

Galileo
UNIVERSIDAD

La Revolución en la Educación

FACULTAD DE CIENCIAS DE LA COMUNICACIÓN

DISEÑO DE UN SISTEMA DE SEÑALÉTICA PARA ORIENTAR AL PERSONAL,
COLABORADORES Y PROVEEDORES EN SU DESPLAZAMIENTO DENTRO DE
LAS INSTALACIONES DEL LABORATORIO QUALIPHARM. GUATEMALA,
GUATEMALA, 2016.

PROYECTO DE GRADUACIÓN

Presentado a la Facultad de Ciencias de la Comunicación

Guatemala. C.A.

ELABORADO POR:

Mónica Elizabeth Reyes Guinac

No. De Carné: 12002788

Para optar al título de:

LICENCIATURA EN COMUNICACIÓN Y DISEÑO

Nueva Guatemala de la Asunción, Febrero 2016

“Diseño de un sistema de señalética para orientar al personal, colaboradores y proveedores en su desplazamiento dentro de las instalaciones del laboratorio Qualipharm. Guatemala, Guatemala, 2016”.

Mónica Elizabeth Reyes Guinac

No. de Carné: 12002788

Universidad Galileo

Facultad de Ciencias de la Comunicación

Nueva Guatemala de la Asunción, Febrero 2016

AUTORIDADES

Rector

Dr. Eduardo Suger Cofiño

Vicerrectora

Dra. Mayra de Ramírez

Vicerrector Administrativo

Lic. Jean Paul Suger Castillo

Secretario General

Lic. Jorge Retolaza

Decano de la Facultad de Ciencias de la Comunicación

Lic. Leizer Kachler

Vicedecano de la Facultad de Ciencias de la Comunicación

Lic. Rualdo Anzueto Ms.C

Guatemala 22 de abril de 2015

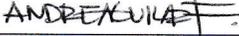
Licenciado
Leizer Kachler
Decano-Facultad de Ciencias de la Comunicación
Universidad Galileo

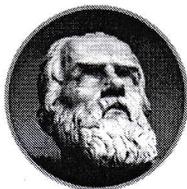
Estimado Licenciado Kachler:

Solicito la aprobación del tema de proyecto de Graduación titulado:
**DISEÑO DE UN SISTEMA DE SEÑALETICA PARA ORIENTAR AL
PESONAL, COLABORADORES Y PROVEEDORES EN SU
DESPLAZAMIENTO DENTRO DE LAS INSTALACIONES DEL
LABORATORIO QUALIPHARM. GUATEMALA, GUATEMALA, 2016.** Así
mismo solicito que la Licda. Carmen Andrea Aguilar sea quién me asesore en la
elaboración del mismo.

Atentamente,


Mónica Elizabeth Reyes Guinac
I2002788


Licda. Carmen Andrea Aguilar
Asesor



Galileo
UNIVERSIDAD
La Revolución en la Educación



Facultad de Ciencias
de la Comunicación

Guatemala 04 de mayo de 2015

Señorita:
Mónica Elizabeth Reyes Guinac
Presente

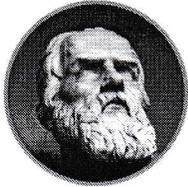
Estimada Señorita Reyes:

De acuerdo al proceso de titulación profesional de esta Facultad, se aprueba el proyecto titulado: **DISEÑO DE UN SISTEMA DE SEÑALÉTICA PARA ORIENTAR AL PESONAL, COLABORADORES Y PROVEEDORES EN SU DESPLAZAMIENTO DENTRO DE LAS INSTALACIONES DEL LABORATORIO QUALIPHARM. GUATEMALA, GUATEMALA, 2016.** Así mismo, se aprueba a la Licda. Carmen Andrea Aguilar, como asesor 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 en la Educación

FACOM

Facultad de Ciencias
de la Comunicación

Guatemala, 04 de marzo de 2016

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

Estimado Licenciado Kachler:

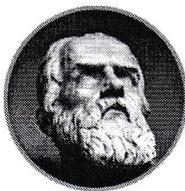
Por medio de la presente, informo a usted que el proyecto de graduación titulado: **DISEÑO DE UN SISTEMA DE SEÑALETICA PARA ORIENTAR AL PESONAL, COLABORADORES Y PROVEEDORES EN SU DESPLAZAMIENTO DENTRO DE LAS INSTALACIONES DEL LABORATORIO QUALIPHARM. GUATEMALA, GUATEMALA, 2016.** Presentado por la estudiante: Mónica Elizabeth Reyes Guinac, con número de carné: 12002788, 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,

ANDREA AGUILAR

Licda. Carmen Andrea Aguilar
Asesor



Galileo
UNIVERSIDAD
La Revolución en la Educación

FACOM

Facultad de Ciencias
de la Comunicación

Guatemala, 16 de marzo de 2016

Señorita
Mónica Elizabeth Reyes Guinac
Presente

Estimada Señorita Reyes:

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, 20 de mayo de 2016.

Licenciado

Leizer Kachler

Decano FACOM

Universidad Galileo

Presente,

Señor Decano:

Le informo que la tesis: ***DISEÑO DE UN SISTEMA DE SEÑALÉTICA PARA ORIENTAR AL PERSONAL, COLABORADORES Y PROVEEDORES EN SU DESPLAZAMIENTO DENTRO DE LAS INSTALACIONES DEL LABORATORIO QUALIPHARM. GUATEMALA, GUATEMALA 2016***, de la estudiante Mónica Elizabeth Reyes Guinac, ha sido objeto de revisión gramatical y estilística, por lo que puede continuar con el trámite de graduación.

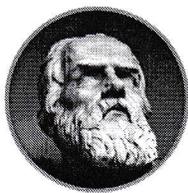
Atentamente.



