gráficos y visuales para transmitir mensajes, destinados específicamente a ciertos grupos.

El diseño gráfico su principal objetivo es transmitir los mensajes de forma clara y directa, para esto su uso de diferentes elementos, como los colores, formas, fotografías y elementos gráficos que son los que dan la forma al mensaje y lo hacen entendible.

El resultado final de toda esta unión de elementos es denominado un grafismo, es una sola unidad que al mismo tiempo está compuesta de la variedad de elementos gráficos. (EcuRed, 2016)

### **6.2.2.2 Elementos del diseño**

El diseño tiene gran variedad de elementos, que estos al combinarse logran el grafismo, un compuesto que logra formar un concepto y dar el resultado final con elementos tales como.

Elementos gráficos simples: Puntos y líneas (libres, rectas, quebradas, curvas etc.)

Elementos geométricos: Polígonos, círculos, elipses, óvalos etc.

Gráficos varios: Logotipos, iconos, etc.

Otros: Ilustraciones y fotografías.

### **6.2.2.3 Boceto**

Es el primer trazo para la realización de una obra pictográfica. El boceto supone ser el primer paso de la obra, es decir donde comienza la materialización de la idea del autor.

La noción de boceto está asociada a la de esquema, un término que hace referencia a una representación gráfica o simbólica de materiales. Este esquema puede ser el concepto o la idea que se tiene sobre algo.

El boceto es el paso fundamental para una obra artística, a medida que esta va tomando forma, el bosquejo se va desarrollando acercándose cada vez más a lo que el artista busca plasmar en sus obras. (Definición.de, 2016)

### **6.2.2.4 Diagramación**

Es la forma de reunir de forma organizada y armónica los diferentes elementos del diseño, tales como texto e imágenes que se pretenden entregar a un lector. Con la organización de estos elementos lo que se busca es una fácil lectura, que estén proporcionados y el texto esté correctamente escrito.

En la diagramación se encuentra una variada línea de elementos, tales como caja tipográfica, paginación, cabezote, títulos, subtítulos, fuente, espacios, fotos e ilustraciones, que al final todos deben ir de forma armónica y clara para su entendimiento. (Banco de la República, 2016)

### **6.2.2.5 Retícula**

Es un amplio término que puede determinarse como una estructura bidimensional, para permitir la organización de elementos y contenidos, tales como imágenes o texto. (Definición.de, 2016)

La retícula surgió desde la antigüedad como herramienta del diseño que servirán de guía para los escultores y arquitectos que tomaban como base el número áureo, de esta forma podían apoyarse en líneas horizontales y paralelas, que servirán de guía para el desarrollo de la obra.

El número áureo surgió como el resultado de una observación profunda de la naturaleza, ya que diferentes elementos que están en esta y en el cuerpo humano parecen obedecer a una determinada fórmula que esconde el secreto de la armonía.

En la actualidad en el diseño gráfico y el diseño web, las retículas son usadas más para la estructuración de los contenidos. (Definición.de, 2016)

## **6.3 Ciencias auxiliares, artes, teorías y tendencias.**

### **6.3.1 Ciencias**

#### **6.3.1.1 Semiología**

La semiología es una ciencia que se encarga del estudio de los signos en la vida social. Esta ciencia tiene a su deber la investigación de los diferentes signos lingüísticos (vinculados a la semántica y la escritura) y los semióticos (signos humanos y de la naturaleza). (Definición.de, 2016)

Para el especialista suizo Ferdinand de Saussure, los signos están formados por un significante, lo que quiere decir una imagen acústica, y un significado la idea que la persona crea en su mente respecto a la palabra que se tiene en mente.

### **6.3.1.2 Sociología**

Es una ciencia que está encargada del estudio e investigación de los diferentes grupos sociales. La sociología estudia la estructura interna de estos grupos sociales, los lazos de relación que se desarrollan entre sí en los integrantes de los grupos y la unión que estos forman con la estructura social.

Se puede afirmar que la sociología no es una ciencia nueva, ya que diferentes pensadores como Heródoto, en el siglo V antes de Cristo, se dedicó al estudio de las costumbres y rituales que realizaban diferentes pueblos. (Definición, 2016)

La sociología puede tener dos formas de estudio, la primera forma es cualitativa donde se registra con detalle las conductas, situaciones y sujetos que se producen en los grupos sociales, además se pueden incluir relatos exactos de las personas que fueron estudiadas con detalle.

El método cuantitativo consiste en la numeración y registro de las diferentes variables las cuales pueden ser representadas por un valor numérico y mediante análisis estadísticos se logran encontrar posibles relaciones. (Definición, 2016)

### **6.3.1.3 Tecnología**

Es la aplicación de un conjunto de conocimientos con el objetivo de dar solución a problemas y necesidades determinadas que el hombre desea satisfacer.

(Definición.de, 2016)

La tecnología tiene una amplia rama de disciplinas tales como la informática, la robótica, la domótica, la neumática, la electrónica y la urbótica o la inmótica entre otras. En los diferentes ámbitos de la vida cotidiana la tecnología se puede ver presente, en tan solo el uso de algún dispositivo tecnológico.

La noción de la tecnología está vinculada al conjunto de conocimientos que permiten fabricar y modificar el medio ambiente, lo que se realiza con el fin de satisfacer una necesidad. (Definición, 2016)

#### **6.3.1.4 Psicología**

La psicología es una disciplina que estudia los procesos mentales tanto en personas y animales, la disciplina analiza las tres dimensiones de los seres humanos: cognitiva, afectiva y conductual. (Definición, 2016)

La psicología se ha encargado de recopilar los hechos sobre las diferentes conductas y experiencias por las cuales han atravesado los seres vivos. Esto con el fin de explicar el comportamiento de estos individuos y en algunos casos poder predecir las acciones futuras que estos van a tener.

La psicología puede dividirse en dos grandes ramas de estudio, la psicología básica y la psicología aplicada. La básica consiste en la generación de nuevos conocimientos respecto a los fenómenos psicológicos, mientras que la psicología aplicada consiste en la solución de problemas prácticos a través de la aplicación de los conocimientos descubiertos y conocidos en la psicología básica.

Esta disciplina está en constante desarrollo y por las diferentes condiciones sociales y morales, se va transformando conforme al desarrollo de la sociedad. Por eso



también esto condiciona la existencia de diferentes áreas de la psicología, tales como la fisiológica, experimental, social y clínica. (Definición, 2016)

### **6.3.1.5 Psicología del color**

#### **Psicología del color**

Según el libro “Psicología del color” 2010 los colores despiertan diferentes respuestas emocionales específicas en las personas.

El factor psicológico está formado por las diferentes impresiones que derivan del ambiente que crean los colores, estos pueden ser de calma, recogimiento, plenitud, alegría, opresión y violencia. Los colores fueron estudiados con una amplia gama, según el sentimiento que despiertan en las personas.

Los primeros son los colores cálidos, encabezado por el color rojo, que representa la máxima saturación en el círculo cromático, además este color muestra un estado intenso, estos colores proyectan hacia afuera y atraen la atención. Por eso el uso de estos en diferentes letreros. Estos colores cálidos pueden afectar a las personas en diferentes formas, tales como el aumento de presión sanguínea y la estimulación del sistema nervioso.

Los colores fríos están encabezados por el azul en su máxima saturación, su estado más brillante es dominante y fuerte. Los colores fríos traen recuerdo del frío y la nieve. Los sentimientos generados por colores fríos azul, verde y verde azulado, son completamente distintos por los colores cálidos ya que estos aminoran el metabolismo y aumentan la sensación de calma.

Colores claros: Son los colores pasteles más pálidos, representados por el color marfil, rosa, celeste y beige, estos colores son casi transparentes, en cuanto la claridad

aumenta, la variación entre los diferentes tonos disminuyen, estos colores representan y dan una liviandad, descanso, suavidad y fluidez.

Colores oscuros: Estos son tonos que contiene negro en su mayor composición. Los colores oscuros encierran el espacio y lo hacen parecer más pequeños, además son concentrados y serios. Durante las estaciones, sugieren el otoño y el invierno, la combinación de estos colores con los claros pueden representar una manera común y dramática del día y la noche.

Colores brillantes: La claridad de estos colores se logra por la omisión del gris y el negro. Los colores azules, rojos, amarillos y naranjas son colores representantes del brillo pleno. Estos colores son estimulantes y alegres, preferiblemente usados para envases, modas y publicidad.

## **6.3.2 Artes**

### **6.3.2.1 Fotografía**

La fotografía es un arte y técnica la cual puede reproducir en superficies convenientemente preparadas y por medio de reacciones químicas, las imágenes recolectadas en una cámara oscura. (es.thefreedictionary, 2016)

El principio de la cámara oscura consiste en proyectar la imagen que es captada por un pequeño agujero sobre la superficie que se desea. De esta manera, el tamaño de la imagen se reduce y puede aumentar su nitidez. (Definición.de, 2016)

### **6.3.2.2 Arquitectura**

Es un método o estilo de construir, este arte de estructurar el espacio dentro del espacio en función de las necesidades que el hombre presenta, este arte también está encargado de la organización del espacio. (es.thefreedictionary, 2016)

La arquitectura principalmente está asociada con el diseño, debido a su estética por eso suele ser considerada como una de las bellas artes. La arquitectura no solamente está encargada proyectos de vivienda específicamente, sino que está también trasciende al diseño y construcción de proyectos para la sociedad, tales como centros comerciales, colegios o centros religiosos. (Definición.de, 2016)

### **6.3.2.3 Tipografía**

Es una forma de escribir con diferentes tipos de letras y caligrafías. Esto se usa principalmente en el ámbito de la publicidad, marketing, diseño y arte. Lo que se busca con la tipografía, su diseño, color y diferentes formas es llamar la atención del grupo objetivo y así generar una reacción en este.

Este arte con formas y diseños sirve para expresar con diferentes tipos de letras y dibujos, las sensaciones y estilos. La tipografía tiene un peso visual, ya que con todos los efectos y diseños que se puede dar, se logra generar las diferentes sensaciones a quienes la observan. (Importancia, 2016)

### **6.3.3 Teorías**

#### **6.3.3.1 Teoría del color**

La imagen que se forma en la retina está compuesta por diferentes superficies de color, las líneas son los límites entre uno o más colores. La forma mediante la percepción visual de los colores, producen en el hombre diferentes impresiones psicológicas.

El marketing es quien más ha aprovechado esta teoría, ya que con los diferentes colores que presenta al hombre, puede influenciar, persuadir o cambiar su punto de vista y decisiones. La luz es el elemento más importante en el campo de la visión, ya que esta es un agente físico natural, que crea una reacción en la retina provocando el efecto visual.

El color es considerado en dos aspectos, como luz, que es la sensación producida por la luz blanca o natural y como pigmento o color natural, que tiene la capacidad de absorber los rayos luminoso. (Banco de la republica, 2016)

#### **6.3.3.2 Señalética**

Es una teoría de comunicación, por la que con el uso de señales, símbolos e iconos tiene como objetivo orientar y brindar instrucciones sobre un determinado espacio físico.

Uno de sus objetivos es facilitar a los usuarios el acceso pronto y requerido, informando con las diferentes formas y texturas sobre un destino al que el usuario desea acceder.

La señalética se caracteriza por su simplicidad y minimalistas, ya que una señal sobrecargada con un mensaje puede confundir y no cumplir el objetivo de guía. (Comunicologos, 2016)

## **6.3.4 Tendencias**

### **6.3.4.1 Minimalismo**

Es una corriente artística, la que como su nombre lo describe se basa en elementos mínimos y básicos. (Definición.de, 2016)

Esta tendencia artística surgió en Estados Unidos en la década de 1960. Se caracteriza por el uso de elementos y estructuras tridimensionales simples, estas estructuras por lo general son figuras geométricas y repetitivas, en cuestión de color son usados los elementales y materiales rudimentales. (es.thefreedictionary, 2016)

Los campos de la pintura y la escultura fueron los que se volcaron a la tendencia del minimalismo, artistas como Reinhardt, Donald Judd, Dan Flavin y Robert Mangold fueron los primeros en aplicar la tendencia. Luego se extendió a la arquitectura con el movimiento De Stijl y la música, entre otros ámbitos artísticos.

### **6.3.4.2 Flat design**

Es sencillamente el diseño plano. Esta tendencia de diseño se refiere a formas geométricas, colores planos y llamativos, iconos, o imágenes complejas, las fotografías y los colores comunes son poco lo que se tienen en cuenta en esta tendencia de diseño web. (Trigueros, 2016)

El flat design elimina todos los rastros de sombras, efectos de profundidad, biselados, efectos tridimensionales etc, y se enfoca más en lo minimalista y sencillo, poniéndose en contra de lo que normalmente se acostumbra, la carga decorativa e innecesaria en el diseño web. (40DeFiebre, 2016)

## **Capítulo VII: Proceso de diseño y propuesta preliminar**

## **Capítulo VII: Proceso de diseño y propuesta preliminar**

### **7.1 Aplicación de la información obtenida en el marco teórico**

#### **7.1.1 Aplicación conceptos fundamentales relacionados con el producto o servicio**

Conocer los distintos términos relacionados con la empresa en que se realizará el proyecto, podrán ayudar a identificar las características que el proyecto debe tener, ya que se conoce el entorno en que este va a funcionar, las necesidades que se deben atender y la forma en que se proyectará a las colaboradores y usuarios de las diferentes instalaciones de la empresa.

#### **7.1.2 Aplicación conceptos relacionados con la comunicación y con el diseño**

La unión entre el diseño gráfico y la comunicación permitiría que las ideas y opiniones se conviertan en una realidad. Por parte de la comunicación se proyectarán, expondrán y darán a conocer, mientras que por parte del diseño estas ideas que fueron aportadas y expuestas, pasarán a la mesa de trabajo y se harán, mediante el uso de los diferentes software que permiten la realización de una gran variedad de elementos gráficos y visuales. Las dos al estar unidas, lograrán concretar una idea exacta todo esto en beneficio de la empresa.

Mediante los términos de comunicación se logrará establecer un canal en el que se podrá dirigir un mensaje directo al emisor, sin ningún tipo de ruido, confusión o distorsión. Por esto la necesidad de conocer cada uno de los elementos de la comunicación para lograr buena emisión del mensaje que se tiene pensado.



La comunicación visual dará la base para el uso de los diferentes elementos gráficos que se usarán en el diseño del sistema de señalización, también orientará la elección correcta de los colores, escala y textura. Los anteriores elementos son importantes, para así dar las apropiadas características al sistema de señalética y que se logre el objetivo de dar un mensaje claro y directo.

En la parte del diseño se dará forma a las ideas que se transmitieron en la parte de la comunicación, es aquí donde todas estas comenzarán a tomar forma, se darán los diferentes diseños, eligiendo el más apropiado o el que el cliente desee. Aparte se harán las diferentes pruebas de colores, imágenes y tipografías para la elección final y que las piezas logren quedar con la mejor estética y lo correctamente entendibles para el grupo objetivo que hará uso de estas.

Mediante la teoría del color se hará la elección apropiada para que este transmita de forma correcta el mensaje, sea cómodo para la visibilidad y también accesible para los usuarios de las instalaciones.

El bosquejo, la diagramación y retícula serán las partes principales del inicio del proyecto, con estas se comenzará a dar forma al material visual, al realizar los primeros pasos de bosquejo, diseño de imágenes o elementos visuales con el uso de la retícula, la distribución correcta de los espacios de cada uno de los elementos gráficos.

### **7.1.3 Aplicación conceptos fundamentales ciencias auxiliares**

Se inicia con la semiología, que es la encargada de estudiar los signos de la vida social, es usada para los diferentes elementos gráficos y escritos de los que se harán uso en la señalética, que informen de manera correcta el mensaje que se quiere transmitir al

receptor. Con la Sociología se estudiarán los grupos sociales a los que se buscar llegar con el mensaje de la señáletica, se analizarán e identificarán para el conocimiento y el acercamiento a estos.

Mediante la tecnología se darán las diferentes soluciones, en este caso la señalización, para solucionar la carencia de señalización en las instalaciones de la empresa. La psicología será la encargada de mediante conocimientos descubiertos durante todo el estudio de la carrera de diseño gráfico y comunicación, solucionar los problemas prácticos en el caso de la señalización, formarla con los elementos y características suficientes para su buen entendimiento.

#### **7.1.4 Aplicación de artes, teorías y tendencias**

Con la teoría del color se hace el respectivo análisis de cuál será el color a escoger para cada una de estas señales, teniendo en cuenta los colores que maneja la empresa, que en este caso es el color azul y blanco, el primero representando lealtad, verdad y confidencialidad, mientras que el blanco representa excelencia, pureza y modestia. Señáletica es lo que será el proyecto, lo que se realizará y definirá todo el contenido, el minimalismo, el flat design serán las corrientes artísticas que se usarán, estas reconocidas, por su simplicidad, mensaje directo, formas y colores elementales.

## **7.2 Conceptualización**

### **7.2.1 Método**

El método que se usará para el diseño y la realización de la señáletica es “El porqué de las cosas” o Brújula. Una técnica en la que se busca generar ideas, mediante el “por

qué” durante el desarrollo de la técnica se usará esta pregunta, para formar una orientación. El profesor americano de comunicación, Arthur Van Goundy fue el inventor de esta técnica.

Se definirá cuál es el objetivo creativo, y con el método de pregunta se irán dando respuestas, luego se volverá a preguntar sobre la respuesta hasta que esto, lleve y guíe hasta la propuesta final de creatividad.

¿Por qué una señal?

Porque esta tiene diferentes símbolos y palabras posibles de entender.

¿Por qué símbolos y palabras?

Porque dan una explicación, una guía y una ubicación exacta.

¿Por qué una guía?

Para poder llevar a una persona u objeto a un punto exacto.

### **7.2.2 Definición del concepto**

“Señáletica, llega al punto y a la hora indicada”. Esta frase resume lo que será el proyecto de un sistema de señalización, que servirá para la guía y ubicación exacta de los diferentes departamentos y áreas con los que la empresa cuenta.

### **7.3 Bocetaje**

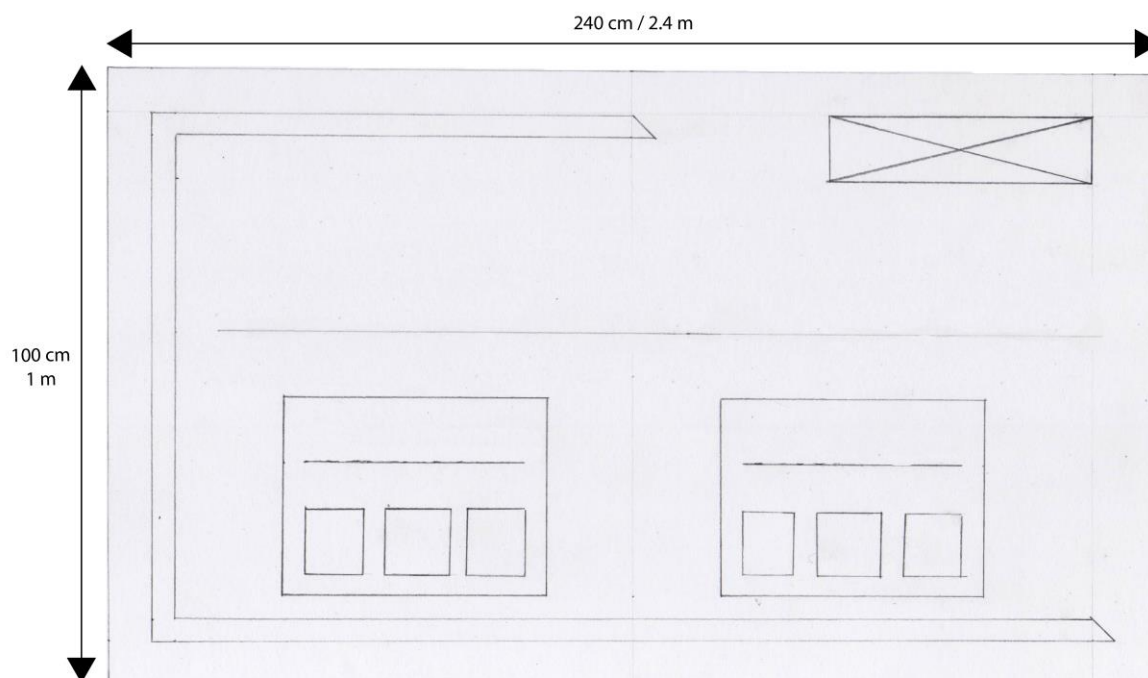
Serán 3 tipos de letreros: grande, mediano y pequeño. Cada uno de estos tendrá sus medidas específicas, sus elementos, texto y área correspondiente.