Lic. Edgar Lizardo Porres Velásquez

Asesor Lingüístico

Universidad Galileo



Galileo
UNIVERSIDAD
La Revolución en la Educación

FACOM

Facultad de Ciencias
de la Comunicación

Guatemala, 20 de mayo de 2016

Señorita:
Mónica Elizabeth Reyes Guinac
Presente

Estimada Señorita Reyes:

De acuerdo al dictamen rendido por la terna examinadora del proyecto de graduación titulado: **DISEÑO DE UN SISTEMA DE SEÑALETICA PARA ORIENTAR AL PESONAL, COLABORADORES Y PROVEEDORES EN SU DESPLAZAMIENTO DENTRO DE LAS INSTALACIONES DEL LABORATORIO QUALIPHARM. GUATEMALA, GUATEMALA, 2016.** Presentado por la estudiante: Mónica Elizabeth Reyes Guinac, 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

Dedicatoria

Dedico este proyecto a Dios, por guiar mí camino y permitirme disfrutar de un nuevo logro.

A mis padres a quienes quiero mucho y que han confiado en mí, quienes me han conducido con amor y paciencia, hoy ven forjado un anhelo, una ilusión y un deseo. Gracias por darme la libertad de elegir mi futuro y brindarme su apoyo y confianza en mi preparación.

A mi hermano, por su apoyo incondicional.

A mis abuelos, Que En Paz Descansen, ya que estarían orgullosos de estar presente en este día tan especial, aunque ahora ya no estén conmigo, gracias por dejarme en el recuerdo los bellos momentos compartidos.

A la Licenciada Andrea Aguilar, por su apoyo, paciencia y comprensión en el transcurso del proyecto.

Agradecimiento

Primero quiero agradecer a mi Dios, mi todo, que a través de este camino siempre me ha acompañado, nunca me ha dejado. Él ha sido quien me ha dado fuerzas para seguir adelante, quien me ha levantado en cada tropiezo.

Agradezco a mi familia por el apoyo incondicional que me ha brindado a lo largo de mi carrera universitaria.

A mis amigas y compañeros, por su ánimo y comprensión, por la ayuda, por cada momento que vivimos juntos y por las sonrisas compartidas.

Agradezco a mis catedráticos, por su profesionalismo, asesoría y por alentarme a trabajar con excelencia.

Y de manera especial a mi novio que me ha apoyado en todo momento.

De todo corazón, gracias.

Resumen

El laboratorio Qualipharm no cuenta con un sistema de señalética que ayude a la orientación del personal, colaboradores y proveedores dentro de sus instalaciones.

Por lo que se planteó el siguiente objetivo: Diseñar un sistema de señalética para orientar al personal, colaboradores y proveedores en su desplazamiento dentro de las instalaciones del laboratorio Qualipharm.

Se realizó una herramienta de validación para conocer la percepción del grupo objetivo, conformado por personas situadas en la clase social D1 en adelante, personas que trabajan en el Laboratorio Qualipharm, con edad comprendida entre 20 a 60 años, de ambos géneros. De ocupación profesional, técnicos, gerentes, oficinistas, agentes de ventas y operadores, el producto no tiene limitantes con respecto a nivel académico, religión u origen étnico. Y expertos en las áreas de comunicación y diseño.

El resultado obtenido fue que se diseñó un sistema de señalética para orientar y fortalecer los procesos de accesos del personal, colaboradores y proveedores en su desplazamiento dentro de las instalaciones del Laboratorio Qualipharm. Se recomendó implementar el sistema de señalética para garantizar la correcta orientación del personal, colaboradores y proveedores dentro de las instalaciones del laboratorio.

Para efectos legales únicamente la autora es responsable del contenido de este proyecto.

Índice

Capítulo I: Introducción.....	1
1.1 Introducción.....	1
Capítulo II: Problemática.....	2
2.1 Contexto.....	2
2.2 Requerimiento de comunicación y diseño.....	3
2.3 Justificación.....	3
2.3.1 Magnitud.....	4
2.3.2 Vulnerabilidad.....	5
2.3.3 Trascendencia.....	5
2.3.4 Factibilidad.....	6
2.3.4.1 Recursos Humanos.....	6
2.3.4.2 Recursos Organizacionales.....	6
2.3.4.3 Recursos Económicos.....	7
2.3.4.4 Recursos Tecnológicos.....	7
Capítulo III: Objetivo de diseño.....	8
3.1 Objetivo General.....	8
3.2 Objetivos Específicos.....	8
Capítulo IV: Marco de referencia.....	9
4.1 Información general del cliente.....	9
Capítulo V: Definición del grupo objetivo.....	25
5.1 Perfil geográfico.....	25

5.2 Perfil demográfico.....	25
5.3 Perfil psicográfico.....	26
5.4 Perfil conductual.....	27
Capítulo VI: Marco Teórico.....	28
6.1 Conceptos fundamentales relacionados con el producto o servicio.....	28
6.2 Conceptos fundamentales relacionados con la comunicación y el diseño.....	32
6.2.1 <i>Conceptos fundamentales relacionados con la comunicación.....</i>	<i>32</i>
6.2.2 <i>Conceptos fundamentales relacionados con el diseño.....</i>	<i>39</i>
6.3 Ciencias auxiliares, artes, teorías y tendencias.....	41
Capítulo VII: Proceso de diseño y propuesta preliminar.....	51
7.1 Aplicación de la información obtenida en el marco teórico.....	51
7.2 Conceptualización.....	54
7.2.1 <i>Método.....</i>	<i>54</i>
7.2.2 <i>Definición del concepto.....</i>	<i>58</i>
7.3 Bocetaje.....	58
7.4 Propuesta Preliminar.....	72
Capítulo VIII: Validación técnica.....	107
8.1 Población y muestreo.....	107
8.2 Método e instrumentos.....	109
8.3 Resultados e interpretación de resultados.....	111
8.4 Cambios en base a los resultados.....	127
Capítulo IX: Propuesta grafica final.....	132
Capítulo X: Producción, reproducción y distribución.....	172

10.1 Plan de costos de elaboración.....	172
10.2 Plan de costos de producción.....	173
10.3 Plan de costos de reproducción.....	173
10.4 Plan de costos de distribución.....	175
10.5 Cuadro con resumen general de costos.....	176
Capítulo XI: Conclusiones y recomendaciones.....	177
11.1 Conclusiones.....	177
11.2 Recomendaciones.....	178
Capítulo XII: Conocimiento General.....	179
Capítulo XIII: Referencias.....	181
Bibliografía.....	181
Boblioweb.....	183
Capítulo XIV: Anexos.....	188

CAPÍTULO

I



Capítulo I: Introducción

1.1 Introducción

El laboratorio Qualipharm es una empresa que se dedica a la producción de productos farmacéuticos propios, así como para otros laboratorios de la región centroamericana. Por más de 30 años han comercializado productos de forma exitosa.

Después de analizar las problemáticas que se presentan en las instalaciones del Laboratorio Qualipharm, se llega a determinar que no poseen un sistema de señalética integrado a las necesidades de comunicación, esto afecta la seguridad en el desplazamiento del personal, colaboradores y proveedores. La ausencia de la señalización en las diferentes áreas no permite una fácil ubicación de dichos sitios.

Por esta razón se propone la elaboración de un sistema de señalética que sirva para orientar y guiar a las personas dentro de las instalaciones. Por lo tanto, se investiga acerca de términos relacionados con la señalética y la importancia de su implementación en la sociedad.

Por lo que se procede a recopilar la información necesaria para realizar la propuesta preliminar, para luego utilizar la técnica de validación a través del acercamiento con el cliente, el grupo objetivo y con expertos a quienes se les presenta la propuesta, para evaluar aspectos semiológicos de comunicación, operatividad y funcionalidad de la propuesta. De esta manera se garantiza la objetividad de los resultados.

CAPÍTULO

II



Capítulo II: Problemática

El laboratorio Qualipharm, que se localiza en el Km. 20.5 Carretera a San José Pínula, presenta un problema de comunicación visual, que consiste en la falta de un sistema de señalética adecuado en sus instalaciones. Esto afecta la seguridad en el desplazamiento del personal, colaboradores y proveedores. La ausencia de la señalización en las diferentes áreas no permite una fácil ubicación de dichos sitios.

La señalización actual no cumple con la imagen institucional que desea dar la empresa. De igual manera no aporta una solución en cuanto a la orientación de los individuos en el entorno.

2.1 Contexto

El gerente de producción del laboratorio Qualipharm indica que carecen de una infraestructura apropiada en relación a la señalética del laboratorio, esto limita a que se brinde información por medio de carteles impresos que no reflejan la identidad visual corporativa del laboratorio, ya que no cuentan con un sistema de señalética adecuado que presente información inmediata y sin errores a las personas que se desplazan en las diferentes áreas del laboratorio. Situación que es confirmada por el personal que labora dentro de las instalaciones. Por lo que se pudo evidenciar que por la falta de un sistema de señalética, aumenta la posibilidad de riesgo en cuestiones de emergencia, derivado a que no tiene definido una ruta de evacuación que puedan seguir las personas en caso de una emergencia.

Esto provoca la necesidad de que exista una comunicación visual que presente con claridad y precisión el mensaje que sirva para orientar a las personas en los diferentes espacios y pueda ubicar con facilidad el lugar hacia donde desea dirigirse dentro del laboratorio.

Por lo que se plantea realizar un sistema de señalética que debe cubrir las necesidades de desplazamiento, así como unificar la imagen institucional dentro de las instalaciones. También que se integre en el entorno sin perjudicarlo, que sea accesible y visible. Son aspectos muy importantes a tomar en cuenta al momento de diseñar el sistema de señalética.

2.2 Requerimiento de comunicación y diseño

El laboratorio Qualipharm no cuenta con un sistema de señalética que permita la orientación del personal, colaboradores y proveedores en su desplazamiento dentro de sus instalaciones.

2.3 Justificación

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

2.3.1 Magnitud.

La República de Guatemala es un Estado soberano situado en América Central. Guatemala, cuenta con una población aproximada de 16, 176,133 habitantes (Multivex Sigma Dos, 2015).

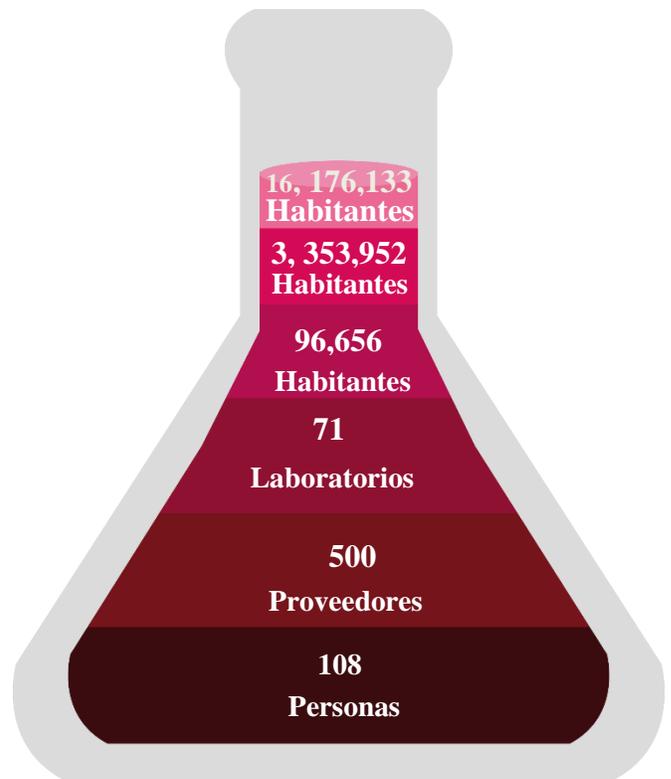
La Ciudad de Guatemala, cuyo nombre oficial es Nueva Guatemala de la Asunción, se encuentra localizada en el área sur-centro del país. De acuerdo con el último censo realizado en la ciudad, cuenta con una población aproximada de 3,353,952 habitantes. (Multivex Sigma Dos, 2015).