### 7.3.1 Proceso de bocetaje formal

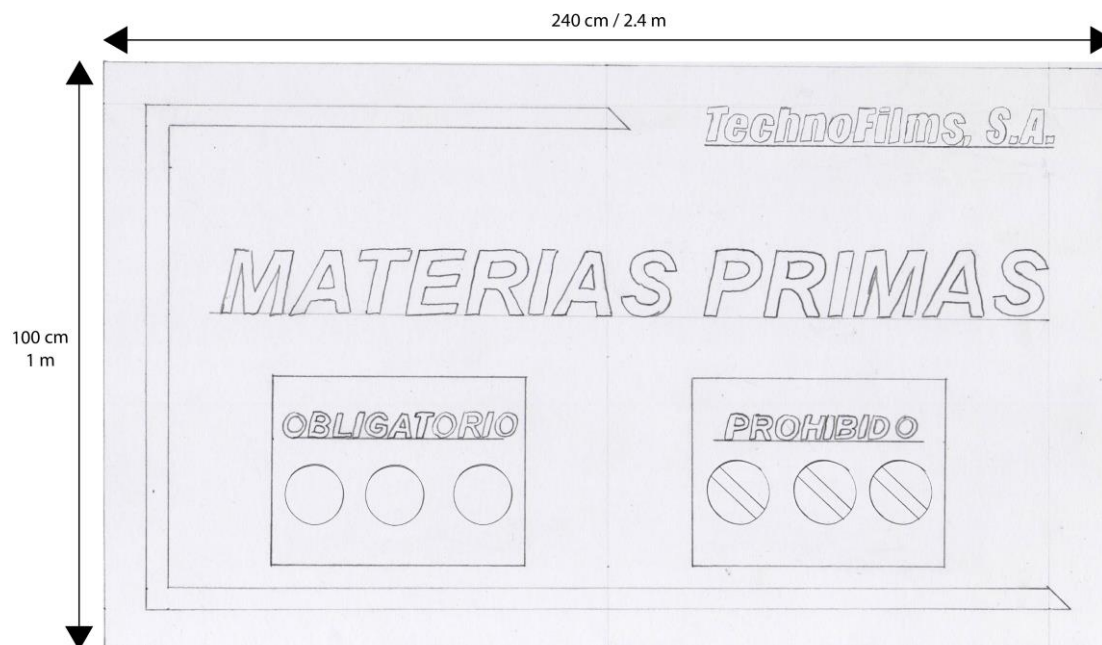
#### Propuesta A

El más grande servirá para identificar las áreas de materias primas, productos terminados y en el proceso. Tendrá un tamaño de 2.40 metros por 1 metro. Contará con 6 tipos de advertencias, 3 de carácter obligatorio señaladas con un círculo de color amarillo y 3 más de carácter prohibido, señaladas por 3 círculos de color rojo, un marco medio alrededor del letrero. Su texto hará referencia al área donde se piensa ubicar. La tipografía será arial bold italic, también este letrero contará con el logotipo de la empresa en la parte superior derecha, de color blanco, por último, todo el fondo será color azul Pantone P 103 – 8 C.

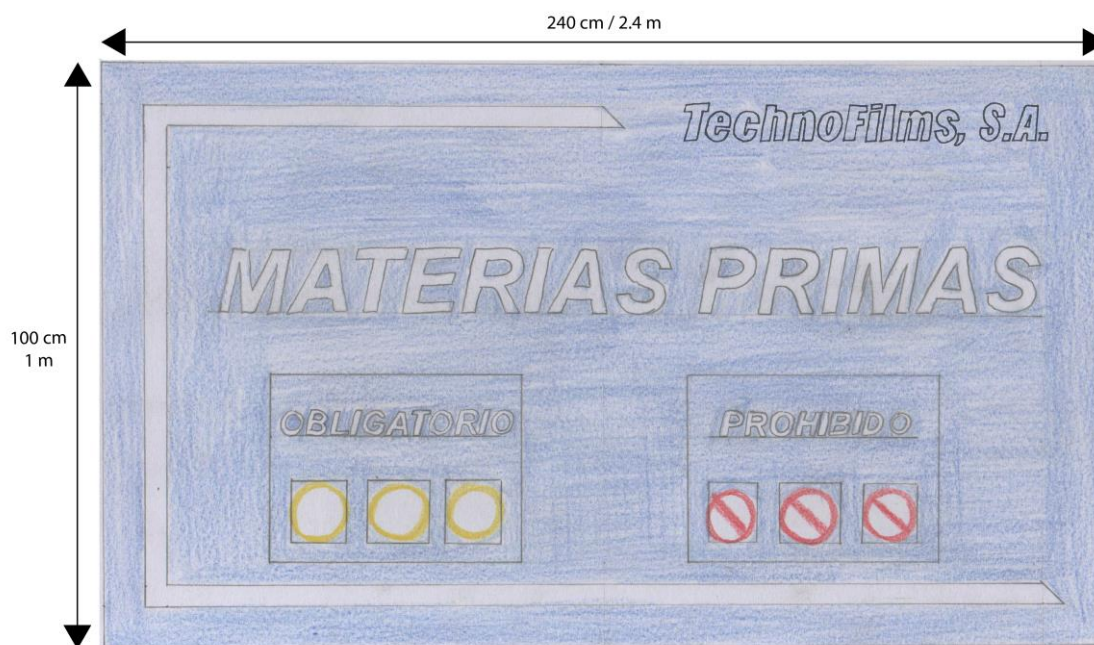
#### Retícula



## Boceto inicial

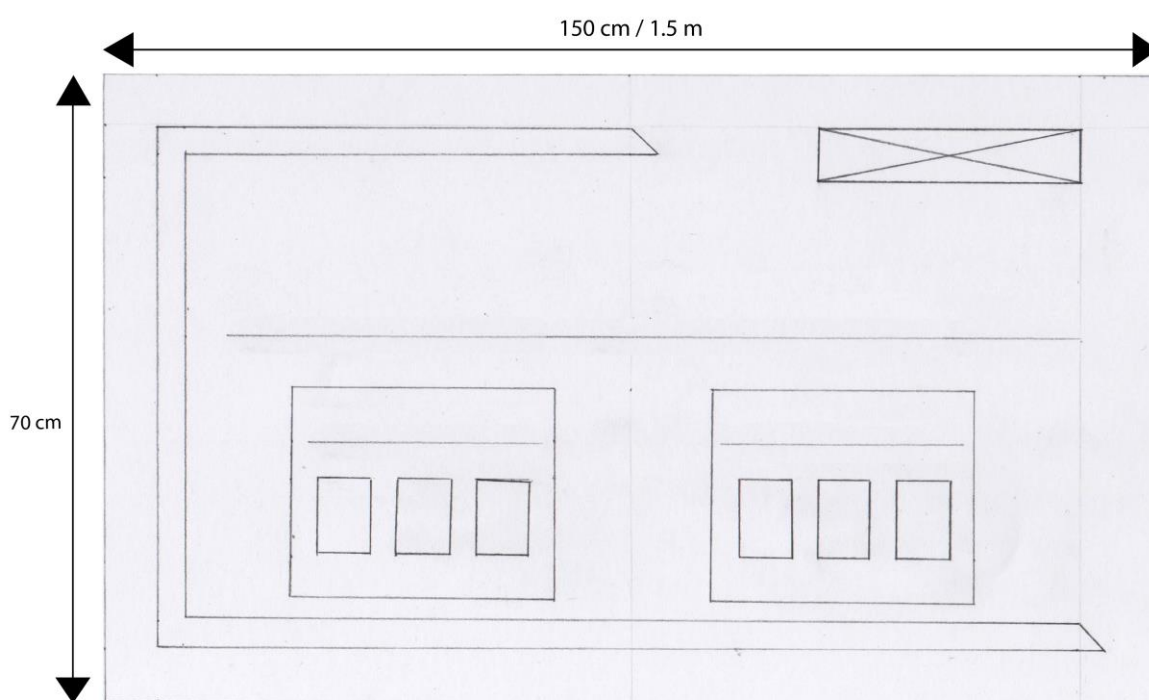


## Boceto final

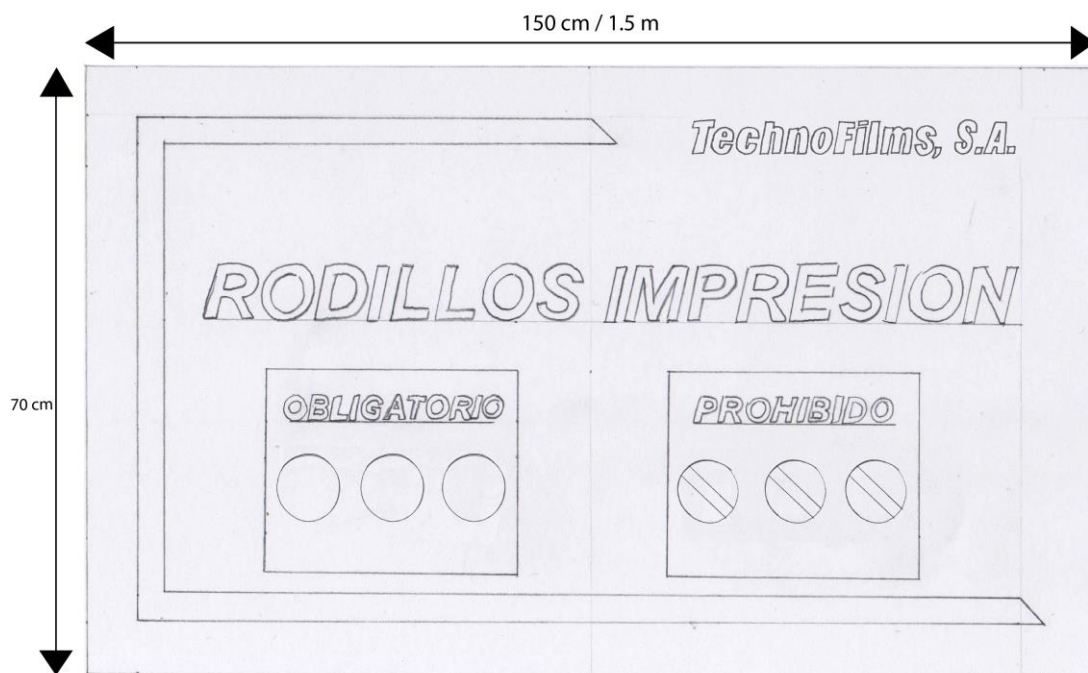


El letrero mediano será implementado en las áreas comunes de la empresa, tales como el área de extrusión, impresión y gases. Tendrá un tamaño de 1.50 metros por 70 centímetros, con las mismas características del anterior, con los 6 tipos de advertencia, un marco medio alrededor del letrero, el texto blanco, el logotipo de la empresa y fondo azul Pantone P 103 – 8 C.

Retícula



Boceto inicial

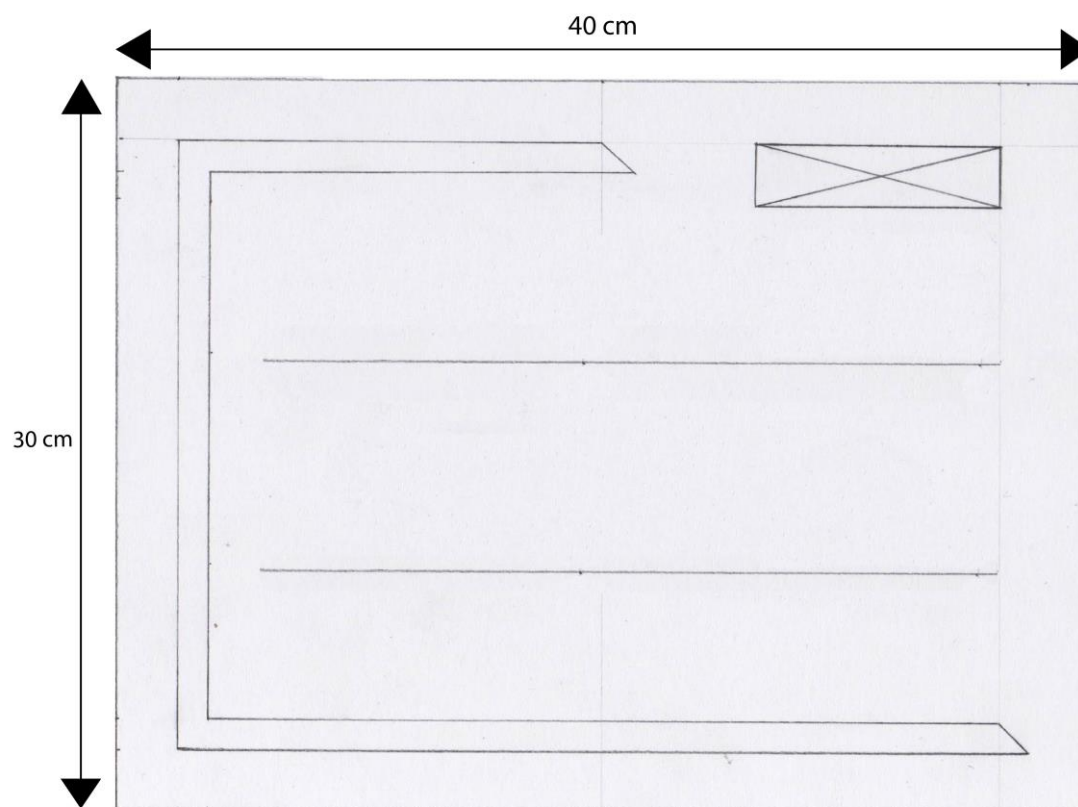


Boceto final



Por último, el letrero pequeño será implementado en áreas generales tales como almacén, tanques y pre prensa. Contará con un tamaño de 40 centímetros por 30 centímetros. Con las mismas características de los dos anteriores letreros, exceptuando las 6 señales de advertencia.

Retícula





## Boceto inicial



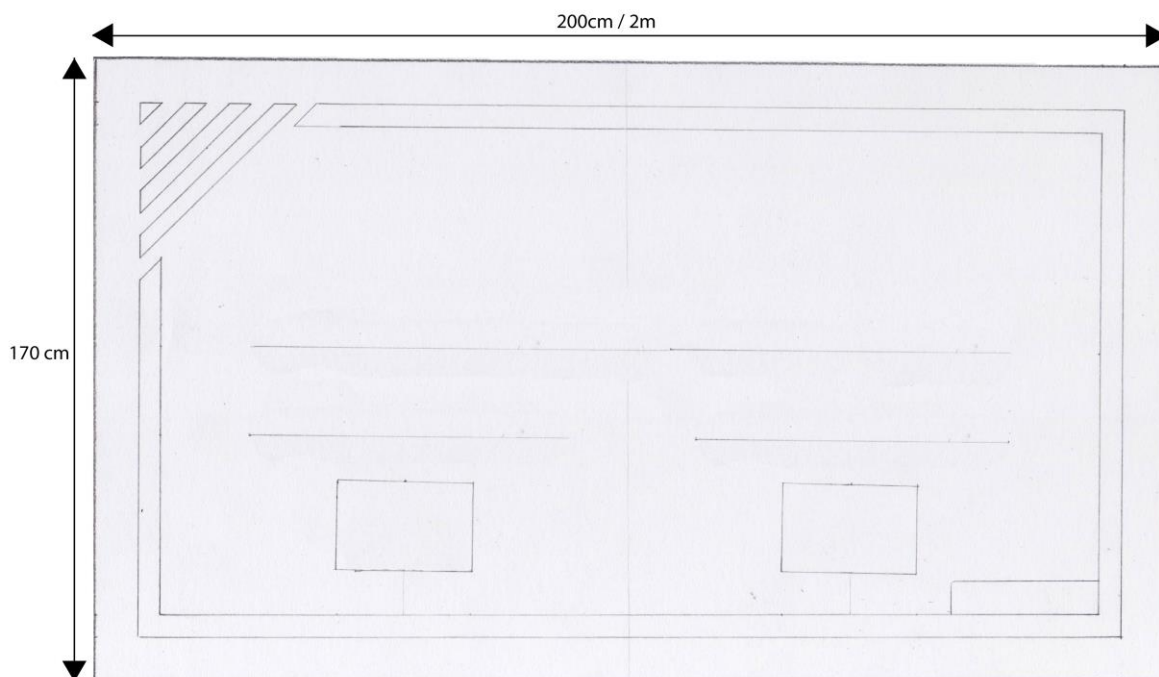
## Boceto Final



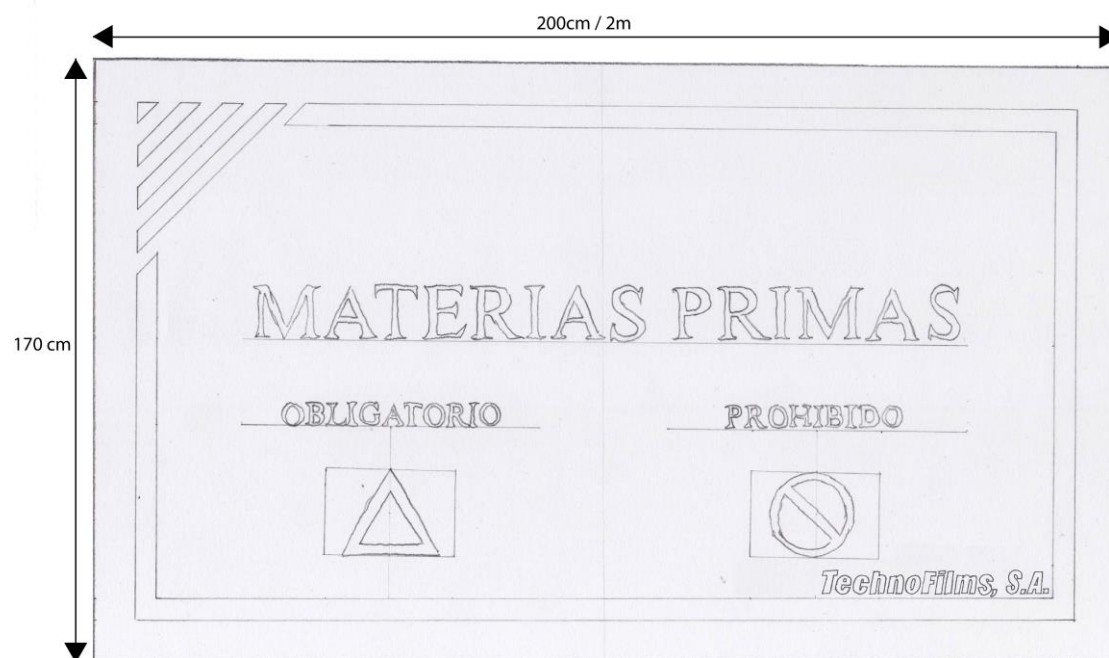
## Propuesta B

Esta propuesta constará también de 3 tipos de letreros, grande, mediano y pequeño. El más grande, al igual que en la anterior propuesta, servirá para identificar las áreas de materias primas, productos terminados y en proceso. Tendrá un tamaño de 2 metros por 1.70 metros. Contará con solo un símbolo de advertencia, y uno de prohibido, el de advertencia será de color negro al igual que el de prohibido. La tipografía será Times New Roman, contará con el logotipo de la empresa en la parte inferior derecha, un marco color negro alrededor del letrero, 4 líneas cruzadas en la parte superior izquierda y su fondo será amarillo Pantone Process Yellow C.