San José Pínula es un municipio del departamento de Guatemala ubicado a 15 kilómetros de la ciudad capital. Cuenta con una población aproximada de 96,656 habitantes. (Multivex Sigma Dos, 2015).

La República de Guatemala hasta el 25 de abril de 2012, tiene registrado 71 laboratorios de productos farmacéuticos. Dentro de los que se encuentra el Laboratorio Qualipharm, que tiene registrado a 500 proveedores y 108 empleados. (Ministerio de Salud Pública, 2012).

2.3.1.1 Gráfica magnitud.

República de Guatemala
Ciudad Capital de Guatemala
Municipio de San José Pínula
Laboratorios de productos farmacéuticos
Proveedores del Laboratorio Qualipharm
Personal del Laboratorio Qualipharm



2.3.2 Vulnerabilidad.

La falta de un sistema de señalética dentro del laboratorio dificulta el acceso a diferentes servicios o información dentro de las instalaciones. Una de las consecuencias es la pérdida de tiempo e inseguridad en el desplazamiento dentro de las diversas áreas del laboratorio, así como también la falta de imagen institucional.

En años anteriores se intenta realizar un proyecto de señalización que permitiera ubicar a los visitantes en donde se encontraban en ese instante, lamentablemente este proyecto solamente queda en el proceso de elaboración.

2.3.3 Trascendencia.

El objetivo primordial de un sistema de señalética es para que los usuarios de cualquier lugar se orienten fácilmente de acuerdo a sus necesidades e intereses. Con este proyecto se desea realizar un sistema de señalética que también unifique la imagen corporativa que se

quiere transmitir. Es así como la señalética tiene un papel fundamental en la proyección del laboratorio, debido a que es el medio de comunicación más directo y más eficaz que permite fomentar el sentido de pertenencia del personal y colaboradores con el laboratorio.

La importancia del proyecto se debe también a que el laboratorio se beneficia al hacer que la permanencia de las personas sea segura, ya que pueden identificar y ubicar sitios relevantes del laboratorio, así como sus rutas de acceso para mantener el orden dentro de las instalaciones.

2.3.4 Factibilidad.

El proyecto es factible, el laboratorio cuenta con los recursos necesarios que posibilitan su realización.

2.3.4.1 Recursos humanos.

El laboratorio cuenta con el factor humano capacitado que facilita el acceso a la información necesaria para la realización del proyecto, tal es el caso del gerente de producción, gerente de áreas, así también los empleados que hacen uso de las instalaciones. De igual manera el recurso humano es quien debe velar por el buen funcionamiento del sistema de señalética.

2.3.4.2 Recursos organizacionales.

La gerencia del laboratorio Qualipharm autoriza al personal de las áreas encargadas de la información correspondiente a la administración, como también las áreas de producción,

a ponerse a disposición de brindar lo requerido del laboratorio para la realización del proyecto.

2.3.4.3 Recursos económicos.

El laboratorio Qualipharm cuenta con el recurso económico necesario para la elaboración, producción, reproducción y distribución del sistema de señalética, lo que permite llevar a cabo el proyecto.

2.3.4.4 Recursos tecnológicos.

Se cuenta con el recurso necesario para realizar este proyecto como: un equipo de cómputo con el software y hardware necesario de diseño, escáner, cámara digital, servicio de impresión, rotulación y soldadura.

CAPÍTULO

III



Capítulo III: Objetivos de diseño

3.1 Objetivo General

Diseñar un sistema de señalética para orientar al personal, colaboradores y proveedores en su desplazamiento dentro de las instalaciones del laboratorio Qualipharm.

3.2 Objetivos Específicos

3.2.1 Investigar información relacionada a los elementos que intervienen en un sistema de señalética para sustentar la realización del proyecto.

3.2.2 Recopilar información de la identidad visual corporativa del Laboratorio Qualipharm para adaptar el sistema de señalética a las características del entorno.

3.2.3 Ilustrar pictogramas simples, representativos y claros para que se comprenda de forma inmediata el mensaje visual que se quiere transmitir al grupo objetivo.

3.2.4 Fotografiar las instalaciones del Laboratorio en cuanto a su arquitectura para determinar el tamaño, colocación, ubicación y altura adecuada del sistema de señalética.

CAPÍTULO

IV



Capítulo IV: Marco de referencia

4.1 Información general del cliente

Nombre: Laboratorio Qualipharm

Dirección: Km. 20.5 Carretera a San José Pínula

Teléfono: 6643-3737

Correo: qualipharm@qualipharm.info

Sitio Web: <http://www.qualipharm.info/>

Contacto: Ingeniero Raymundo Orozco

Antecedentes:

En el año 1974 nace laboratorio Qualipharm, que vende inicialmente al gobierno los productos que se fabricaban.

En el año 1976 provee al gobierno el primer jarabe sintético hecho en Guatemala, que por sus características tecnológicas no se fermentaba.

Ese mismo año el gremio médico empieza a solicitar que los productos estén en las farmacias privadas, por lo que se lanza la primera línea de productos éticos de la empresa.