## Retícula



Boceto inicial

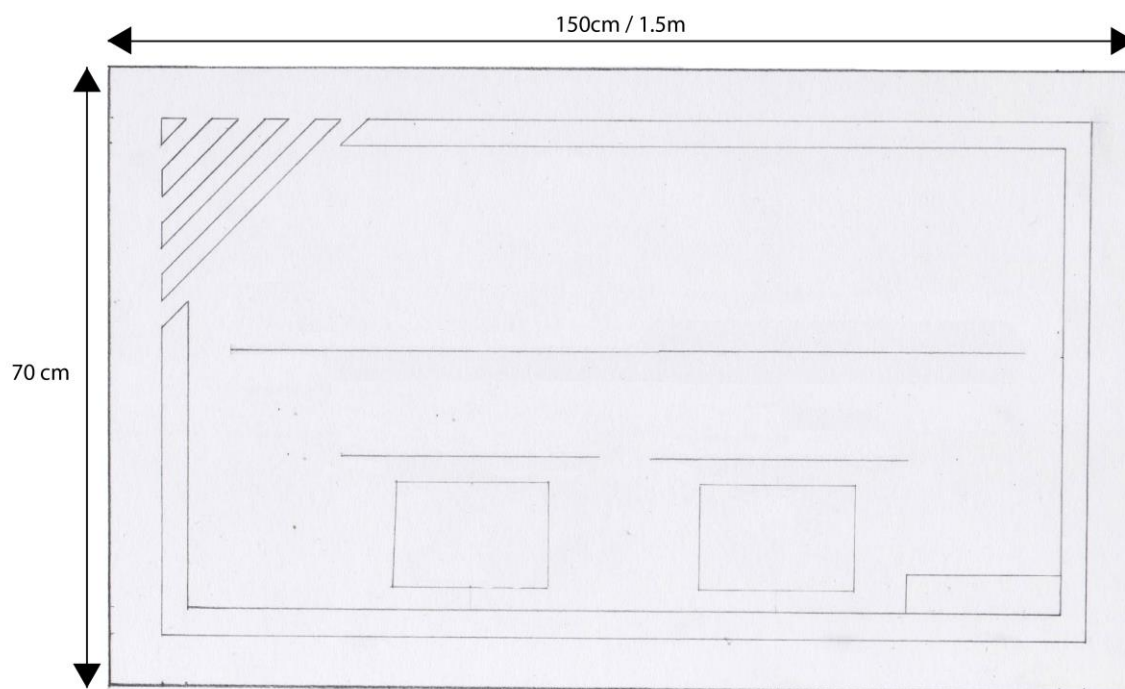


Boceto final

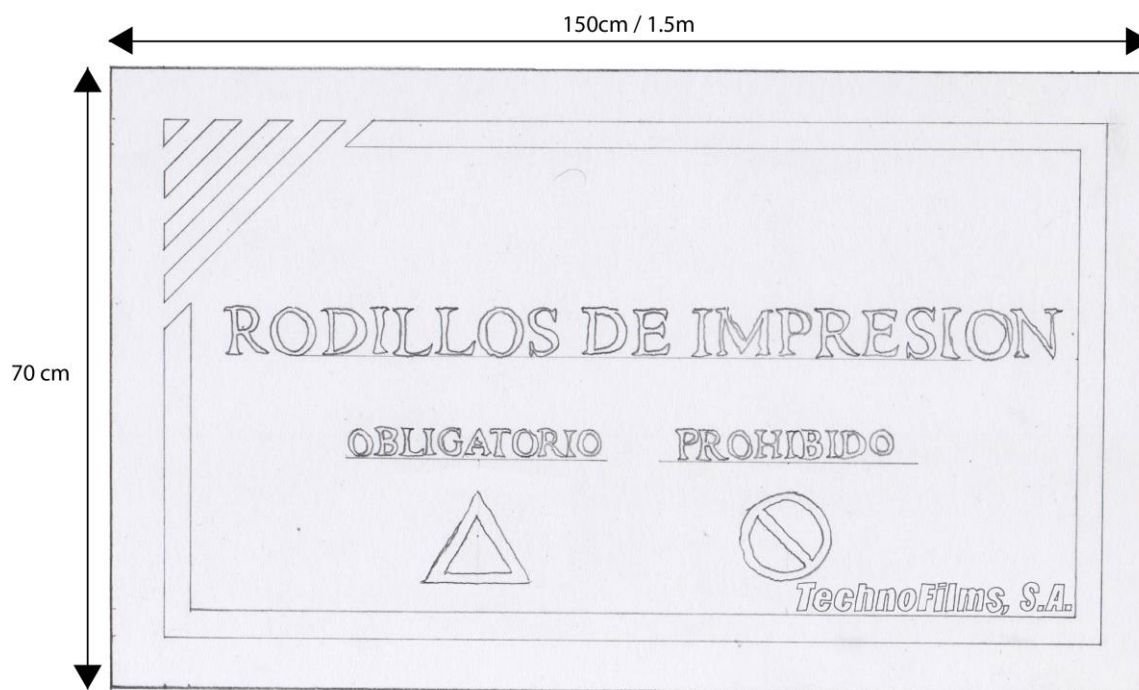


El letrero mediano será implementado en las áreas comunes de la empresa, como el área de extrusión, impresión y gases. Tendrá un tamaño de 1.50 metros por 70 centímetros, con las mismas características del anterior, las dos señales de advertencia y prohibido, un marco alrededor de color negro y cuatro líneas cruzadas, el texto blanco, tipografía Times New Roman, el logotipo de la empresa en la parte inferior derecha y fondo amarillo, Pantone Process Yellow C.

### Retícula



Boceto inicial

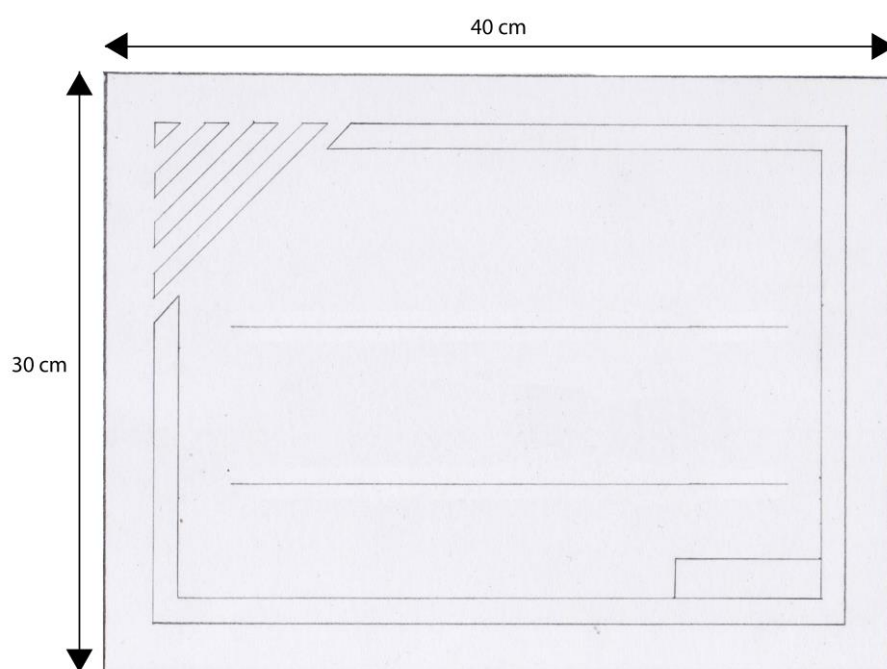


Boceto Final



El letrero pequeño será implementado en áreas generales tales como almacén, tanques y pre prensa. Este contara con un tamaño de 40 centímetros por 30 centímetros. Con las mismas características de los dos anteriores letreros, excepto las dos señales de advertencia y prohibido.

Retícula



Boceto inicial



Boceto final



### **7.3.2 Proceso de digitalización de bocetos**

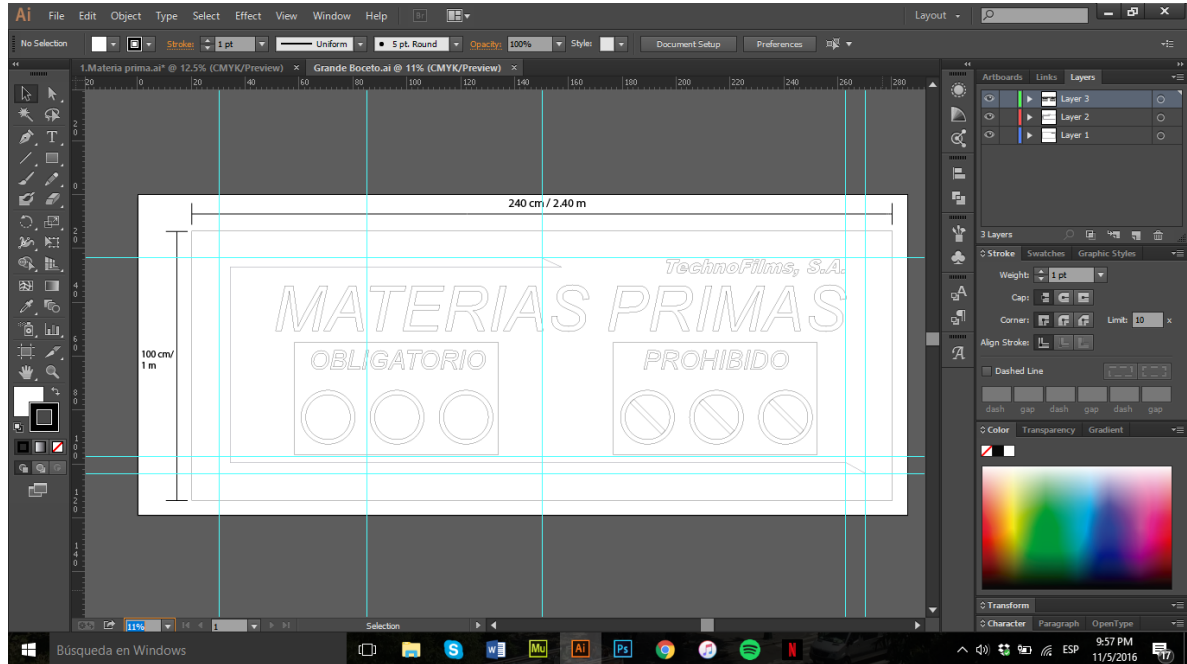
Después de haber plasmado el boceto. Pasará al ilustrador donde comienza su digitalización, se perfecciona y se dan los últimos retoques. Los elementos y colores, mencionados en el proceso de bocetaje a lápiz se mantendrán, la línea de referencia en cada una de las propuestas.



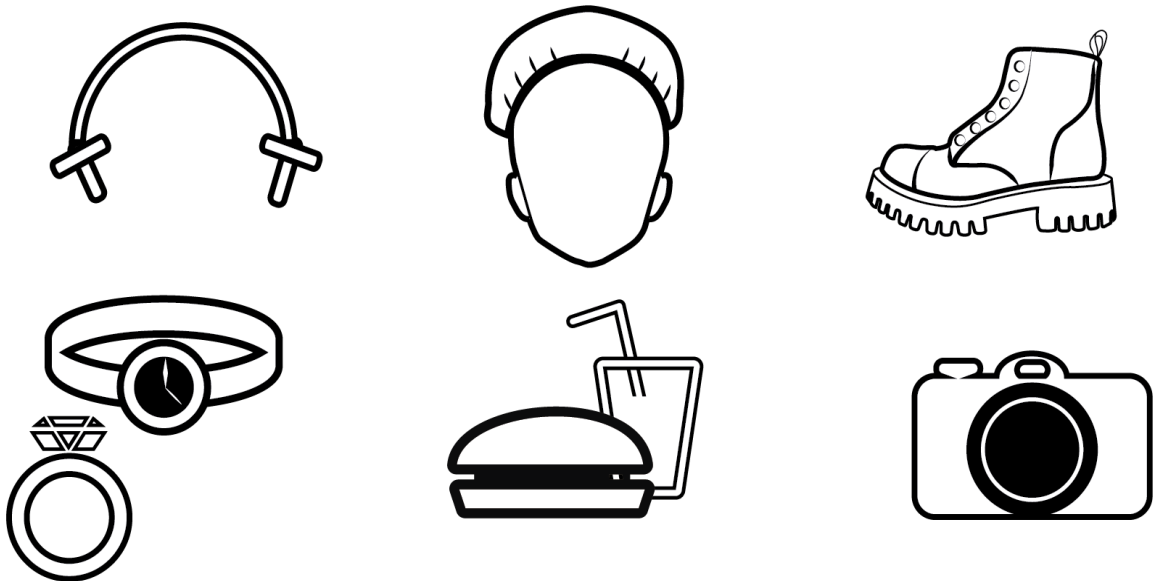
## Propuesta A

### Letrero grande

Proceso.