A mediados de los 80 la empresa ya cubre el territorio nacional.

A finales de los 80 la empresa empieza a desarrollar el área de maquila fabricando a otros laboratorios del área sus productos farmacéuticos.

Desde de los 80 hasta la fecha la empresa reconoce las necesidades del mercado, por lo que desarrolla y lanza formas farmacéuticas que ninguna transnacional poseía, como es el caso del Ketospor solución, Bactemicina en forma de tableta para dividir la dosis según criterio médico, Pirogesic en forma de gel.

En el año 94, la empresa realiza una unión estratégica con la compañía ACIC de Canadá, para que ellos provean ingredientes activos de alta calidad y proporcionen tecnología de punta en el desarrollo de nuevos productos. Esto permite que años más tarde se lance al mercado el Zidovudin (AZT) producto para tratamiento del VIH.

En el año 1995 debido a la demanda y calidad de los productos, un grupo de inversionistas con intereses transnacionales absorbe la empresa y se inicia un proceso de expansión en el área de Centroamérica y El Caribe.

En el año 96 se inaugura la actual planta de producción en el área de San José Pínula, con capacidad instalada para cubrir las necesidades del área centroamericana.

En el año 97 se inicia el proyecto de montaje de su propia imprenta, para no depender de terceros y mantener un nivel de calidad en el material de empaque de los productos.

En el año 98 la empresa se involucra en un proceso de integración y se adquieren sistemas que permitan darle seguimiento a los productos desde el inicio de su elaboración hasta el punto de venta, para así cerrar el círculo de las buenas prácticas de manufactura ya

existentes en las áreas de producción, también se inicia un proceso de expansión por el área centroamericana proveyendo sus productos a otros países del área.

En el año 2000 se inicia el proceso de maquila internacional fabricando a laboratorios de otros países su producto desde Guatemala.

En el año 2001 entra en funciones la planta de producción en Panamá para surtir el área del Caribe. Desde el año 2005 se comienza un proceso de modificaciones para cumplir con las buenas prácticas de manufactura 92, lo que permite colocarlos como uno de los laboratorios más modernos y mejor equipados del área.

Su propósito es ir a la vanguardia de la medicina. Lo que han logrado a través de desarrollar al máximo la capacidad de su organización, innovamos continuamente su línea de productos con maquinaria de tecnología de punta atendiendo las exigentes demandas del mercado y a las necesidades de los consumidores.

Quienes somos:

Somos una empresa que se dedica a la producción de productos farmacéuticos propios, así como para otros laboratorios de la región centroamericana.

Por más de 30 años hemos comercializado nuestra línea de productos de forma exitosa, esto se debe a que nuestros principios están fundamentados en la palabra de Dios, discreción en cada proyecto que se realiza y a nuestra ética profesional.

Contamos con una amplia línea de productos y continuamente nuestro departamento de investigación y desarrollo genera nuevas fórmulas que nos mantienen a la vanguardia de la tecnología.

Tecnológicamente poseemos uno de los laboratorios de análisis más completos de la región, con controles microbiológicos y químicos, todos nuestros productos son desarrollados con estudios de estabilidad y bajo especificaciones USP

Nuestras áreas de producción están sujetas a verificaciones de GMP (good manufacturing practices) en todos los procesos y de forma diaria. También estamos sujetos a auditorías internas bimensualmente, y a auditorías por parte de los ministerios de Salud de Guatemala, Panamá anualmente, garantizando así continuidad en las normas de producción.

Poseemos controles de las condiciones de almacenamiento, humedad relativa, temperatura y registros de ubicación de cada unidad producida, también tenemos controles estrictos en los puntos críticos como los son agua y aire lo cual elimina la posibilidad de contaminación en el producto. Todos los procesos de producción son protocolarizados con fórmula maestra y certificado de análisis del lote de producción, tanto en proceso como terminado, para tener una historia de la creación del producto.

Para su confianza, la validación de procesos vigente nos permite ubicarnos entre la elite de los laboratorios cumpliendo así con las GMP 92.

Estas capacidades y nuestros fuertes principios éticos son exclusivamente para garantizar a nuestros clientes la certeza que su producto está elaborado con la mejor tecnología.

Somos una comunidad empresarial que se fundamenta en los principios de Dios y en el crecimiento y desarrollo continuo de su gente, para producir medicamentos de acuerdo a estándares internacionales.

Garantizamos la calidad de nuestros medicamentos al utilizar las mejores materias primas disponibles y la mejor maquinaria del mercado mundial, transformándolas en productos eficaces, seguros y accesibles.

Trabajamos estrechamente con nuestros socios y distribuidores en una relación mutuamente beneficiosa, para poner a disposición del cuerpo médico soluciones a las necesidades de salud de sus pacientes

Visión:

Ser una empresa líder en el sector de salud, reconocida a nivel latinoamericano por promover y cuidar la salud a través de la fabricación y distribución de productos de clase mundial, gracias a nuestra constante innovación con alta tecnología y búsqueda del mejoramiento continuo de nuestros procesos y servicios, capacitación del recurso humano, así como nuestro compromiso de satisfacer las necesidades de los clientes.

Misión:

Todo lo que hacemos y lo que somos es posible porque contamos con gente que piensa solo lo mejor, trabaja solo lo mejor y espera solo lo mejor, es por ello que en el interior de nuestros productos encontrará los esfuerzos técnicos, científicos y humanos que garantizan la calidad de los mismos.

Valores:

Honestidad, integridad, rectitud, honradez, respeto, responsabilidad, lealtad, disciplina, mérito, aprendizaje.

Productos:

Antibióticos, antimicóticos, cardiometabólicos, dermatológicos, desinflamatorios, gástricos, ginecológicos, obstétricos, oftálmicos, respiratorios, vitaminas.