### Símbolos



Proceso

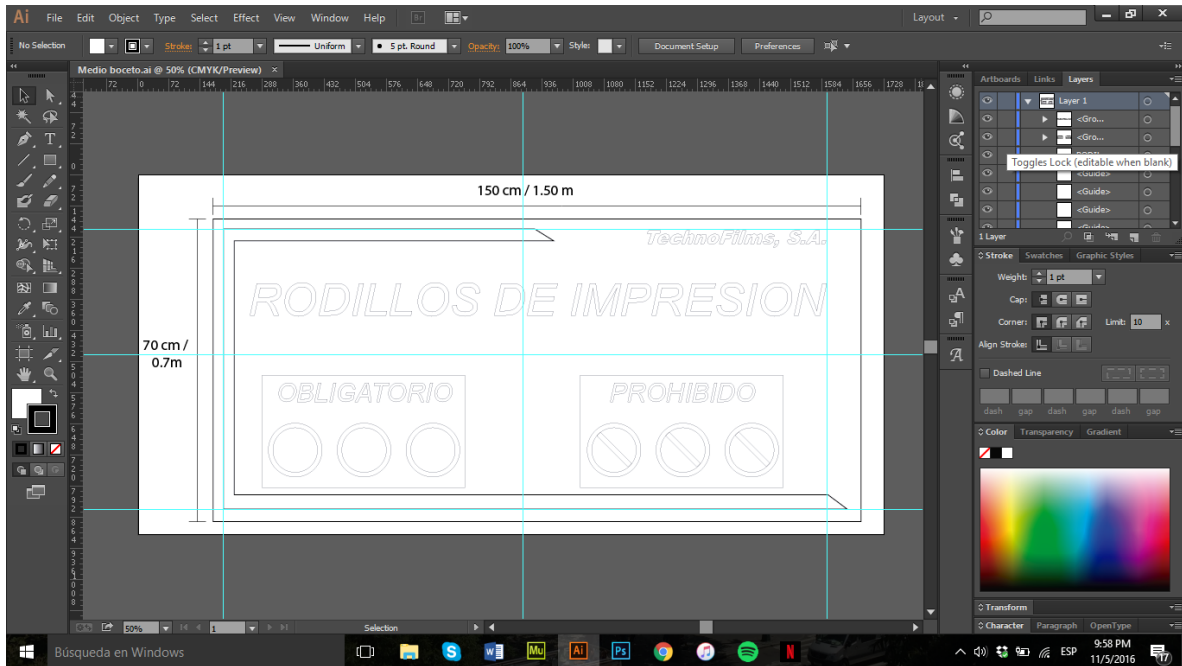


Digital detallado

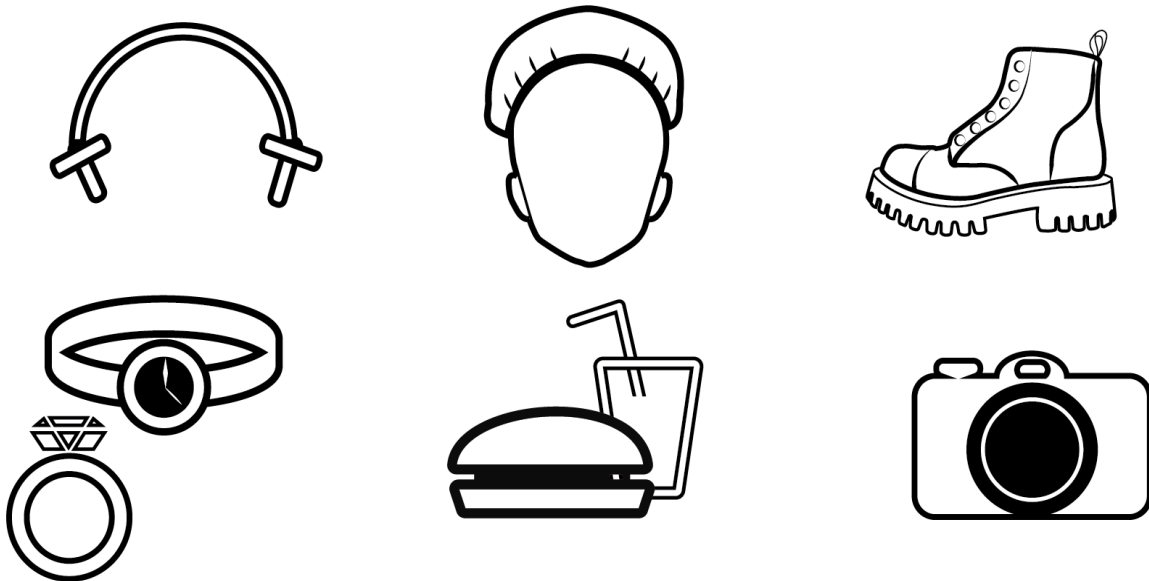


## Letrero mediano

### Proceso



### Símbolos



## Proceso

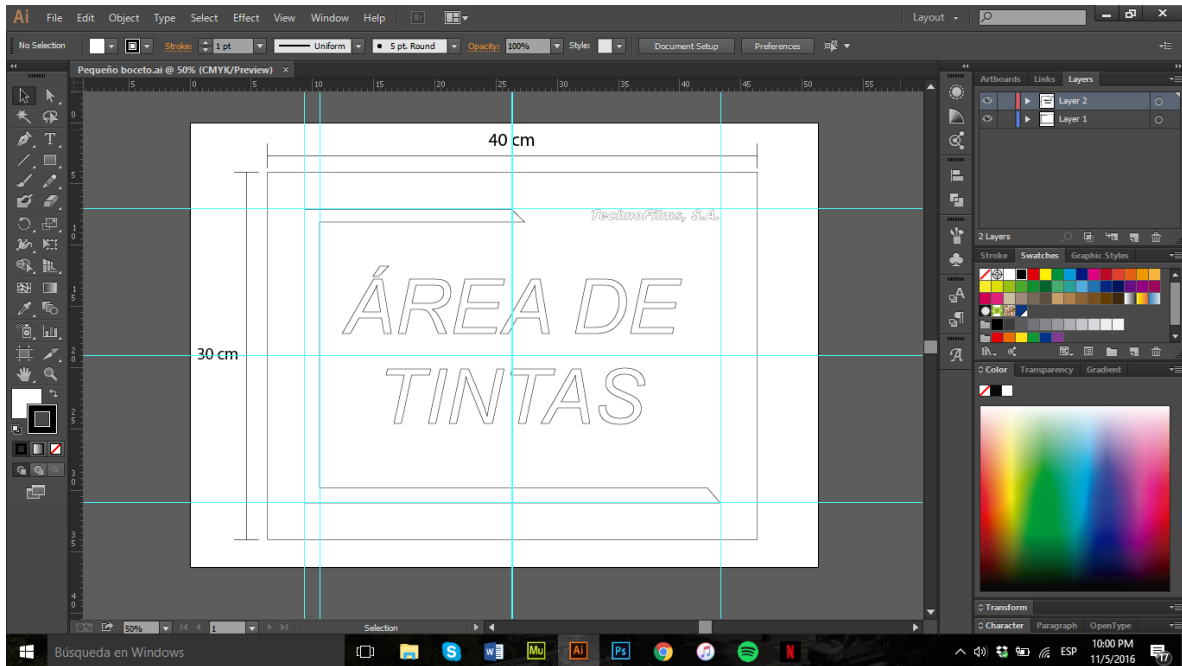


## Digital detallado



## Letrero pequeño

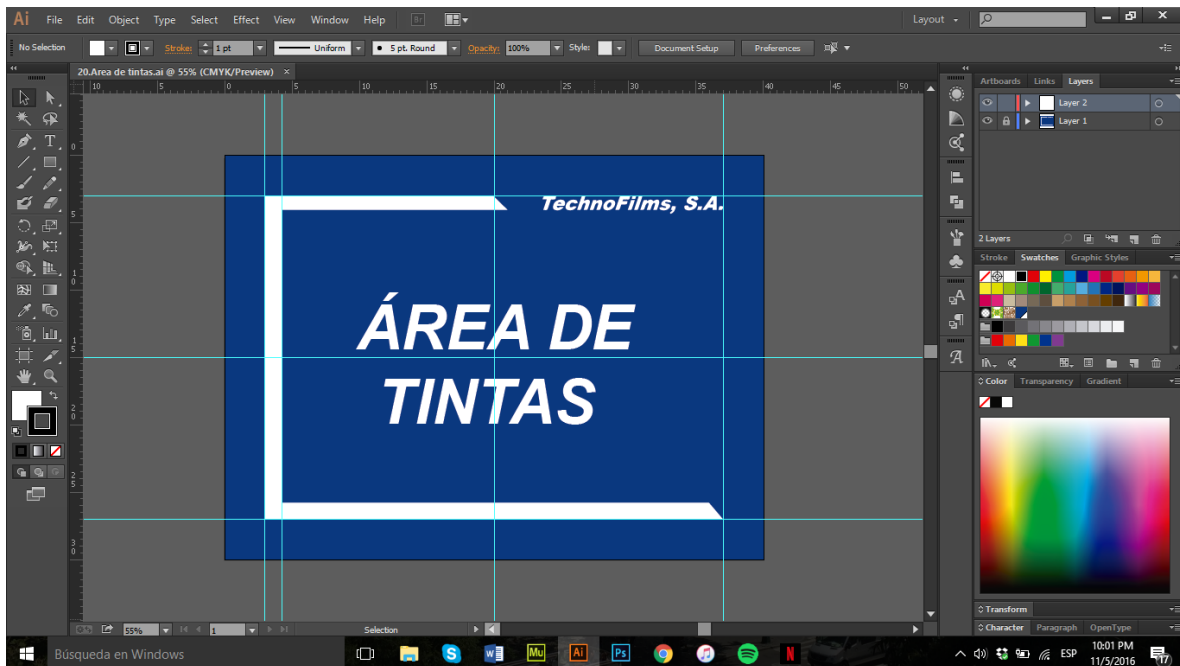
### Proceso



### Digital blanco y negro



## Proceso



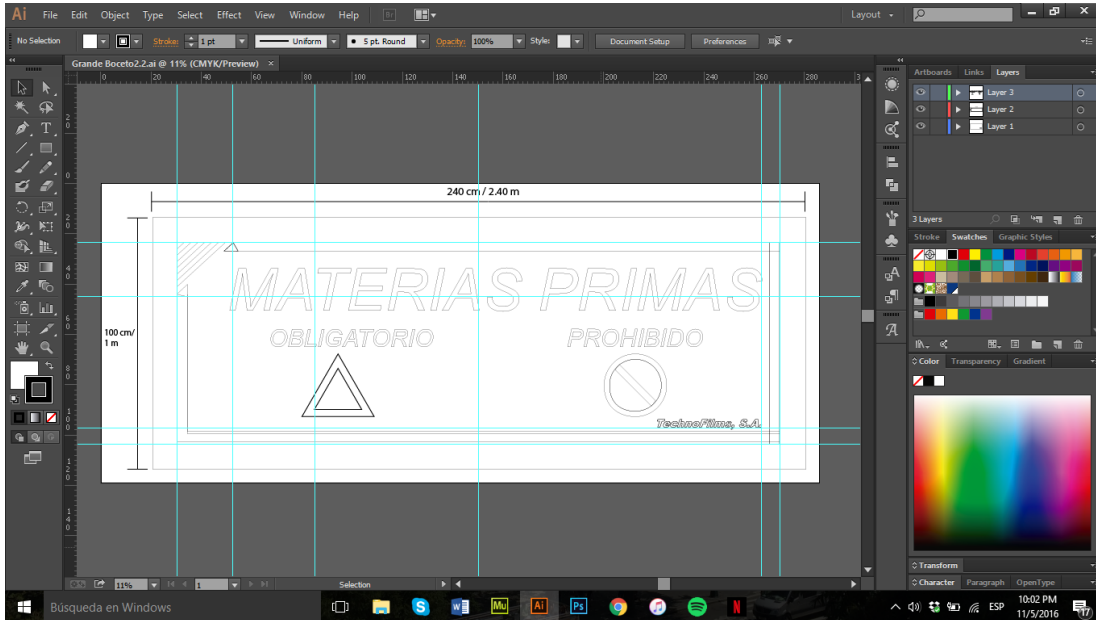
## Digital detallado



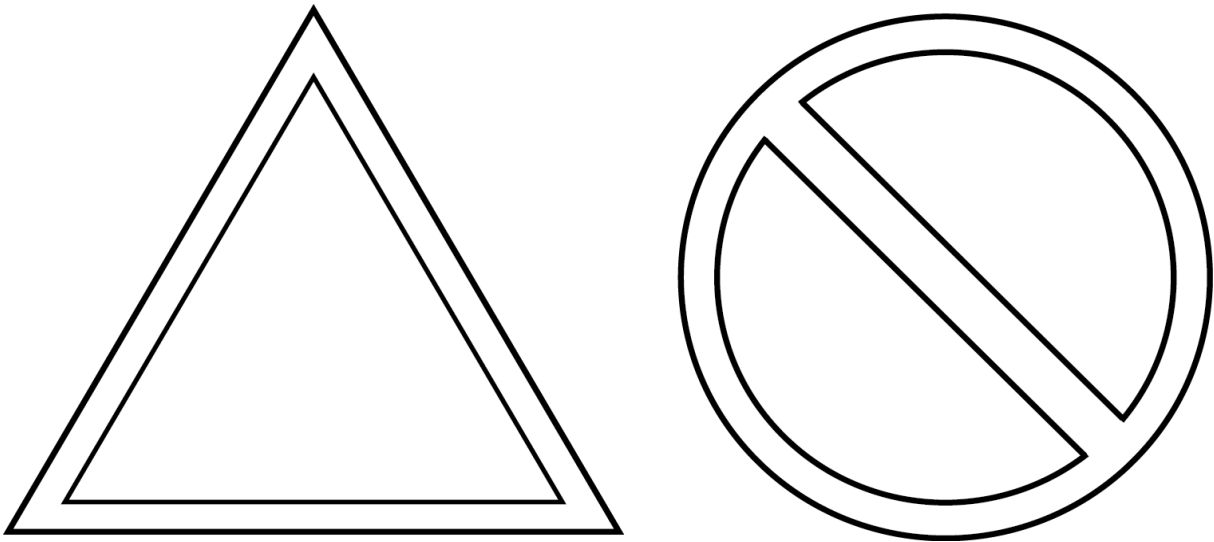
## Propuesta B

### Letrero grande

#### Proceso



#### Símbolos



## Proceso



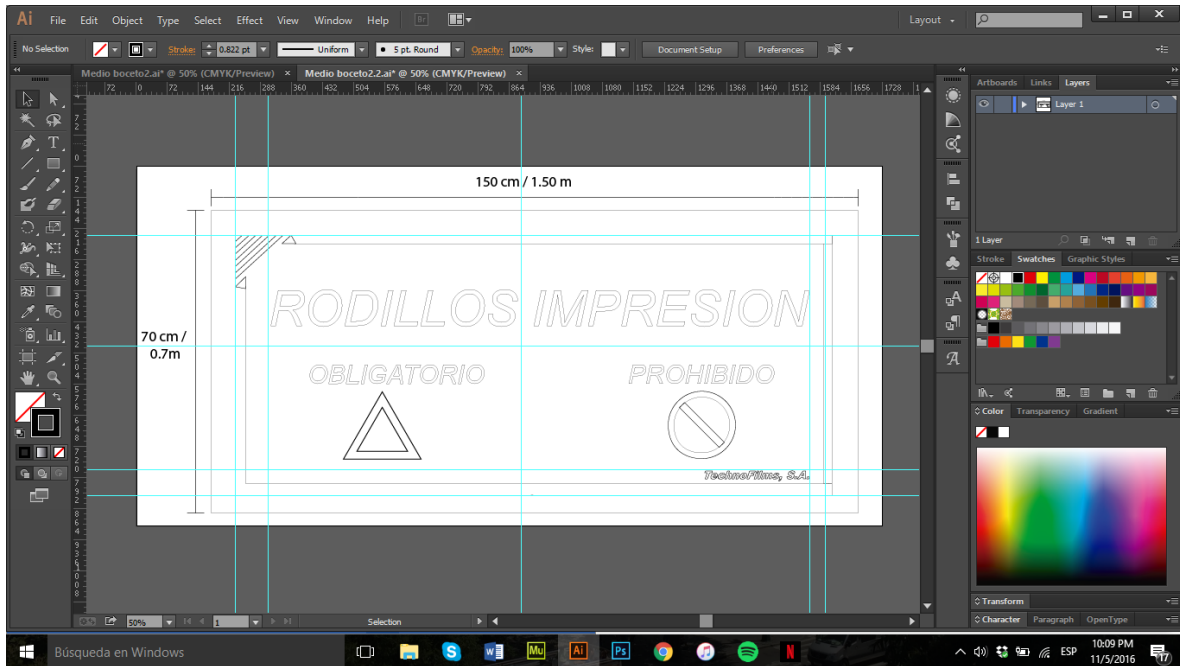
## Digital detallado



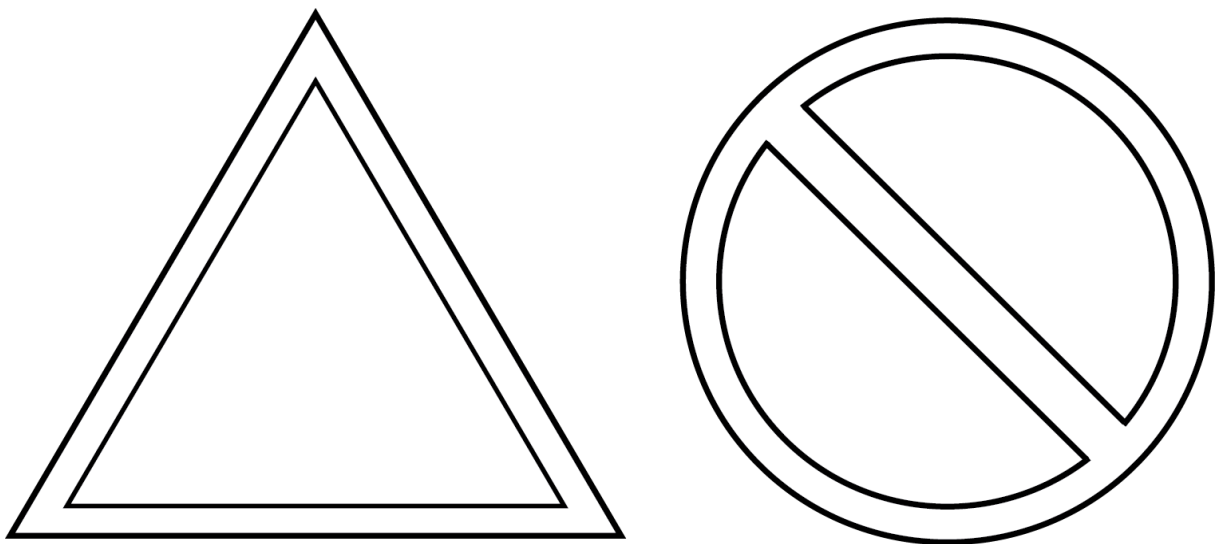


## Letrero mediano

### Proceso



### Símbolos



## Proceso

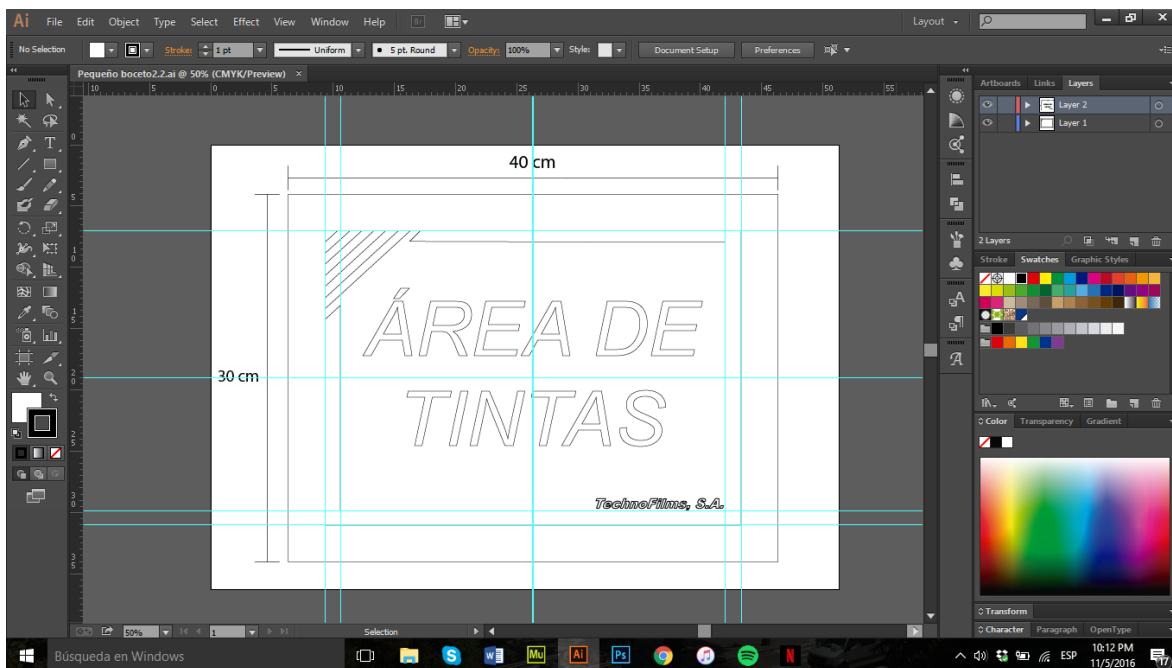


## Digital detallado



## Letrero pequeño

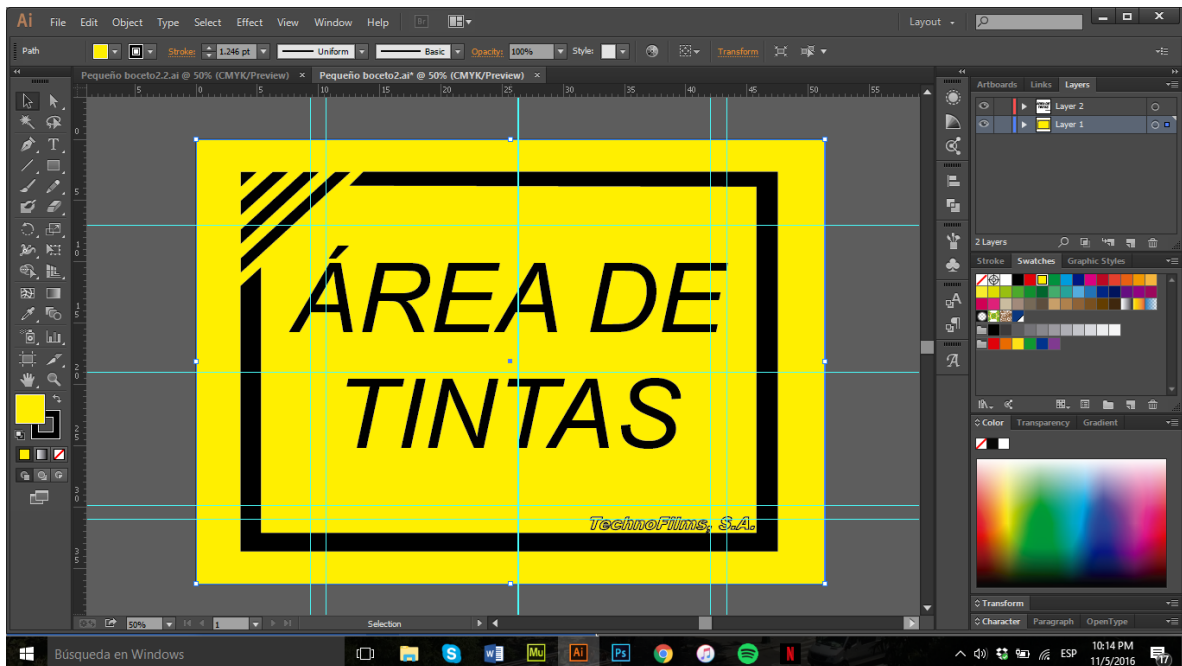
Proceso.



Digital blanco y negro



## Proceso



## Digital detallado



## 7.4 Propuesta preliminar

El cliente decidió escoger la propuesta A, que cuenta con el fondo azul Pantone P 103 – 8 C, un marco cortado a su alrededor color blanco, el logo de la empresa en la parte superior derecha, tipografía arial bold italic blanca, 6 señales de advertencia, 3 de advertencia rodeadas por un círculo amarillo y 3 de prohibición rodeadas por un círculo rojo. Lo anterior para el letrero grande y mediano.

El letrero pequeño contará con los mismos colores de los letreros grandes y medianos, exceptuando que no contará con ningún tipo de señal de advertencia. El logo de la empresa se mantendrá en el mismo lugar, derecha parte superior y la tipografía de los enunciados también será la arial bold italic.

Montajes letrero grande.



Montaje letrero mediano



Montaje letrero mediano



Letrero grande



Letrero mediano



Letrero pequeño





## Capítulo VIII: Validación técnica

## **Capítulo VIII: Validación técnica**

Para la validación de esta tesis, la técnica que se usará es la de encuesta. Será realizada entre hombres y mujeres, donde se desarrollarán 25 preguntas, respecto a la parte objetiva y semiológica del proyecto. Con esta encuesta se busca lograr un acercamiento al grupo objetivo, cliente y profesionales, para así conocer la opinión de estos 3 grupos bases, que contribuirán a las mejoras y cambios en la propuesta preliminar.

### **8.1 Población y muestreo**

Para el muestreo fueron tomados en cuenta 50 personas en total, divididas en 25 personas del grupo objetivo – cliente, operarios, ejecutivos y jefes – de la empresa Technofilms. S.A. 5 expertos relacionados en el área del diseño gráfico, 5 profesionales relacionados con el área de comunicación y diseño gráfico, por último, 15 compañeros de la universidad, estudiantes de la carrera de Comunicación y Diseño.

### **8.2 Método e instrumentos**

Para la parte del grupo objetivo se hizo un acercamiento a este, enseñando los 3 ejemplos usados anteriormente de la propuesta preliminar que el cliente escogió. Se dio una explicación sobre sus medidas, colores y elementos gráficos, con el fin de que pudieran basar sus respuestas ya habiendo conocido la propuesta.

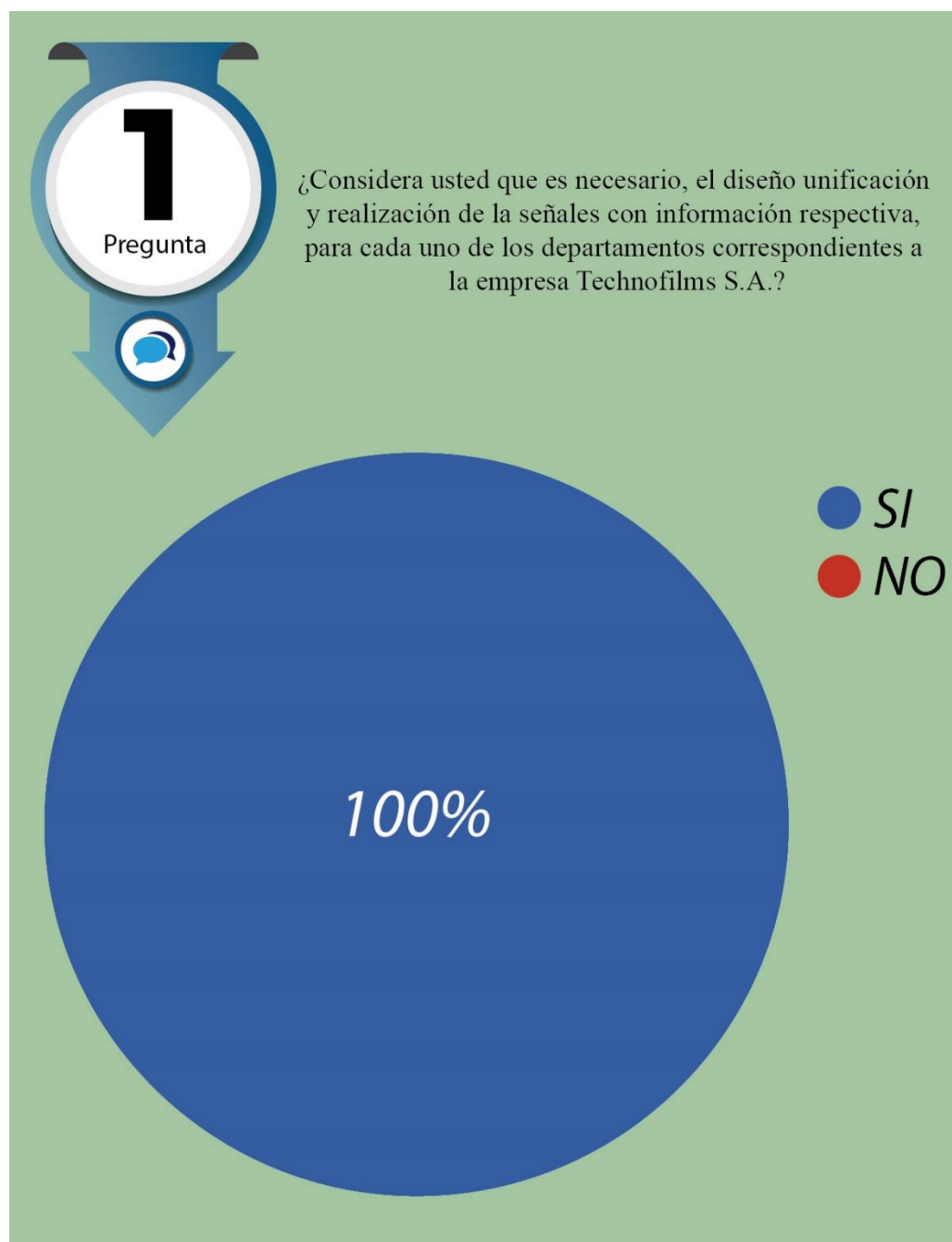
Para los expertos y profesionales, el acercamiento se hizo al presentar la propuesta preliminar en físico y al mismo tiempo en digital, para que dieran una opinión más profunda y técnica sobre el material expuesto.

Por último, a los compañeros de clase, el acercamiento fue durante clases y se hizo la presentación en físico y en digital, para que tuvieran mayor conocimiento y se relacionaran más con el material.