Descripción del organigrama del Laboratorio Qualipharm

1.3. Pilotos

1.3.1. Recepcionista

2. Gerente Financiero

2.1 Asistente de Contabilidad

3. Gerente de Logística

3.1. Encargado de Bodega de Materiales

3.1.1. Operario de Bodega de Materiales

3.2. Encargado de Bodega de Cuarentena de Materia Prima e Inflamables

3.3. Asistente de Logística

4. Gerente de Sistemas

4.1 Asistente de Sistemas

5. Gerente de Créditos Y Cobros (Inventarios)

5.1 Encargado de Bodega de Producto Terminado

5.1.1. Operarios de Bodega de Producto Terminado

5.2 Asistente de Créditos y Cobros

5.3 Mensajero

Descripción del organigrama del Laboratorio Qualipharm

5.4 Personal de Limpieza

6. Gerente de Clientes Industriales y Exterior

7. Gerente de Recursos Humanos

8. Gerente de Planta

8.1 Asistente de Producción

8.1.1 Recepcionista

8.1.2 Agente de Seguridad

8.2 Supervisor de Producción Área de Líquidos y Semisólidos

8.2.1 Asistente de Supervisores

8.2.2 Operario de Líquidos y Semisólidos 1

8.2.3 Operario de Líquidos y Semisólidos 2

8.3 Supervisor de Producción Área de Estériles y Metrología

8.3.1 Encargado de Metrología

8.3.2 Encargado de Bodega de Materia Prima Aprobada

8.3.3 Operario de Rotulación y Revisión de Estériles

8.3.4 Operario de Líquidos Estériles 1

Descripción del organigrama del Laboratorio Qualipharm

8.3.5 Operario de Líquidos Estériles 2

8.4 Coordinador de Investigación y Desarrollo

8.4.1 Auxiliar

8.5 Supervisor de Producción Área de Sólidos

8.5.1 Asistente de Supervisores

8.5.2 Operario de Sólidos 1

8.5.3 Operario de Sólidos 2

8.5.4 Operario de Sólidos 3

8.6 Supervisor de Betalactaminos

8.6.1 Asistente Supervisores

8.7 Supervisor de Empaque

8.7.1 Encargado de Bodega Producto Terminado en Transito

8.7.2 Encargado de Bodega Producto Semielaborado Granel

8.8 Jefe de Mantenimiento

8.9 Jefe de Registros Sanitarios

8.10 Jefe de Aseguramiento de Calidad

Descripción del organigrama del Laboratorio Qualipharm

8.10.1 Coordinador de Validación

8.10.2 Coordinador de Microbiología

8.10.2.1 Técnico Asistente de Microbiología

8.10.2.1 Coordinador de Control de Calidad

FODA:

Fortalezas	Debilidades
Productos nuevos. Calidad de los productos. Variedad de productos.	Dependencia de aprovisionamiento de materias primas e insumos. Escaso mercadeo de los productos. Falta de presencia de marca.
Oportunidades	Amenazas
Expansión del mercado. Apertura de nuevas sucursales. Fuentes de Empleo.	Venta de medicina adulterada a bajo costo. Competencia desleal. Crisis económica en la población.

Datos del isologo:



El isologo de Laboratorio Qualipharm contiene elementos relacionados con la medicina, tales como: Matraz Erlenmeyer y cápsulas de medicamentos. Por tal motivo es un isologo o logotipo porque se compone de símbolo y palabras.

La tipografía brinda mayor legibilidad, favorece la lectura del mismo. El isologo está compuesto por un solo color, que es el siguiente:



#E3172B

M: 96

R: 227

C: 0

G: 23

Y: 85

B: 43

K: 0

Datos del proyecto

Oportunidad identificada:

Elaborar un sistema de señalética para el Laboratorio Qualipharm, que sirva para desarrollar una comunicación visual legible, visible y de fácil comprensión, a través de un conjunto de señales o símbolos que cumplan la función de guiar, orientar u organizar a una persona o conjunto de personas en aquellos puntos del espacio del laboratorio que planteen dilemas de comportamiento.

Delimitación geográfica:

Santa José Pínula es un municipio del departamento de Guatemala ubicado a 22 kilómetros de la ciudad capital. Colinda limita al norte con los municipios de Palencia y Guatemala, al sur con el municipio de Santa Rosa de Lima, del departamento de Santa Rosa, al este con Mataquescuintla,

El municipio está localizado en la sección de tierras altas volcánicas, correspondiente al paisaje de montañas volcánicas del centro del país. La precipitación anual en Santa José Pínula va desde 1,057 a 1,588 milímetros, y la elevación sobre el nivel del mar es de 1,500 a 2,400 metros.

Su temperatura oscila entre los 15° C a 23° C y tiene un 70% de evapotranspiración y el porcentaje de días claros al año es del 50%. Los vientos que predominan son, NE a SO fuerte de 90% a 10%.

Grupo objetivo:

El grupo objetivo está conformado por personas situadas en la clase social D2 en adelante y está dirigido a personas que trabajan en el Laboratorio Qualipharm. (Contrapoder.com.gt, 2013).

Principal beneficio al grupo objetivo:

Las personas pueden desplazarse con mayor facilidad por las áreas del Laboratorio, esto sirve para que cada individuo se oriente según sus motivaciones, intereses y necesidades particulares.

Factores de diferenciación:

Identificar y facilitar los servicios requeridos por las personas.

Que los sistemas de señalética son adaptables según las necesidades del proyecto.

Las señales se adaptan al entorno.

Cumplen la función de reforzar la imagen del laboratorio.