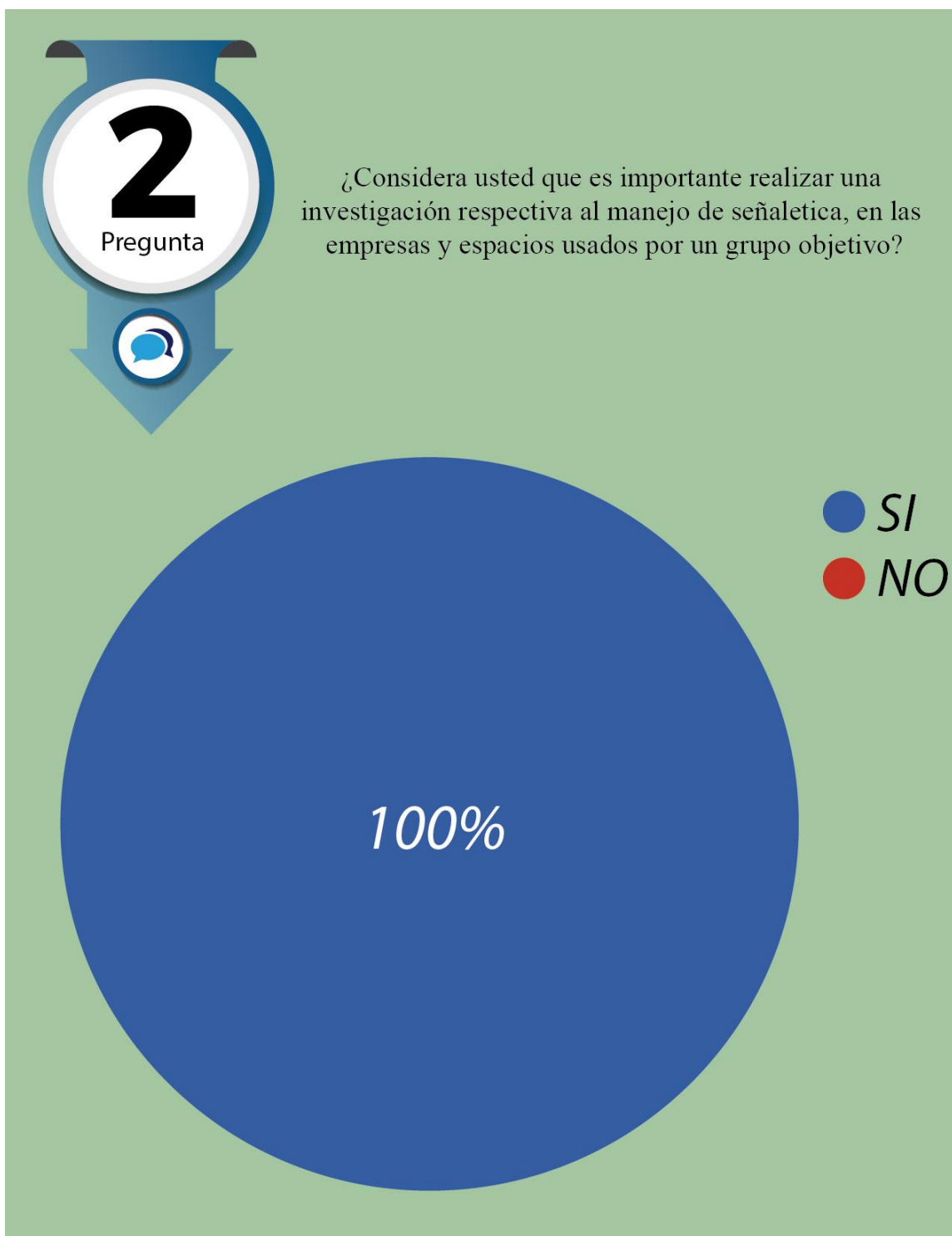
### **8.3 Resultados e interpretación de resultados**

Después de haber consultado mediante la encuesta los diferentes grupos objetivos del proyecto, a continuación estos fueron los resultados que arrojó.

## Parte Objetiva



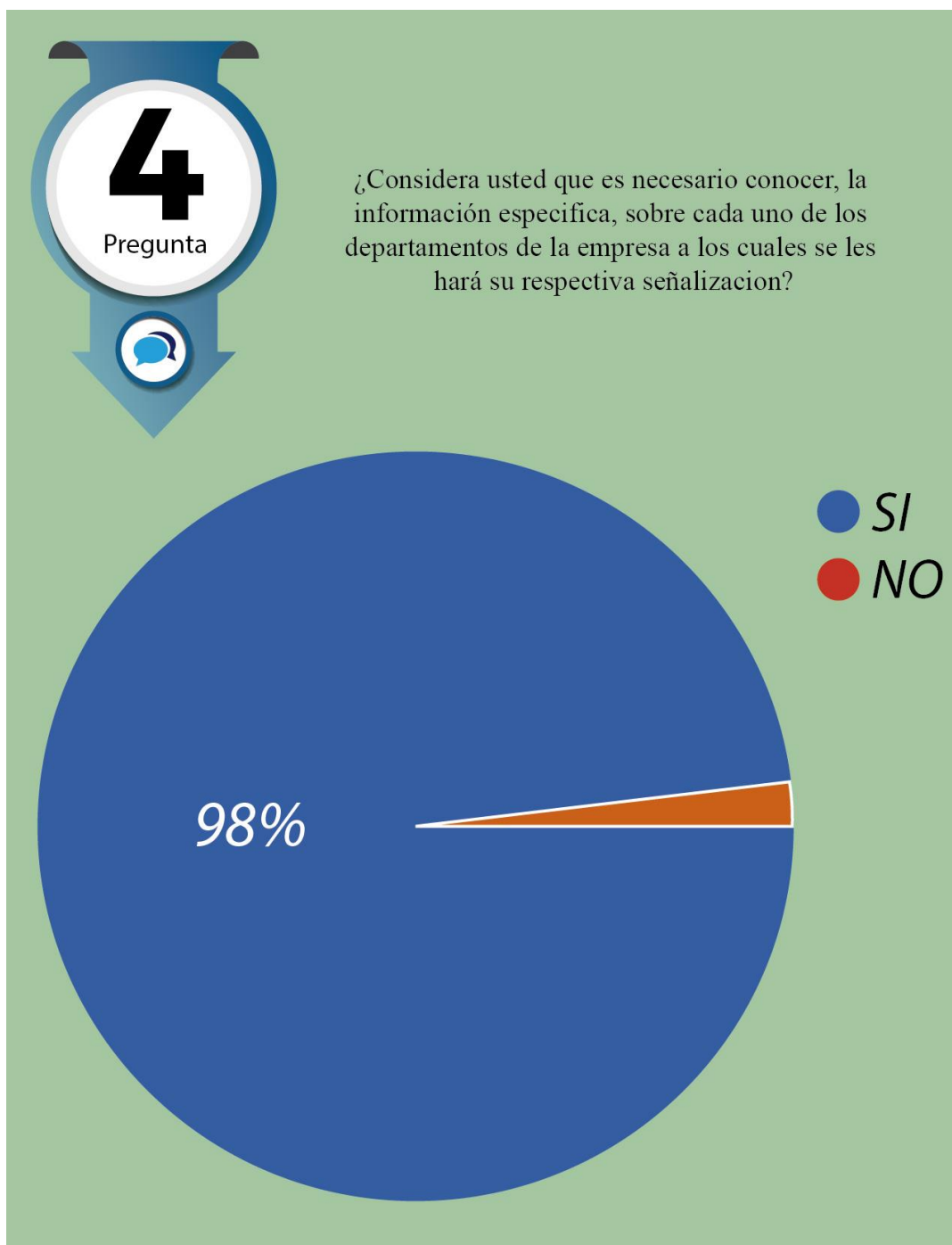
Del 100% de los encuestados, el 100% coincidieron que era necesario el diseño y unificación de la señalización con información para cada uno de los departamentos de la empresa Technofilms, S.A.



Del 100% de los encuestados, el 100% coincidió que era importante hacer una investigación previa respecto al manejo de la señalética utilizada por un grupo objetivo en espacios físicos.

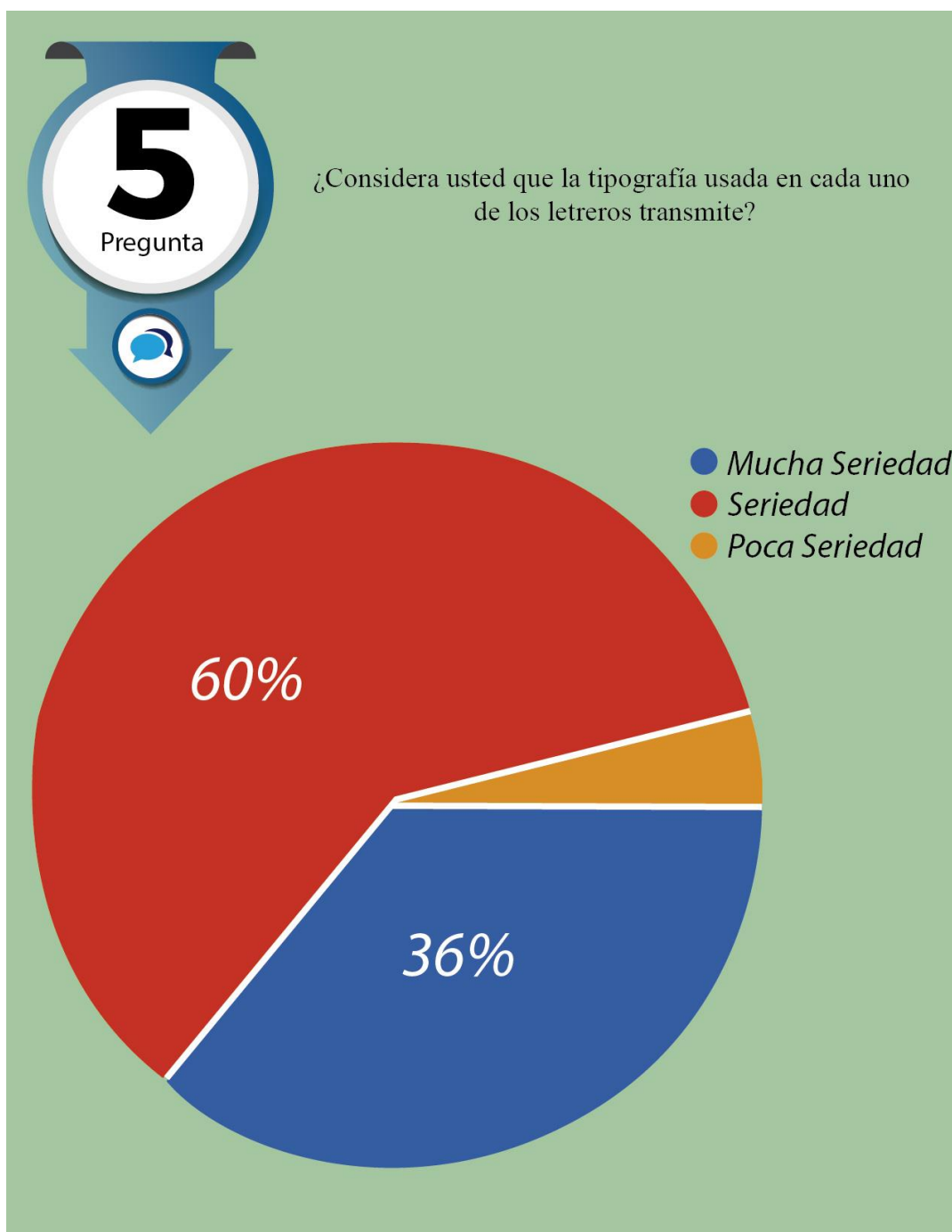


Del 100% de los encuestados, el 98% coincidió que era importante la retroalimentación entre el diseñador y los usuarios de las instalaciones de Technofilms, S.A. para la realización de la señalética. Mientras que el 2% restante consideró que la retroalimentación no era necesaria para la realización de la señalética.



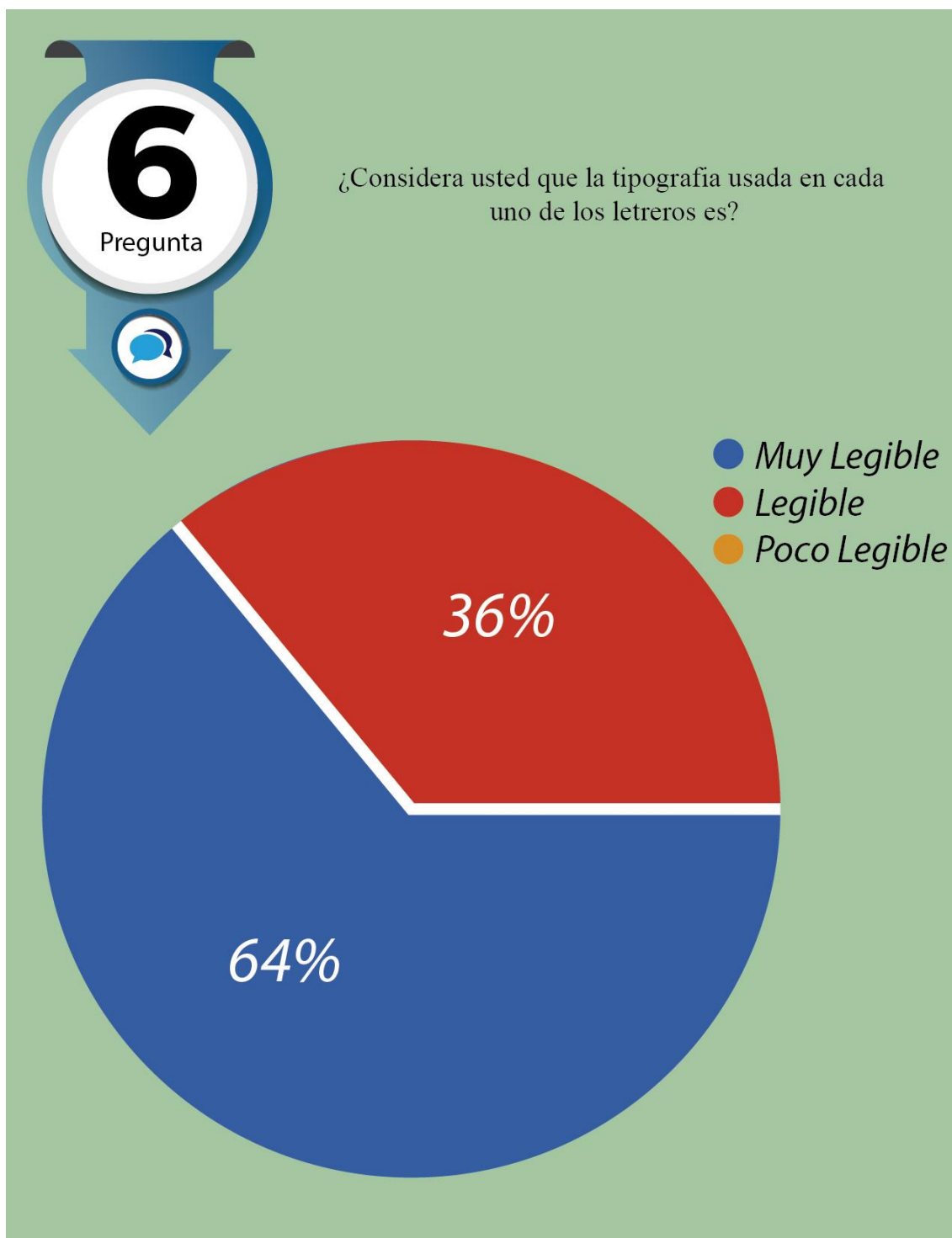
Del 100% de los encuestados, el 98% consideró que era importante conocer información específica sobre los departamentos a los que se haría su respectiva señalización, el 2% restante consideró que no era necesario conocer la información sobre cada departamento para la realización de la señalética.

## Parte Semiológica

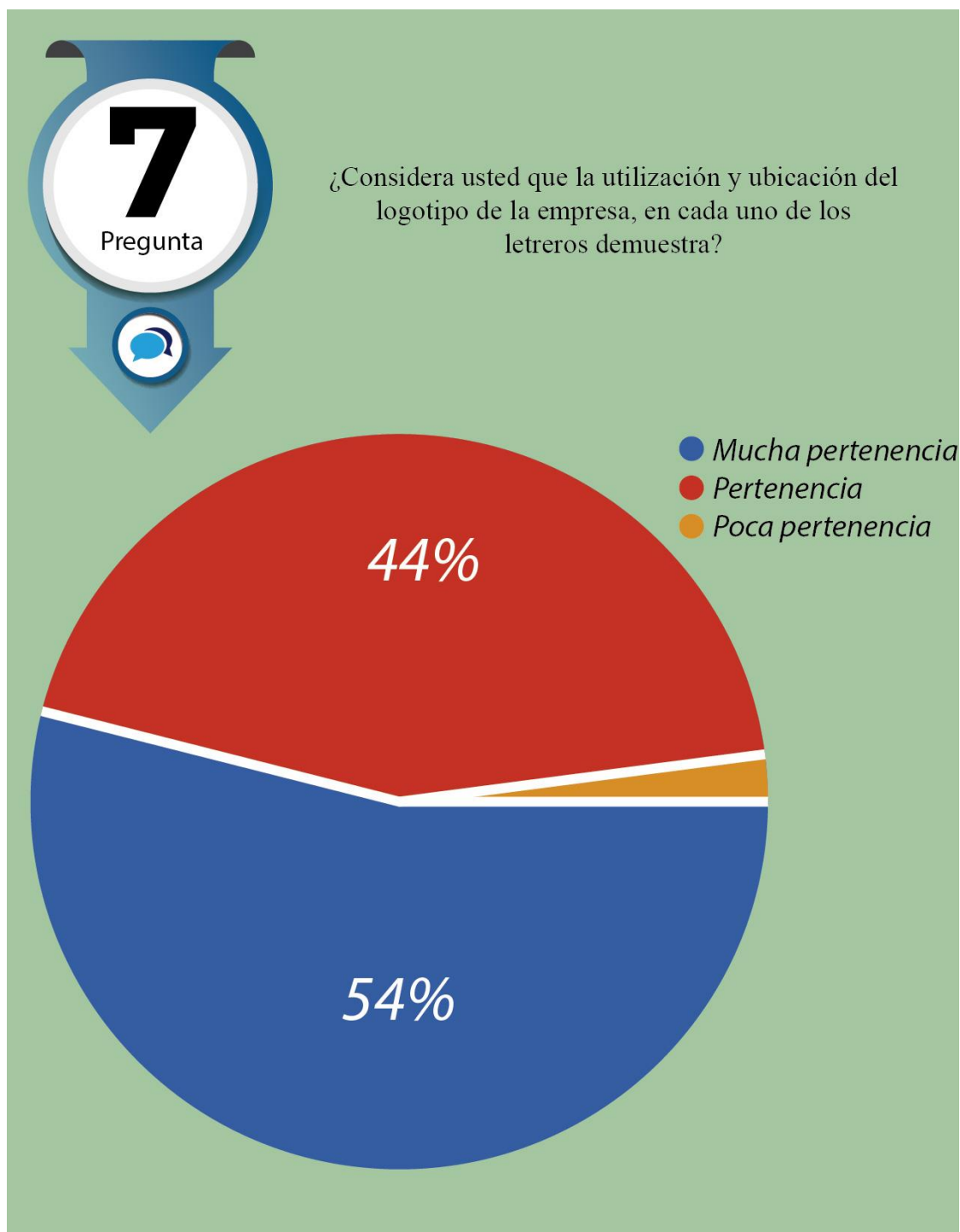


Del 100% de los encuestados, el 60% consideró que la tipografía usada en cada uno de los letreros transmitía seriedad, el 36% consideró que esta tipografía representaba mucha seriedad, mientras que el 4% consideró que era de poca seriedad.

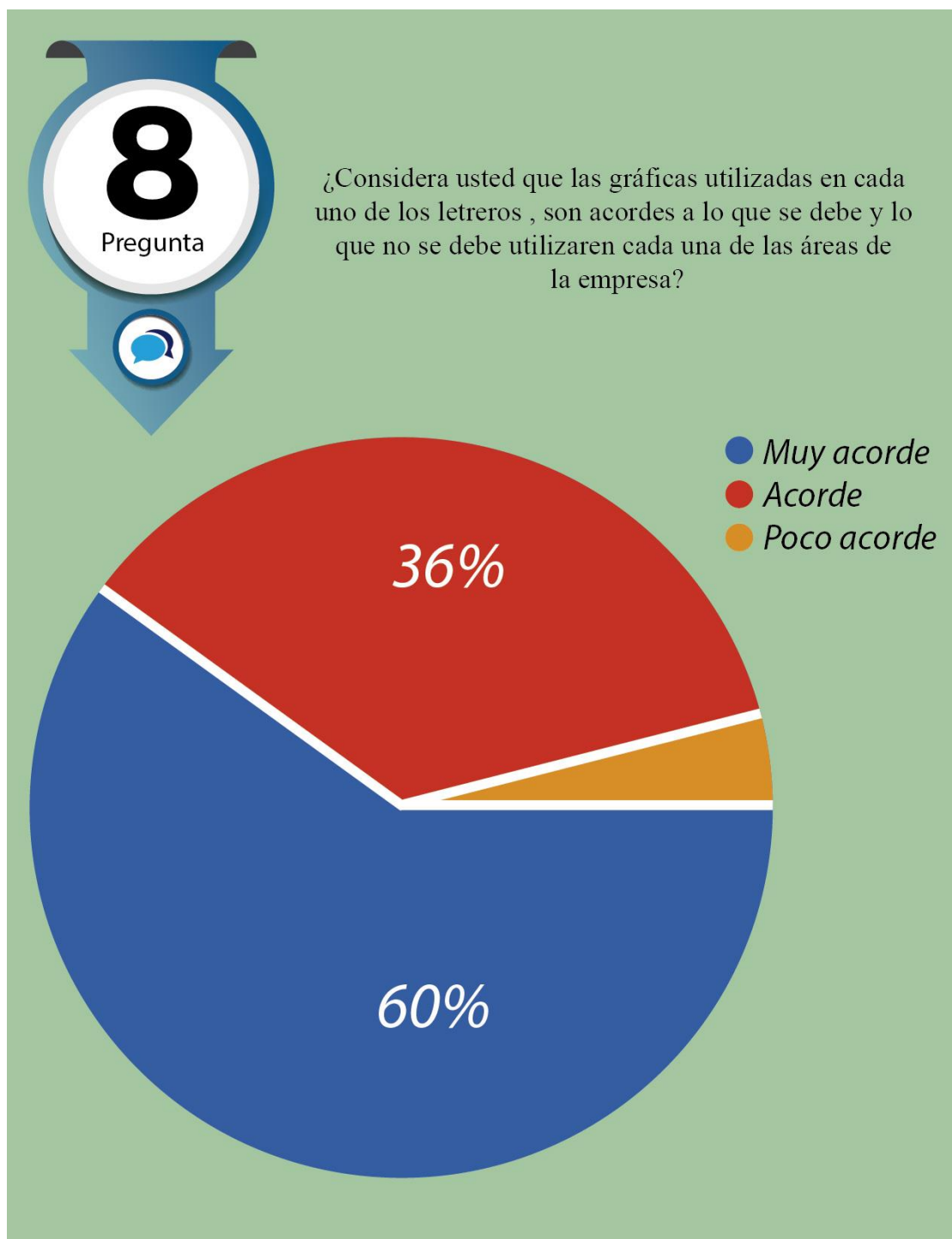




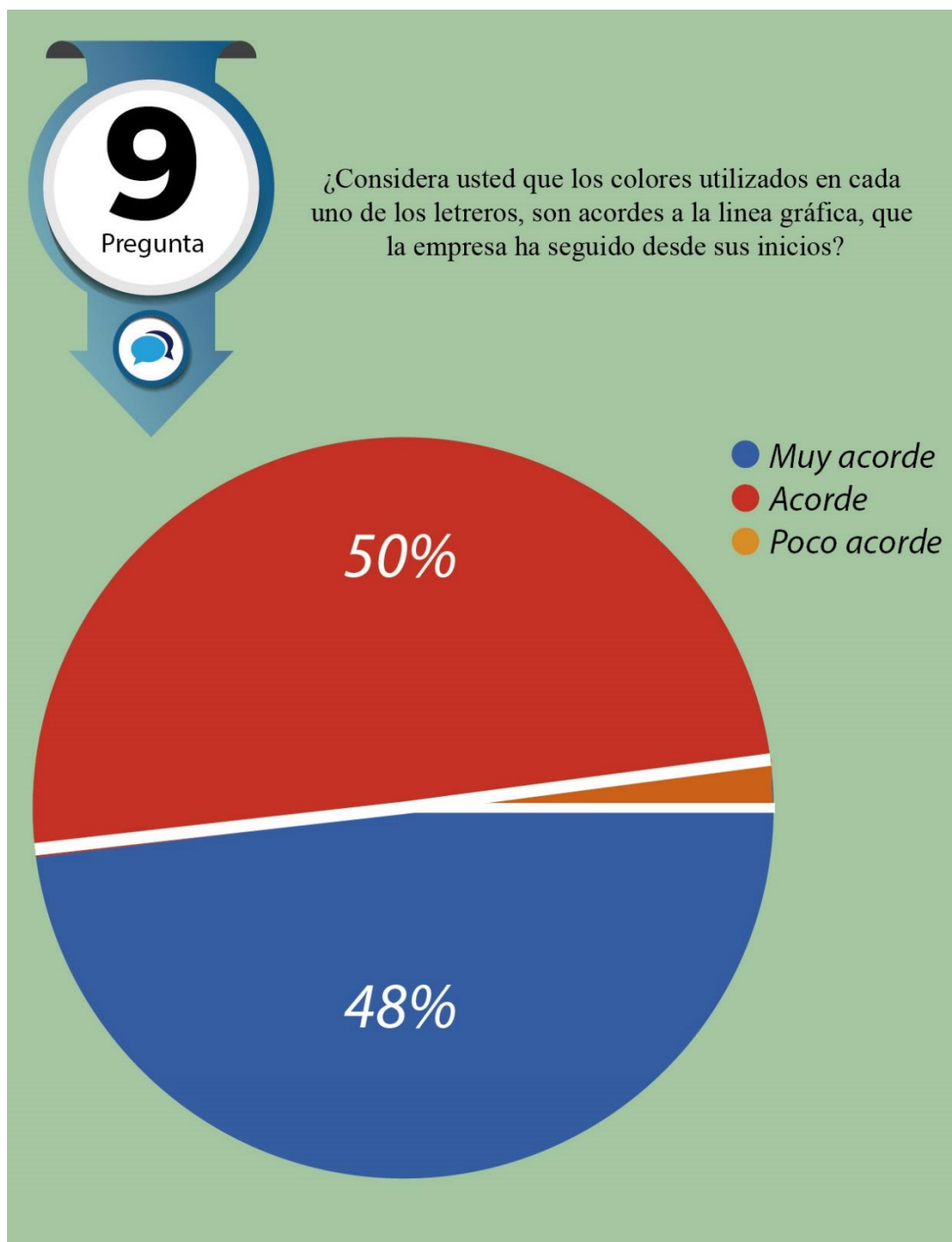
Del 100% de los encuestados el 64% consideró que la tipografía utilizada en cada uno de los letreros es muy legible, mientras que el 36% restante consideró que era legible.



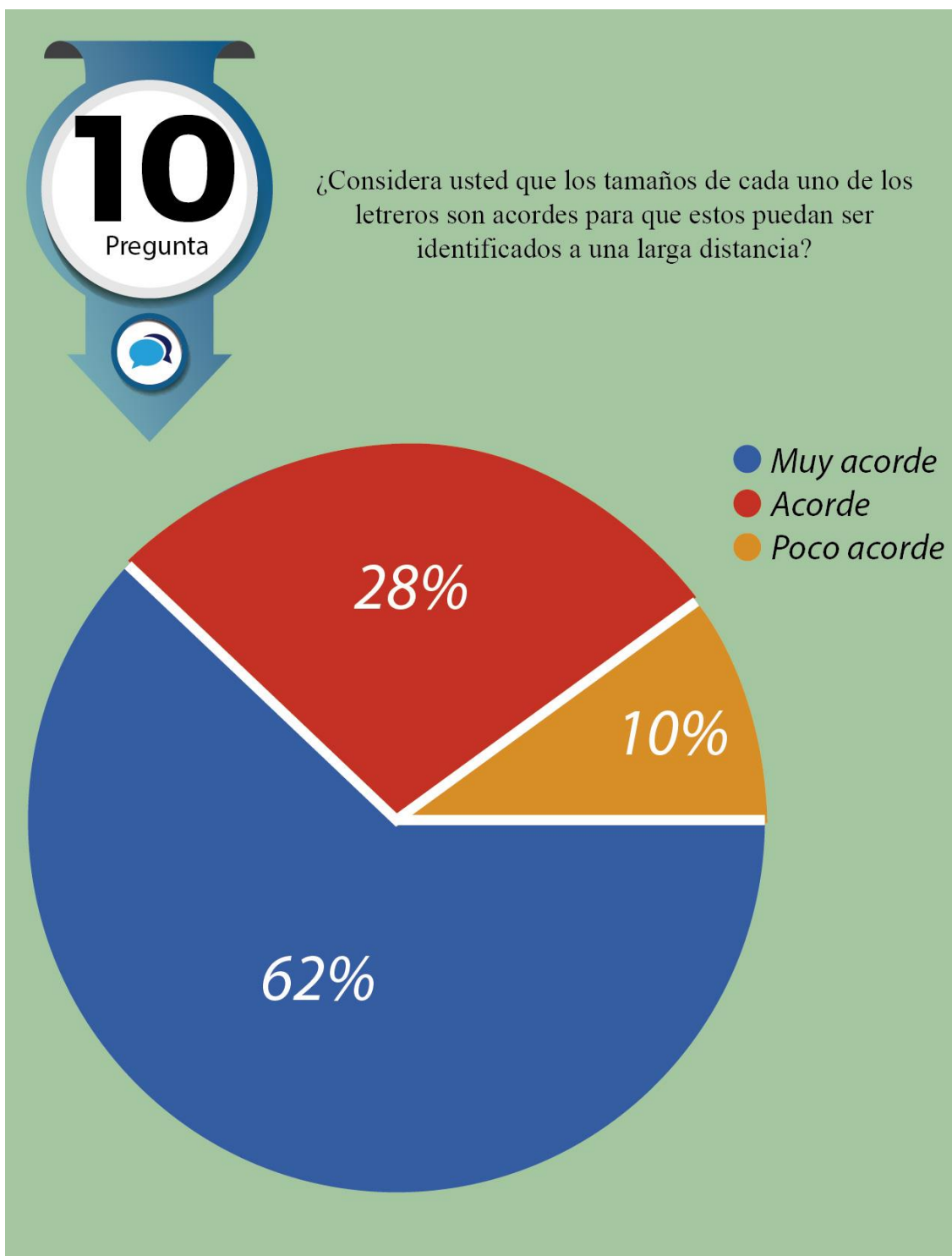
Del 100% de los encuestados, el 54% consideró que la utilización y ubicación del logotipo de la empresa, demuestra mucha pertenencia, el 44% consideró que este demostraba pertenencia y el 2% restante consideró que este representaba poca pertenencia.



Del 100% de los encuestados, el 60% afirmó que las gráficas utilizadas para la prohibición y la obligación de los objetos que están permitidos en la empresa eran muy acordes, el 36% afirmó que estos eran acordes y el 4% restante afirmó que eran poco acordes.

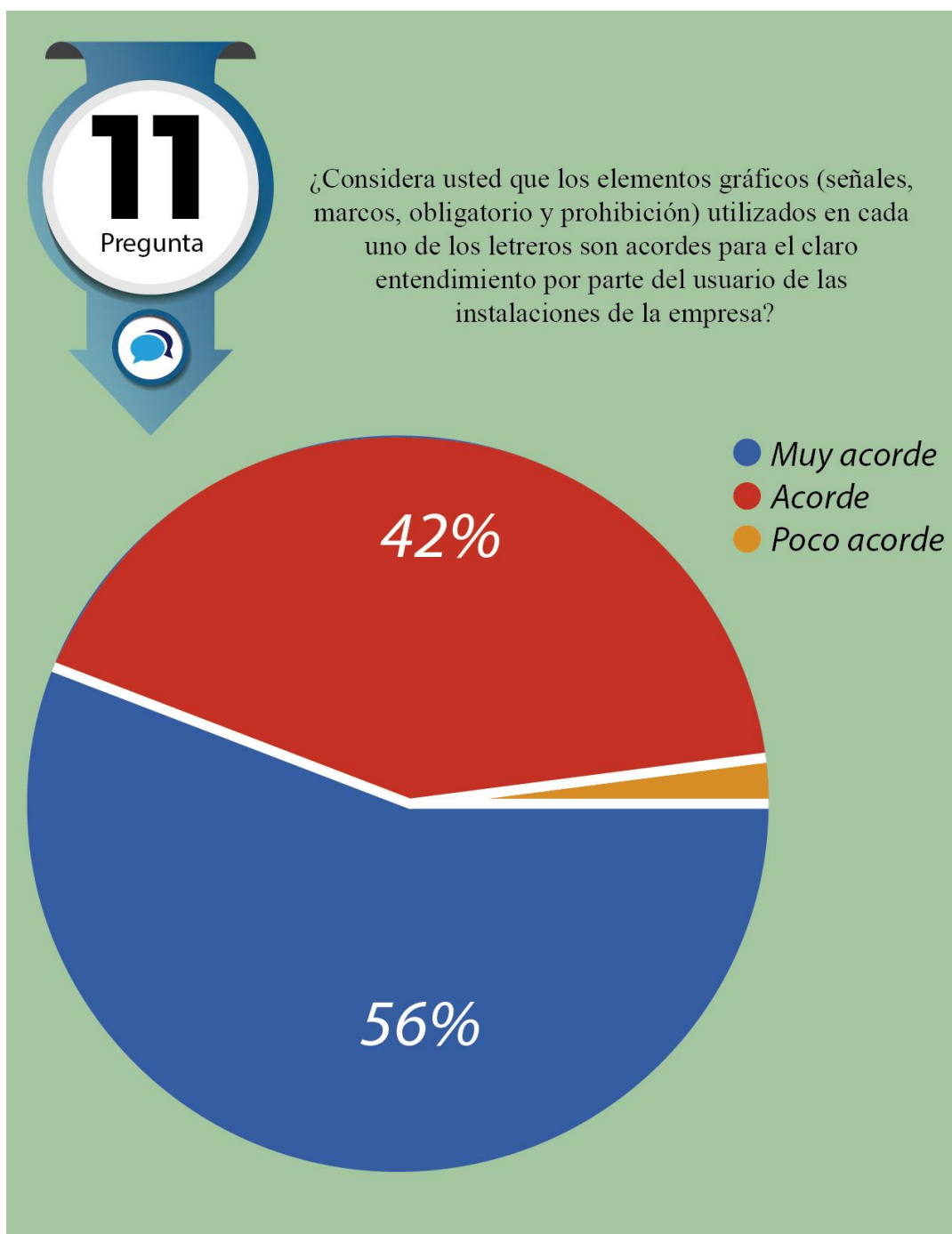


Del 100% de los encuestados, el 50% consideró que los colores utilizados en cada uno de los letreros son acordes respecto a los que utiliza la empresa en su línea gráfica. El 48% consideró que los colores eran muy acordes y el 2% restante consideró que estos eran poco acordes.

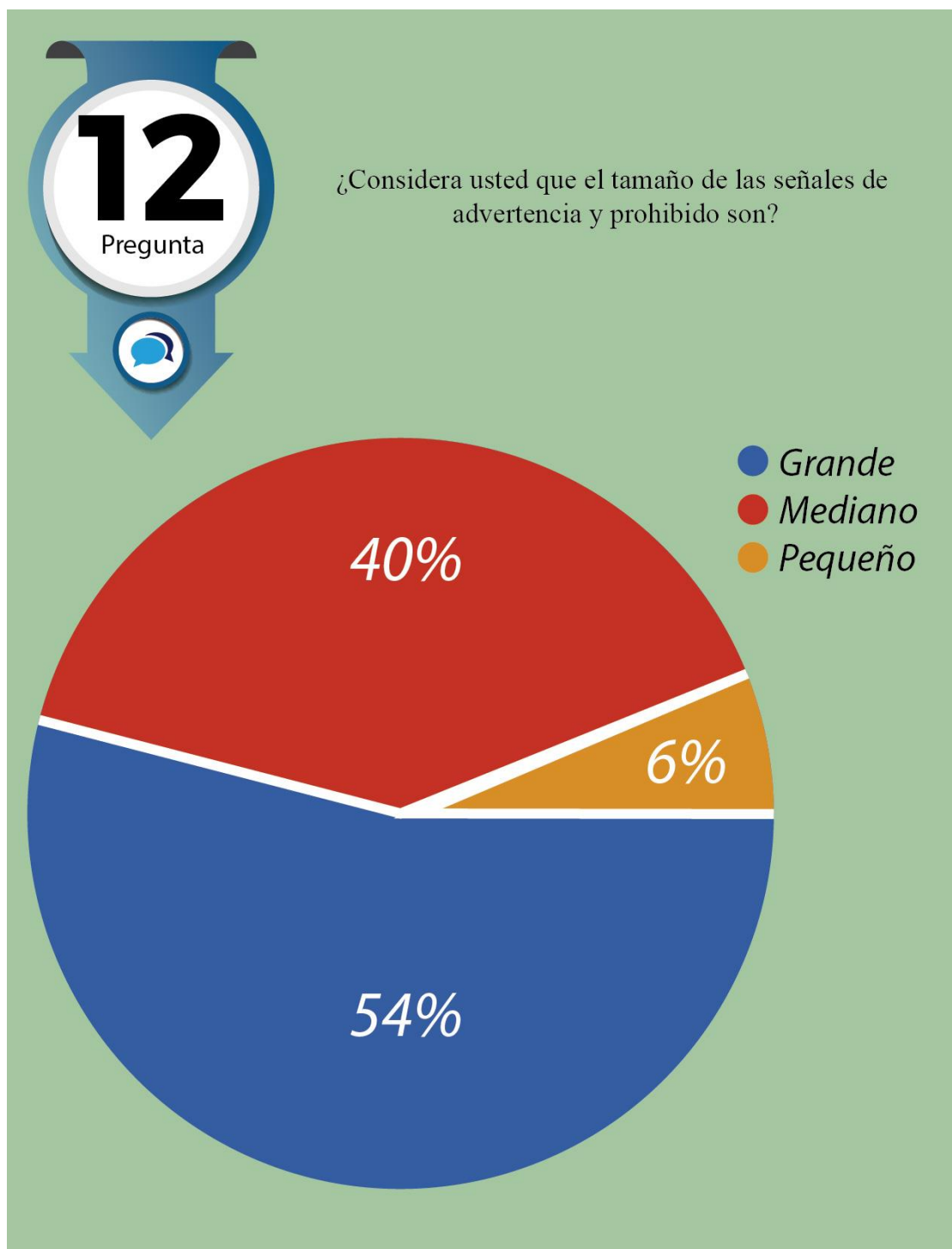


Del 100% de los encuestados, el 62% consideró que el tamaño de los letreros es muy acorde para que estos puedan ser identificados a una larga distancia, el 28% consideró que estos son acordes, mientras que el 10% consideró que el tamaño de los letreros es poco acorde.

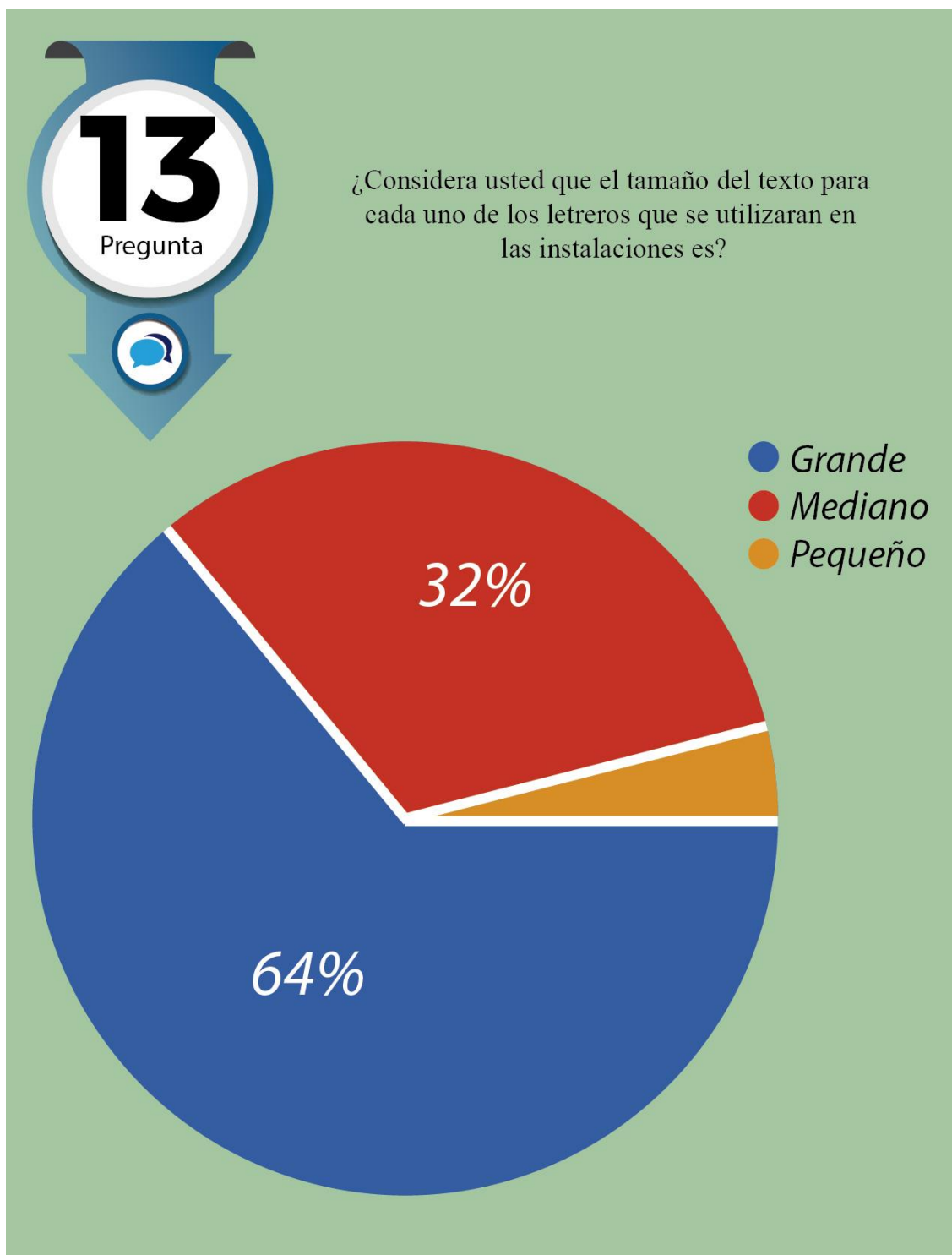
## Parte Operativa



Del 100% de los encuestados, el 56% consideró que los elementos gráficos utilizados en cada uno de los letreros son muy acorde, el 42% consideró que los elementos gráficos eran acorde y el 2% restante consideró que eran poco acordes.