Mensajes clave a comunicar:

Informar

Ubicar

Reforzar la identidad corporativa del laboratorio

Estrategia de comunicación:

La estrategia debe realizarse basada en la comunicación visual, ya que este sistema permite comunicarse de manera más directa, sencilla y fácil de entender. Además, es una forma de expresión gráfica capaz de transmitir sin palabras más información y matices que en un texto escrito. Esto facilita de gran manera a la comunicación dentro del laboratorio, derivado a que el ser humano en la actualidad presta mayor atención a imágenes antes que a las palabras.

Por lo que la comunicación visual se transforma en un elemento muy importante para el desenvolvimiento del ser humano en distintas áreas, con el objetivo de cubrir exigencias prácticas. Esto se logra con la combinación de diagramas, dibujos o esquemas que puedan ser reconocidas por todas las personas.

Reto de diseño y trascendencia:

Mejorar el desplazamiento de los empleados (colaboradores) dentro de las instalaciones del laboratorio, en base a que el mensaje sea claro a través del diseño de los pictogramas.

Materiales a realizar:

a. Señales de orientación

Plano de ubicación

Estela de direcciones

b. Señales informativos

c. Señales Normativas

Señales informativos

d. Señales de advertencia

e. Señales de obligación

f. Señales de prevención

Señales de seguridad

g. Señales direccionales

h. Señales indicativos

i. Señales reguladoras

j. Señales de servicio

CAPÍTULO

V



Capítulo V: Definición del grupo objetivo

Son personas situadas en la clase social D2 en adelante, según la Pirámide de Niveles Socioeconómicos en Guatemala (2013), con edad comprendida entre 20 a 60 años, de ambos géneros. De ocupación profesional, técnicos, gerentes, oficinistas, agentes de ventas y operadores, el producto no tiene limitantes con respecto a nivel académico, religión u origen étnico.

5.1 Perfil geográfico

El laboratorio se encuentra ubicado en el Km. 20.5 Carretera a San José Pínula, de la Ciudad Capital del Departamento de Guatemala. El laboratorio por su ubicación cuenta con una precipitación anual en Santa Catarina Pínula que va desde 1,057 a 1,588 milímetros, y la elevación sobre el nivel del mar es de 1,500 a 2,400 metros.

San José Pínula es un municipio del departamento de Guatemala que cuenta con una población aproximada de 96,656 habitantes. (Multivex Sigma Dos, 2015).

Su temperatura oscila entre los 15° C a 23° C y tiene 70% de evapotranspiración y el porcentaje de días claros al año es del 50%. Los vientos que predominan son, NE a SO fuerte de 90% a 10%.

5.2 Perfil demográfico

Personas situadas en la clase social D2 en adelante dentro de la Pirámide de Niveles Socioeconómicos en Guatemala (Ver figura 1), con edad comprendida entre 20 a 60 años, de ambos géneros. Personas trabajadoras que sus familias están integradas por cinco a seis

miembros, con ingresos arriba del mínimo establecido por la Ley de Guatemala. De ocupación profesional, técnicos, gerentes, oficinistas, agentes de ventas y operadores, el producto dirigido al mercado objetivo no tiene limitantes con respecto a nivel académico, religión u origen étnico. (Contrapoder.com.gt, 2013).

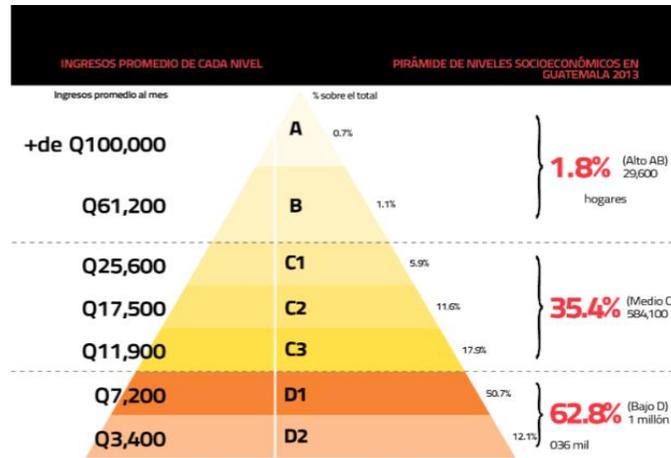


Figura 1: Pirámide de Niveles Socioeconómicos en Guatemala 2013. Contrapoder.com.gt

5.3 Perfil psicográfico

El personal del laboratorio se caracteriza por ser personas trabajadoras, triunfadoras y divertidas pero a la vez responsables. El compañerismo es un valor fundamental, así como el compartir.

Cierto porcentaje del personal posee vivienda propia y el resto tienen vivienda rentada o financiada. No todos poseen carro, por lo que hacen uso del bus de la institución para llegar a sus labores.

La mayor parte del personal no realiza ninguna actividad física.

5.4 Perfil conductual

La frecuencia de uso de las instalaciones por parte del personal es de todos los días, incluso los fines de semana derivado a turnos de producción. Los beneficios que esperan, aparte de desplazarse dentro de las instalaciones, es sentirse identificados con la imagen corporativa del laboratorio. El nivel de lealtad y posicionamiento de la imagen depende mucho del correcto uso de elementos del sistema de señalética, así como también su adecuada implementación.

CAPÍTULO

VI



Capítulo VI: Marco Teórico

6.1 Conceptos fundamentales relacionados con el producto o servicio

6.1.1 Laboratorio Farmacéutico.

Son las empresas que con previa autorización de la entidad competente se dedican a la fabricación, preparación y comercialización de forma industrial de medicamentos. Los laboratorios al momento de elaborar medicamentos deben seguir una serie de procesos tales que van desde: formulación, pruebas, fabricación, envasado, acondicionamiento o presentación para su venta. (Sigre, 2015)

Los laboratorios farmacéuticos deben velar porque los medicamentos que fabriquen y distribuyan, cumplan con los requisitos de calidad, seguridad y eficacia para el uso humano.