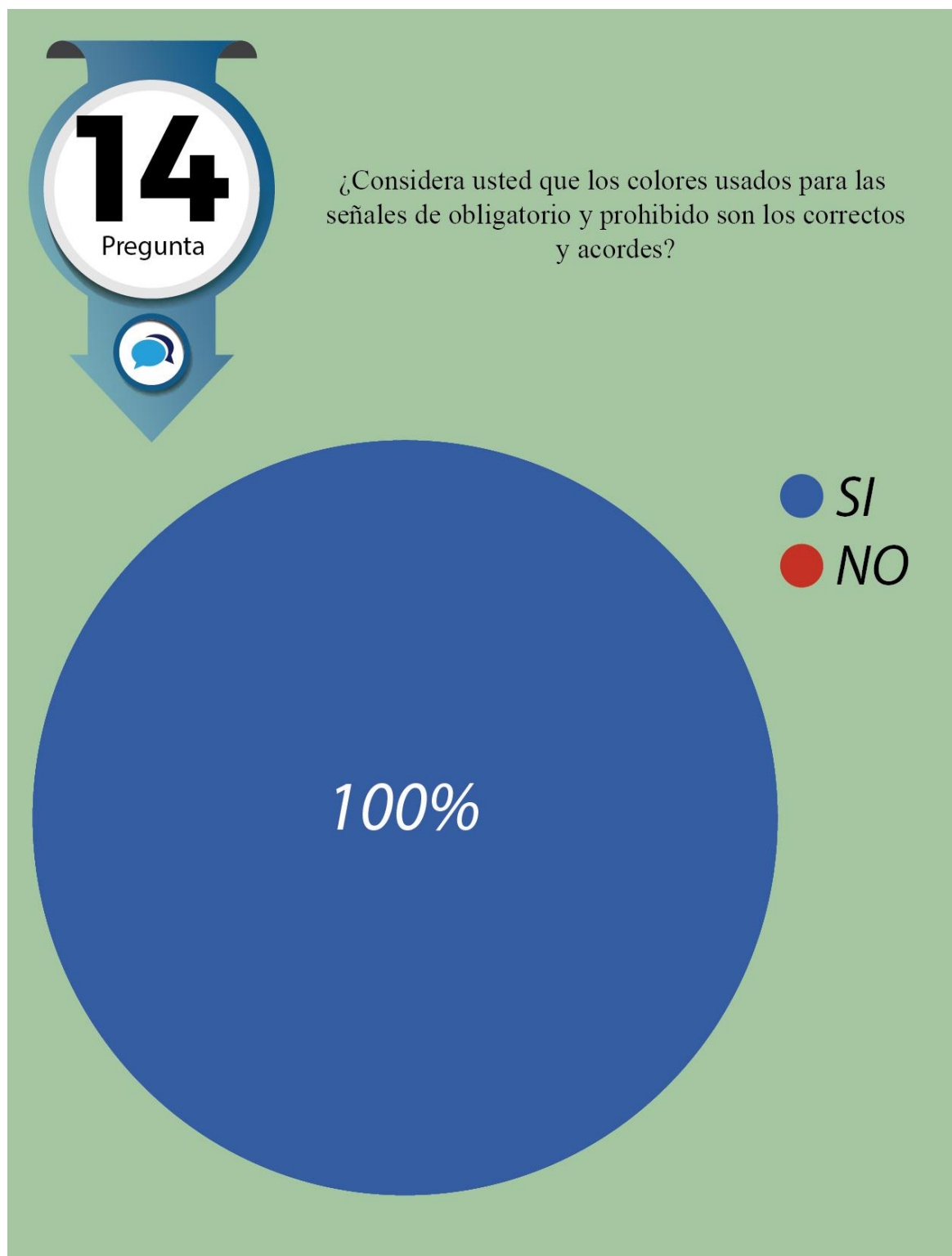


Del 100% de los encuestados, el 54% consideró que el tamaño de las señales de advertencia y prohibido es grande, el 40% consideró que estas eran medianas, mientras que el 6% restante consideró que el tamaño de las señales era pequeño.

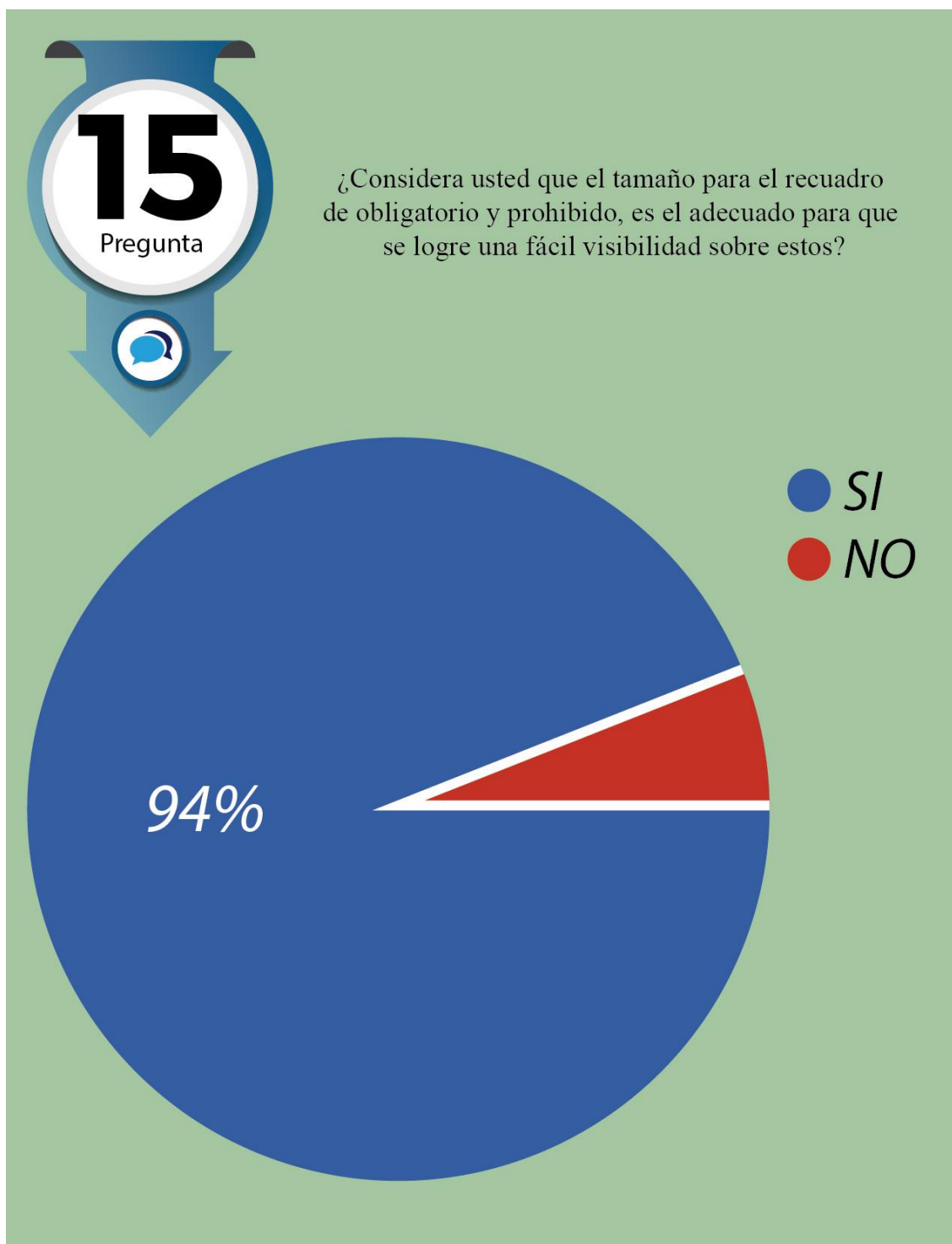


Del 100% de los encuestados, el 64% consideró que el tamaño del texto para cada uno de los letreros es grande, el 32% consideró que este era mediano y el 4% restante consideró que este era pequeño.





Del 100% de los encuestados, el 100% consideró que los colores utilizados en las señales de obligación y prohibido sí eran los acordes y correctos.



Del 100% de los encuestados, el 94% consideró que el tamaño del recuadro sobre las señales de obligatorio y prohibido si es de fácil visibilidad, el 6% restante consideró que este no es de fácil visibilidad.

#### 8.4 Cambios en base a los resultados.

Después de los resultados de las encuestas, se decidieron hacer diferentes cambios que fueron sugeridos, de igual forma el cliente estuvo de acuerdo con estos cambios, para así lograr mejorar la calidad de la señalética.

Antes letrero grande



Después letrero grande



Antes letrero mediano



Después letrero mediano



Antes letrero pequeño



Después letrero pequeño.



### 8.4.1 Cambios y razonamiento

Letreros grandes

En la propuesta preliminar se hicieron 3 cambios, respecto a los tamaños, formas y colores.

1. El margen que rodea la señal de tapa oídos se cambió por una mucha más fina, así resaltar más la forma de estos. La señal del uso de red fue modificado completamente, por una forma más circular y clara para su mejor identificación, por último, la señal de las botas fue cambiada a una versión plana, comparada anteriormente que estaba en una versión en 3D.

2. El color de los accesorios – anillo y reloj – fue cambiado de negro a blanco, de igual forma a estos se le aplicó un margen fino a su alrededor, la señal de comida solo tuvo un cambio de color, de negro a blanco para su mayor visibilidad, por último, la señal de prohibición de fotografías también tuvo un cambio de color para que esta sobresalga más.

3. El tamaño del logotipo de la empresa fue modificado, en el anterior tenía como medidas 60cm x 5cm, mientras que en la propuesta final tiene una medida de 87 cm x 8 cm.

Letreros medianos.

1. El margen que rodea la señal de tapa oídos se cambió por una mucha más fina, así resaltar más la forma de estos. La señal del uso de red fue modificada completamente por una forma más circular y clara para su mejor identificación, por último, la señal de las botas fue cambiada a una versión plana, comparada anteriormente que estaba en una versión en 3D.

2. El color de los accesorios – anillo y reloj – fue cambiado de negro a blanco, de igual forma a estos se le aplicó un margen fino a su alrededor. La señal de comida solo tuvo

un cambio de color, de negro a blanco para su mayor visibilidad, por último, la señal de prohibición de fotografías también tuvo un cambio de color para que sobresalga más.

3. El tamaño del logotipo de la empresa fue modificado, en el anterior tenía como medidas 30cm x 4cm, mientras que en la propuesta final tiene una medida de 54 cm x 6 cm.

Letreros pequeños.

1. En los letreros pequeños, el único cambio que se hizo fue sobre el tamaño del logotipo, anteriormente este medía 10 cm x 1 cm, en la propuesta final mide 13 cm x 1.5 cm.

## Capítulo IX: Propuesta gráfica final



## Capítulo IX: Propuesta gráfica final

Después de hacer los diferentes cambios, se finalizaron las 20 piezas acordadas con el cliente para la señalización de cada uno de los departamentos de la industria, estos quedaron separados en 3 grupos, grandes, medianos y pequeños. Los grandes para las áreas de materia prima, los medianos para las áreas industriales y producción y los pequeños para las áreas administrativas.

Letreros grandes – implementados para áreas de materia prima. Tamaño 2.40 m por 1 m





Letreros medianos, implementados para el área industrial. Tamaño 1.40 m x 70cm



*TechnoFilms, S.A.*

# ÁREA DE IMPRESIÓN

**OBLIGATORIO**



**PROHIBIDO**



*TechnoFilms, S.A.*

# RODILLOS IMPRESION

**OBLIGATORIO**



**PROHIBIDO**



*TechnoFilms, S.A.*

# TANQUE GAS PROPANO

**OBLIGATORIO**



**PROHIBIDO**



*TechnoFilms, S.A.*

# ALMACENAMIENTO CORES

**OBLIGATORIO**



**PROHIBIDO**



*TechnoFilms, S.A.*

# ÁREA DE DESPACHO

**OBLIGATORIO**



**PROHIBIDO**



*TechnoFilms, S.A.*

# GARITA

**OBLIGATORIO**



**PROHIBIDO**



*TechnoFilms, S.A.*

# ESTACIONAMIENTO

**OBLIGATORIO**



**PROHIBIDO**



*TechnoFilms, S.A.*

# SERVICIOS INDUSTRIALES

**OBLIGATORIO**



**PROHIBIDO**



*TechnoFilms, S.A.*

**ÁREA RECUPERADO SOLVENTES**

**OBLIGATORIO**



**PROHIBIDO**



*TechnoFilms, S.A.*

**CORTE, REBOBINADO Y LAMINADO**

**OBLIGATORIO**



**PROHIBIDO**





Letreros pequeños – áreas administrativa – 40cm x 30cm



*TechnoFilms, S.A.*

**ÁREA DE  
LAVADO**

*TechnoFilms, S.A.*

**ÁREA DE  
TINTAS**

*TechnoFilms, S.A.*

***DISEÑO Y  
PRE-PRENSA***

## **Capítulo X: Producción, reproducción y distribución**

## Capítulo X: Producción, reproducción y distribución

Al tener cada uno de las señales previamente autorizadas y finalmente diseñadas, se recurre a la implementación física de esta, se hace el costo estimado por de elaboración que tuvo el trabajo, luego las respectivas cotizaciones en los posibles materiales para que esta le reproducción de este y por último el margen de utilidad.

### 10.1 Plan de costos de elaboración

Se realizó un cronograma de las semanas, días y horas durante las que se trabajó en la elaboración de señalética para la empresa Technofilms, S.A.



<b>Tiempo de elaboración</b>	
Semanas laboradas	17 Semanas
Días laborados	81 Días
Horas laboradas	405 horas (5 horas por día)

Teniendo en cuenta que el costo por hora de un diseñador gráfico es de Q 40.00 y teniendo en cuenta el cuadro anterior, durante 405 horas se trabajó para la realización del proyecto, lo que monetariamente equivaldría a.

<b>Costo por hora</b>	<b>Días laborados</b>
<b>Q 40.00</b>	<b>405 Horas</b>
<b>Total:</b>	
<b>Q18.000.00</b>	

## 10.2 Plan de costos de reproducción

Se hizo cotización en dos empresas dedicadas a la rotulación, en dos diferentes tipos de material y con instalación del material incluida.

Rotulación Bambu.

<b>Unidad</b>	<b>Descripción</b>	<b>Precio Unidad</b>	<b>Precio Total</b>
3	Letrero 2.40 por 1 metro, impresión digital alta resolución, en pvc y grosor de 3mm.	Q 500.00	Q1.500.00
12	Letrero 1.50 metros por 70 centímetros, impresión digital alta resolución, en pvc y grosor de 3mm.	Q 215.00	Q 2.580.00

5	Letrero de 40 centímetros por 30 centímetros, impresión digital alta resolución, en pvc y grosor de 3mm.	Q 65.00	Q 325.00
			Total: Q 4,405.00

### Copias Día y Noche

Unidad	Descripción	Precio Unidad	Precio Total
3	Letrero de 240 metros por 1 metro, impresión digital en manta vinílica.	Q. 300.00	Q. 900.00
12	Letrero de 150 metros por 70 centímetros, impresión digital en manta vinílica.	Q. 200.00	Q. 2.400.00
5	Letrero de 40 centímetros por 30 centímetros, impresión digital en manta vinílica.	Q. 100.00	Q. 500.00
			Total Q 3,800.00

### 10.3 Plan de Costos de Distribución

En el caso de la señalética, como esta no será enviada a ningún tipo de medio de comunicación, no será necesario hacer un plan de costos referente a este, esta solo será de uso para la empresa.

Unidad	Descripción	Precio por hora	Precio Total
20	Instalación de letreros en la empresa.	Q. 50.00 - 16 horas -	Q. 800.00

### 10.4 Margen de utilidad

Se hizo una sumatoria de todas las actividades que se realizaron referente al diseño, cotización, producción e instalación de los 20 letreros en las instalaciones de Technofilms, S.A. El margen total por la realización de todo el proyecto es del 20%

Actividad	Costo total	Margen del 20%
Tiempo de elaboración del material	Q. 18.000	Q. 3.600
Cotización Bambú	Q. 4.405	Q. 881
Instalación	Q. 800	Q.160
Total	Q 23.405	Q.4.641

### 10.5 Resumen general de costos

Se hizo la sumatoria de todos los costos que se llevaron a cabo en la realización del proyecto.

Actividad	Costo total
Tiempo de elaboración del material	Q. 18.000
Cotización Bambú	Q. 4.405
Instalación	Q. 800
Sub Total	Q. 23.205
IVA 12%	Q.2.7804
Total	Q.25.989



## **Capítulo XI: Conclusiones y recomendaciones**

## **Capítulo XI: Conclusiones y recomendaciones**

### **11.1 Conclusiones**

Después de la investigación realizada a la comunicación y el diseño, se reconocieron los diferentes elementos que estas dos materias aportaron para el desarrollo completo y eficaz del sistema de señalética.

La retroalimentación y apoyo de la empresa para la recolección de información sobre las necesidades que se buscaban suplir con el sistema de señalética, logró concretar un proyecto claro y dentro de las respectivas normas de señalización.

Fotografiar, recorrer y reconocer los espacios físicos de la empresa fue base fundamental para realizar de forma correcta el material, teniendo una idea de los tamaños y espacios en los que el material iba a ser establecido.

Plasmar y diagramar las ideas sirvieron como guía y base para entender las necesidades del cliente, dar una variedad de soluciones e intercambiar ideas para llegar a un objetivo final donde el cliente vea reflejadas sus ideas en el sistema de señalética final.

## 11.2 Recomendaciones

La empresa debe tener en cuenta a su grupo objetivo interno, brindar unas amplias, claras y cómodas instalaciones motivará a que este grupo tenga mejor desempeño laboral y así lograr beneficiar la empresa.

Tener en cuenta la opinión del grupo objetivo será un símbolo de pertenencia, ya que es el grupo el que hace uso principal de las instalaciones y demostrará un interés por el buen desarrollo y comodidad de las actividades que el grupo cumple.

El reconocimiento claro y directo de los espacios físicos en una industria deben ser esenciales para el desarrollo de esta, ayudará a la prevención de accidentes y cualquier tipo de desastres.

La elaboración de diferentes propuestas y presentación al cliente dará una amplia elección, para tener la propuesta más acertada para las instalaciones de la empresa o cualquier espacio físico.

## **Capítulo XII: Conocimiento general**

## Capítulo XII: Conocimiento general

# DISEÑO Y COMUNICACION

**COMUNICACION**  
Transmitir diferentes mensajes con el objetivo de dar a conocer a un receptor, cierto tipo de información.

**FUNDAMENTOS DEL DISEÑO**  
El diseño está basado directamente en el cumplir los requerimientos de alguien más, mediante la forma creativa dando uso de gráficas, colores e imágenes.

**SOFTWARE**  
El lograr conocer, identificar y aprender los diferentes software usados en el diseño, logra abrir una nueva ventana a la creatividad y la forma de plasmarla.

**1 AÑO**

**FOTOGRAFIA**  
El aprender al usar un instrumento como la cámara nos permite tener un mejor reconocimiento de las imágenes, apreciar los entornos y ver lo que el resto no pueden.

**2 AÑO**

**CREATIVIDAD**  
El desarrollar esta capacidad, para captar las diferencias que nos rodean, dar un cambio a lo normal, para llegar a la innovación.

**COMUNICACION INTERCULTURAL**  
Reconocer las diferentes culturas, saberlas respetar y aprender de estas creará más lazos de unión y empatía entre las personas, así aprenderemos a canalizar las ideas y saberlas interpretar.

**3 AÑO**

**RRPP**  
El saber conciliar con las personas, tratarlas de la mejor forma y respetuosamente podrá tener influencia positiva, de esta forma se podrá reconocer, las necesidades del grupo objetivo.

**4 AÑO**

**PROYECTOS**  
El aprender mediante ejercicios, sobre nuevos software, permitió profundizar los conocimientos en este y por este transmitir nuevas ideas creativas.

**INVESTIGACION DE MERCADOS**  
La recopilación de información, la observación del grupo objetivo y el análisis de la información sirvieron para tomar las diferentes acciones respecto a cuál sea la mejor opción para el grupo objetivo.

**DISEÑO**  
Transmitir ideas de forma creativa y llamativa, con colores, imágenes, fotografías.

## Capítulo XIII: Referencias

## Capítulo XIII: Referencias

### Referencias

*40DeFiebre.* (30 de Agosto de 2016). Obtenido de 40defiebre:

<https://www.40defiebre.com/flat-design-diseno-plano-a-debate/>

*Banco de la República.* (6 de Septiembre de 2016). Obtenido de Banco de la República:

<http://www.banrepcultural.org/node/66314>

*Banco de la República.* (6 de septiembre de 2016). Obtenido de Banco de la República:

[http://www.banrepcultural.org/blaavirtual/ayudadetareas/comunicacion/publicacion\\_pr  
ocesos\\_y\\_roles#Diagramacion](http://www.banrepcultural.org/blaavirtual/ayudadetareas/comunicacion/publicacion_pr<br/>ocesos_y_roles#Diagramacion)

Bonta, P. (2016). *199 preguntas sobre marketing y publicidad*. Guatemala: Norma .

*Comunicologos.* (7 de Septiembre de 2016). Obtenido de Comunicologos:

<http://www.comunicologos.com/t%C3%A9cnicas/se%20al%C3%A9tica/>

*Definición.de.* (26 de Mayo de 2016). *Definicion.de.* Obtenido de Definicion.de:

<http://definicion.de/industria/>

*Definición.* (22 de Junio de 2016). Obtenido de Definición: <http://definicion.de/sociologia/>

*Definición.* (22 de Junio de 2016). Obtenido de Definición: <http://definicion.de/psicologia/>

*definicion.de.* (25 de 5 de 2016). Obtenido de definicion.de: <http://definicion.de/poliester/>

*Definición.de.* (22 de 6 de 2016). Obtenido de Definición.de: [definicion.de/disenio](http://definicion.de/disenio)

*Definición.de.* (28 de 6 de 2016). Obtenido de Definición.de: <http://definicion.de/reticula/>

*Definición.de.* (28 de Junio de 2016). Obtenido de Definición.de: [definicion.de/bosquejo\(](http://definicion.de/bosquejo/)

*Definición.de.* (28 de Junio de 2016). Obtenido de Definición.de: [definicion.de/reticula/](http://definicion.de/reticula/)

*Definición.de.* (28 de Junio de 2016). Obtenido de Definición.de: [definicion.de/semiotica/](http://definicion.de/semiotica/)

*Definición.de.* (22 de Junio de 2016). Obtenido de Definición.de:

<http://definicion.de/semiologia/>

*Definición.de.* (22 de Junio de 2016). Obtenido de Definición.de: [definicion.de/tecnologia](http://definicion.de/tecnologia)

*Definición.de.* (22 de Junio de 2016). Obtenido de Definición.de:

<http://definicion.de/fotografia/>

*Definición.de.* (22 de Junio de 2016). Obtenido de Definición.de:

<http://definicion.de/arquitectura/>

*Definición.de.* (22 de Junio de 2016). Obtenido de Definición.de:

<http://definicion.de/minimalismo/>

Definición.de. (25 de Mayo de 2016). *definicion.de*. Obtenido de [www.definición.de/plastico](http://www.definición.de/plastico)

Definición.de. (26 de Mayo de 2016). *Definición.de*. Obtenido de <http://definicion.de/polietileno/>

Definición.de. (25 de Mayo de 2016). *www.definicion.de*. Obtenido de <http://www.definicion.de/>

*Dimecreatividad*. (29 de Julio de 2016). Obtenido de Dimecreatividad: <https://dimecreatividad.wordpress.com/2012/06/12/elementos-basicos-de-la-comunicacion-visual/>

*Ecured*. (2 de Agosto de 2016). Obtenido de Ecured: [http://www.ecured.cu/Comunicaci%C3%B3n\\_visual](http://www.ecured.cu/Comunicaci%C3%B3n_visual)

*EcuRed*. (3 de Agosto de 2016). Obtenido de EcuRed: [http://www.ecured.cu/Dise%C3%B1o\\_gr%C3%A1fico#.C3.9Altimas\\_tendencias:\\_El\\_Dise.C3.B1o\\_Computarizado](http://www.ecured.cu/Dise%C3%B1o_gr%C3%A1fico#.C3.9Altimas_tendencias:_El_Dise.C3.B1o_Computarizado)

*es.thefreedictionary*. (22 de Junio de 2016). Obtenido de *es.thefreedictionary*: [es.thefreedictionary.com/diseño](http://es.thefreedictionary.com/diseño)

*es.thefreedictionary*. (22 de Junio de 2016). Obtenido de *es.thefreedictionary*: [es.thefreedictionary.com/fotografia](http://es.thefreedictionary.com/fotografia)

*es.thefreedictionary*. (22 de Junio de 2016). Obtenido de *es.thefreedictionary*: [es.thefreedictionary.com/arquitectura](http://es.thefreedictionary.com/arquitectura)

*es.thefreedictionary*. (22 de Junio de 2016). Obtenido de *es.thefreedictionary*: <http://es.thefreedictionary.com/minimalismo>

*Importancia*. (6 de Septiembre de 2016). Obtenido de *Importancia*: <http://www.importancia.org/tipografia.php>

*Ine.gob.gt*. (28 de 6 de 2016). Obtenido de *Ine.gob.gt*: <https://www.ine.gob.gt/sistema/uploads/2014/02/26/L5pNHMXzxy5FFWmk9NHCrK9x7E5Qqvvy.pdf>

*Jpgeoconsultoria*. (26 de Mayo de 2016). *Jpgeoconsultoria*. Obtenido de *Jpgeoconsultoria*: <http://www.jpgeoconsultoria.mx/geomembrana.html>

*jpgeoconsultoria*. (26 de 5 de 2016). *jpgeoconsultoria*. Obtenido de *Jpgeoconsultoria*: <http://www.jpgeoconsultoria.mx/geomembrana.html>

*Petroquim*. (7 de Mayo de 2016). Obtenido de *Petroquim*: <http://www.petroquim.cl/que-es-el-polipropileno/>

*Quiminet.com*. (25 de Mayo de 2016). *Quiminet*. Obtenido de *Quiminet*: <http://www.quiminet.com/articulos/todo-lo-que-quiere-saber-acerca-de-las-peliculas-flexibles-de-poliester-2706605.htm>



*Recursos*. (2 de Agosto de 2016). Obtenido de Recursos:

[http://recursos.cnice.mec.es/lengua/profesores/eso1/t1/teoria\\_1.htm](http://recursos.cnice.mec.es/lengua/profesores/eso1/t1/teoria_1.htm)

Thefreedictionary.com. (26 de Mayo de 2016). *Thefreedictionary*. Obtenido de

Thefreedictionary: <http://es.thefreedictionary.com/industria>

Trigueros, R. (30 de Agosto de 2016). *Mlgdiseño*. Obtenido de Mlgdiseño:

<http://www.mlgdiseno.es/flat-design-la-tendencia-web-en-este-2013/>

## Capítulo XIV: Anexos

## Capítulo XIV: Anexos

### 14.1 Instrumento de validación – encuesta -



**Galileo**  
UNIVERSIDAD  
La Revolución en la Educación

FACULTAD DE CIENCIAS DE LA COMUNICACION  
(FACOM)  
LICENCIATURA EN COMUNICACION Y DISEÑO  
PROYECTO DE TESIS

Género: Femenino  Masculino  Otro  Edad

Nombre:

Profesión:

Puesto:

Años de experiencia:

#### Encuesta de validación del proyecto

Diseño de señalética departamental para empleados, clientes y visitantes de la empresa Technofilms S.A. Amatitlan, Guatemala, 2016

#### Antecedentes:

Technofilms S.A. empresa dedicada a la producción, comercialización de películas flexibles y empaques termoformados para la industria, lleva más de 50 años en el mercado suramericano, formando parte del grupo colombiano Plastilene. Fundada en el año 2000 en Guatemala, atiende al mercado centroamericano con una amplia gama de productos.

A falta de señalización y unificación de cada uno de los departamentos en las instalaciones de la organización Technofilms S.A. se dificulta la ubicación, fomenta la desorientación y el desorden tanto para trabajadores de la empresa, personal de las oficinas y visitantes que son los que realmente se ven afectados por la escasa señalización.

Por eso la importancia de que la organización Technofilms S.A. implemente y unifique un sistema de señalética en cada uno de los departamentos, para la clara identificación de estos por parte de los diferentes integrantes de Technofilms S.A.

**Parte Objetiva:**

1. ¿Considera usted que es necesario el diseño, unificación y realización de las señales con información respectiva, para cada uno de los departamentos correspondientes a la Empresa Technofilms S.A?

Sí  No

2. ¿Considera usted que es importante realizar una investigación respecto al manejo de la señalética, en las empresas y espacios usados por un grupo objetivo?

Sí  No

3. ¿Considera usted que es importante la retroalimentación entre el diseñador y los usuarios de las instalaciones para la realización de la señalética en la empresa?

Sí  No

4. ¿Considera usted que es necesario el conocer, la información específica, sobre cada uno de los departamentos de la empresa a los cuales se les hará su respectiva señalización?

Sí  No

**Parte Semiológica:**

5. ¿Considera usted que la tipografía usada en cada uno de los letreros transmite?

Mucha seriedad  Seriedad  Poca Seriedad

6. ¿Considera usted que la tipografía usada en cada uno de los letreros es?

Muy legible  Legible  Poco Legible

7. ¿Considera usted que la utilización del logotipo de la empresa, en cada uno de los letreros y la ubicación del logotipo demuestra?

Mucha pertenencia  Pertenencia  Poca pertenencia

8. ¿Considera usted que las gráficas utilizadas en cada uno de los letrero, son acordes a lo que se debe y no se debe utilizar en cada uno de las arenas de la empresa?

Muy acorde  Acorde  Poco Acorde

9. ¿Considera usted que los colores utilizados en cada uno de los letreros, son acordes a la línea grafica, que la empresa ha seguido desde sus inicios?

Muy acorde  Acorde  Poco Acorde

10. ¿Considera usted que los tamaños de cada uno de los letreros son los acordes para que estos puedan ser identificados a una larga distancia?

Muy acorde  Acorde  Poco Acorde

11. ¿Considera usted que los elementos gráficos (señales, marcos, advertencias, prohibiciones) utilizados en cada uno de los letreros son acordes para un claro entendimiento por parte del usuario de las instalaciones de la empresa?

Muy acorde  Acorde  Poco Acorde

**Parte Operativa:**

12. ¿Considera usted que el tamaño de las señales de advertencia y prohibido es?

Grande  Mediano  Pequeño

13. ¿Considera usted que el tamaño del texto es el adecuada para cada uno de los letreros que se utilizaran en las instalaciones?

Grandes

Mediano

Pequeño

14. ¿Considera usted que los colores usados para las señales de prohibición son los correctos y acordes?

Sí

No

15. ¿Considera usted que los colores usados para las señales de obligatorio son los correctos y acordes?

Sí

No

16. ¿Considera usted que el tamaño para el recuadro de obligatorio y prohibido, es el adecuado para que se logre una visibilidad fácil sobre estos?

Sí

No

Se agradece el tiempo y la atención que brindo al responder cada una de las anteriores preguntas hechas en esta encuesta, a continuación, si usted tiene algún tipo de critica personal, comentario o sugerencia puede hacerlo saber en el siguiente espacio.

---

---

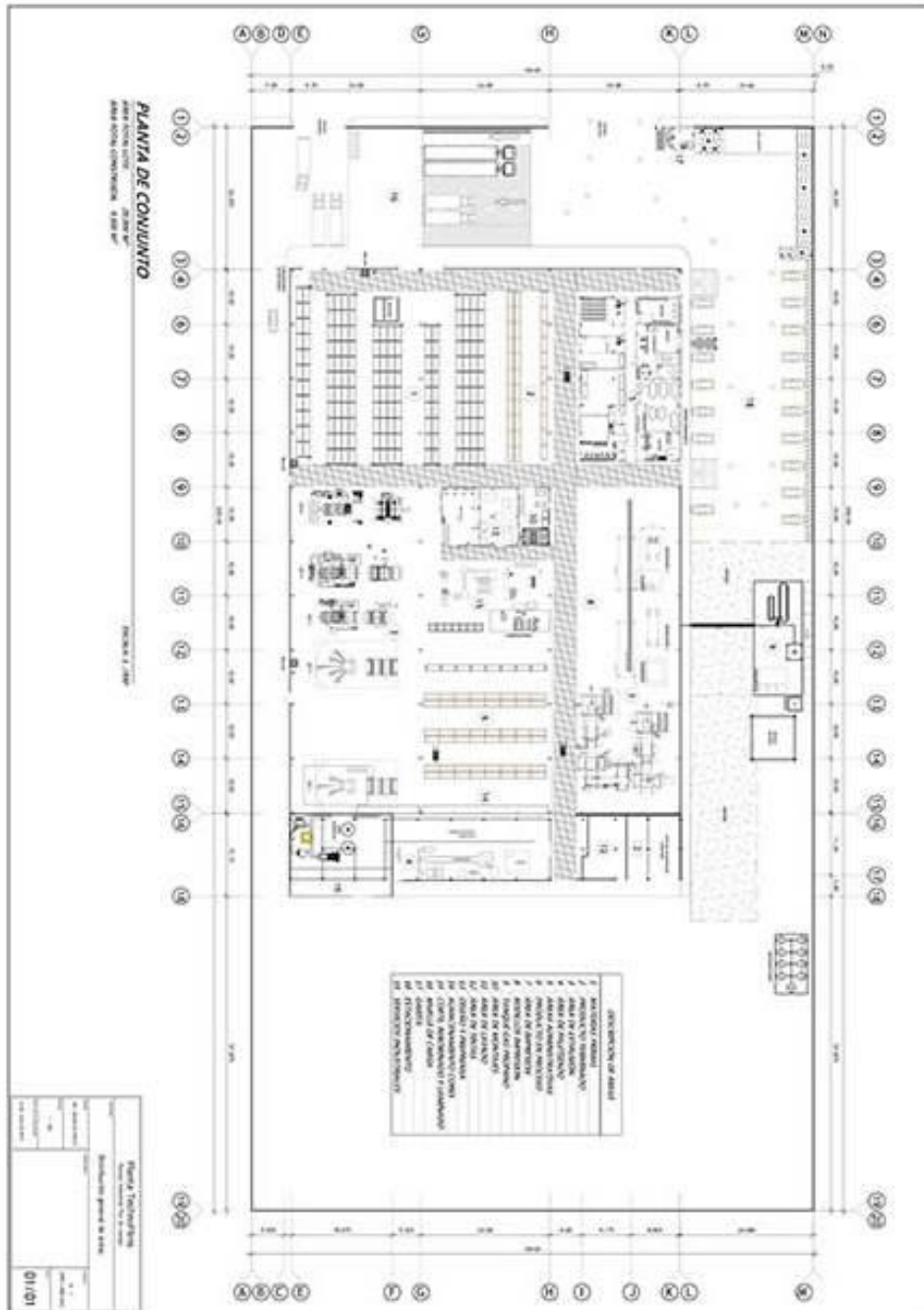
---

---

---

Gracias por contribuir al proyecto de tesis: **“Diseño de señalética departamental para empleados, clientes y visitantes de la empresa Technofilms S.A. Amatitlán, Guatemala, 2016”** su opinión será tomada en cuenta para la realización de cambios y mejoras de dicho proyecto.

### 14.2 Mapa de la empresa



### 14.3 Fotos proceso de validación del cliente, expertos y profesionales.

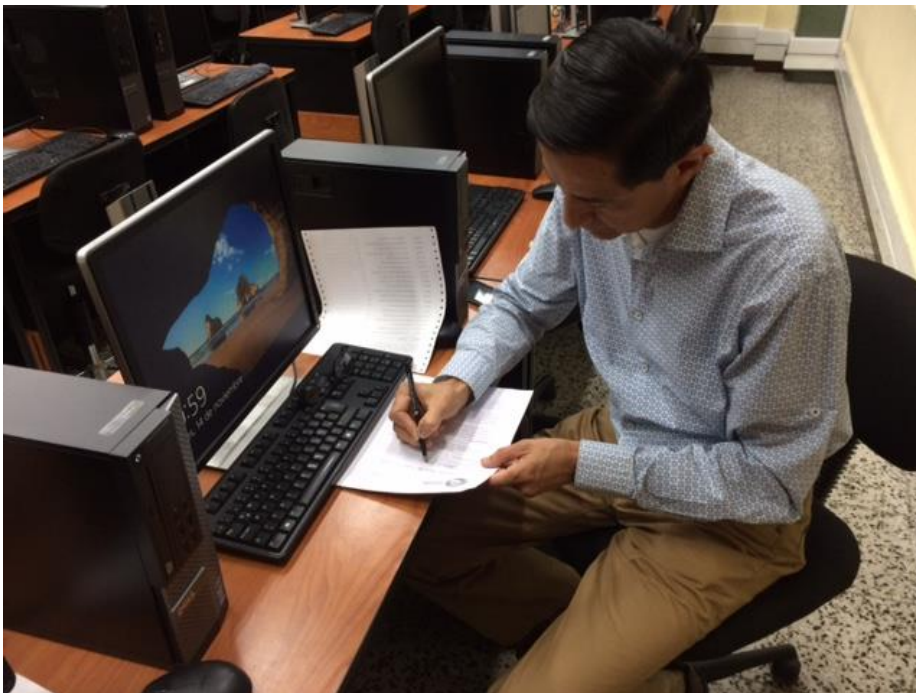


Validación, Mauricio Prieto – Gerente General Technofilms, S.A.



Validación, Licenciado. Guillero Garcia Letona, experto.





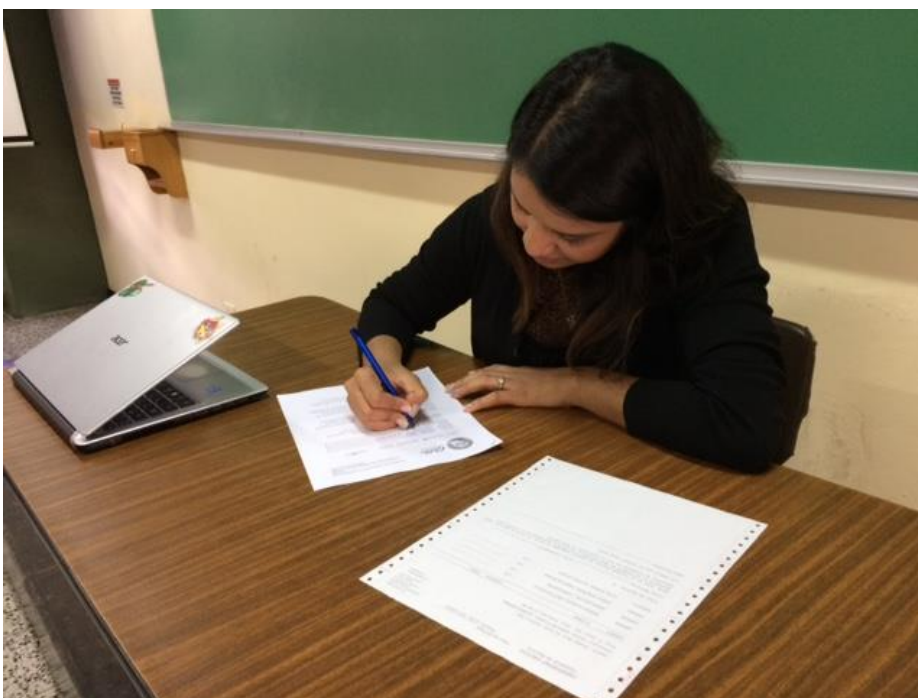
Validación, Licenciado. Carlos E. Franco, experto.



Validación, Licenciada. Wendy Franco, experta.



Validación, Licenciada. Karla Yolanda Lopez, experta.



Validacion, Licenciada. Andrea Aguilar, experta.



Validacion profesional, Licenciada. Claudia Ruiz, profesional.



Validación profesional, Licenciada. Alejandra Rodríguez Paul, profesional.



Validación profesional, Licenciado. Mario Vásquez Alfaro, profesional.



Validación profesional, Licenciado. Fernando Orellana, profesional.



Validación profesional, Licenciada. Ingrid Ordoñez, profesional.

## 14.4 Cotizaciones

### Imprenta Bambu

COTIZACIÓN NO. **IR 00069**

GUATEMALA, 17 de noviembre del 2016

CLIENTE **TECHNOFILMS, S.A.**

CONTACTO **Walter Baiza**

TELEFONO **6645-2300**

NIT

DIRECCION **Carretera al pacifico km 32 bodega A parque industrial flor de campo, Amatitlán**



UNIDAD	DESCRIPCIÓN	PRECIO UNIT.	PRECIO TOTAL.
3	Rótulos en pvc de 3mm en medidas de 2.40 metros por 1 metro, con impresión digital en alta resolución, precio incluye envío e instalación. <b>VERSIÓN MATERIA PRIMA</b>	Q 500.00	Q 1,500.00
12	Rótulos en pvc de 3mm en medidas de 1.50 metros por 0.70 centímetros con impresión digital en alta resolución, precio incluye envío e instalación. <b>VERSIÓN RODILLOS DE IMPRESIÓN.</b>	Q 215.00	Q 2,580.00
5	Rótulos en pvc de 3mm en medidas de 0.40 centímetros por 0.30 centímetros con impresión digital en alta resolución, precio incluye envío e instalación. <b>VERSIÓN ÁREA DE TINTAS</b>	Q 65.00	Q 325.00

**SUB TOTAL Q 4,405.00**

**En letras:** Cuatro mil cuatrocientos cinco con 00/100

**Codiciones de Pago:** 70% anticipo - 30% contra entrega

**TOTAL Q 4,405.00**

**Tiempo de entrega:** 8 días

Las cotizaciones son válidas únicamente durante 30 días después de su emisión.  
Esta cotización debe estar firmada como autorizada por el interesado.  
El cliente desea anular el pedido descrito durante el periodo de fabricación debe cancelar el 80% del precio final.

Ingrid Ramos  
4128-6929

\_\_\_\_\_  
Autorización del cliente

GUATEMALA, C.A.

## 14.5 Cotización

Día y noche



Guatemala 05 de noviembre de 2016

**TechnoFilms, S,A**

Cantidad	Descripción	Precio Unidad	Precio Total
12	manta vinilica de 150 x 70 cms	Q200.00	Q2,400.00
5	manta vinilica de 40 X 30 CMS	Q100.00	Q500.00
3	manta vinilica de 240 x 1 metro	Q300.00	Q900.00
		<b>TOTAL</b>	<b>Q3,800.00</b>

Agradecemos su confianza y ponemos a su orden nuestros servicios las 24 horas.

Le recordamos que la forma de pago puede ser en Efectivo, tarjeta o cheque de empresa  
Atentamente:

**Alejandro Guerra**  
Gerente

*Copias Día y Noche S.A.*

Avenida las Americas 0-50 Zona 14 Centro Comercial Plaza Bell.

Telefonos: 2366 8615, 2366 8616 y Telefax: 23668617

Correo Electronico: copiasprofesionales@gmail.com

**Nueva Guatemala de la Asunción, Abril, 2017**