6.1.2 Medicamento.

Es un preparado farmacéutico que se obtiene a partir de activos, con o sin sustancias auxiliares. Dichas sustancias sirven para diagnosticar, curar o prevenir alguna enfermedad. Su objetivo principal es reducir sus efectos sobre el organismo o para aliviar un dolor físico, y así mejorar la calidad de vida del paciente. (CIM CedimCat, 2015)

Los medicamentos pueden estar compuestos de sustancias naturales o sintéticas, o una mezcla de ellas. De igual manera se pueden encontrar de distintas presentaciones o formas como: capsulas, comprimidos, jarabes, inyectables, entre otros. Los envases, rótulos,

etiquetas y empaques son parte integral del medicamento, muestra instrucciones de uso, contraindicaciones para garantizar su calidad, estabilidad y eficacia del tratamiento.

Tipos de medicamentos:

a. Inyectables.

Se denomina a toda sustancia farmacológica o solución que se administra a un organismo, vía intravenosa, intramuscular o subcutánea. Dicho proceso se realiza mediante una jeringa y aguja hipodérmica del exterior al interior del organismo. (Macedo,

La importancia de su uso se debe a que con esto se asegura que el paciente absorba de forma rápida y eficaz el medicamento suministrado.

b. Tabletas.

Son formas farmacéuticas que se encuentran en estructura sólida y fácil disolución, que facilitan la administración del medicamento por medio de la vía oral. Para lograr esto, dicho medicamento es sometido a un proceso de enmascarado de sabor, color y compresión de tamaño.

c. Jarabe.

Se define jarabe al término que proviene del árabe "sharab" o "xarap", que significa bebida. Esto se deriva a que es una solución acuosa cuyo componentes básicos son agua y azúcar. El medicamento principal que se le incorpore a esta solución, es la que brindara su nombre para la venta.

6.1.3 Zona de Cuarentena.

Se hace referencia al sitio designado para aislar o separar durante un lapso de tiempo, mientras los profesionales de la salud implementan un plan que producirá resultados específicos. Dicho plan conlleva a su vez tres funciones primordiales: la identificación, la resolución y prevención de problemas relacionados con la salud.

Son las precauciones especiales que se toman para prevenir la transmisión de microorganismos por sustancias corporales específicas. Derivado a que personas o animales sanos han estado expuestos a un individuo con una enfermedad transmisible durante el período de incubación o contagio, con el fin de evitar la transmisión de la enfermedad en caso de manifestarse la infección.

En el ámbito de los laboratorios farmacéuticos, se le conoce también como la retención temporal de los productos, las materias primas o los materiales de envase y empaque, con el fin de verificar si se encuentran dentro de las especificaciones y regulaciones correspondientes. . (DefinicionABC, 2007 – 2015)

6.1.4 Esterilización.

Se le llama al proceso que se utiliza para eliminar toda impureza, como bacterias y microorganismos que se encuentren de forma vegetativa y esporulada. El objetivo principal es evitar el crecimiento y la propagación de estos, sustancias, empaques o áreas de producción. Con esto se desea convertirlos en aptos y seguro para su uso.

El grado de desinfección dependerá de la resistencia del agente, la naturaleza de la contaminación y el objetivo del proceso. En la actualidad se cuenta con esterilizadores que

son cámaras o máquinas, que se utilizan para conseguir una esterilización física o química de mejor manera. (DefinicionABC, 2007 – 2015)

6.1.5 Área de Microbiología

Es el lugar destinado para manejar y estudiar microorganismos. Dentro del lugar se deben de manejar estándares técnicos como de seguridad propios de un laboratorio de microbiología. Derivado a que la finalidad de este lugar es determinar los microorganismos presentes, por lo que es preciso extremar las precauciones para evitar contaminaciones.

Toda muestra obtenida en estos lugares deben ser manejados con precaución por su potencial patogenicidad. Por lo que para deshacerse del material contaminado se deben utilizar recipientes adecuados que deben ser esterilizados posteriormente.

Un dato importante que se debe de tomar en cuenta dentro del laboratorio, es que deben de existir recomendaciones generales de limpieza y en caso de vertidos debidamente señalizados.

6.1.6 Materia Prima.

Son todas aquellas sustancias activas y excipientes que formaran parte de un medicamento o producto farmacéutico. Las materias primas son elementos indispensables en la industria, ya que cada uno de los insumos se utiliza para la elaboración de productos para la venta. Estos insumos básicos en su mayoría vienen en forma de polvo, protegidas por bolsas gruesas que estas a su vez vienen adentro de recipientes de cartón o metálicos.

6.2 Conceptos fundamentales relacionados con la comunicación y el diseño

6.2.1 Conceptos fundamentales relacionados con la comunicación.

6.2.1.1 Comunicación.

La comunicación es el proceso en el cual se transmite información, esta se deriva del vocablo latino *communicare*, que significa “compartir algo, hacerlo común”, y “común” se hace referencia a comunidad. La transmisión de información se logra a través de sentimientos u opiniones, este proceso consta de tres elementos importantes como el emisor, mensaje o código y receptor o destinatario. El proceso de comunicación se realiza mediante un emisor que envía un mensaje a través de un canal o medio dirigido al receptor, y él es el encargado de decodificar el mensaje. (Cao, 2014)

La comunicación es un ciclo, ya que cuando el receptor, descifra e interpreta la información, este se convierte en emisor al enviar lo entendido en el ciclo anterior. Los elementos que intervienen en la comunicación son:

a. Emisor:

Persona u organización que selecciona los elementos del código, los cuales serán enviados a través del mensaje, esto se realiza para que el mensaje que envía sea entendible hacia la otra persona. Pero para lograr esto se tiene que tomar en cuenta que el receptor debe de conocer el mismo código del emisor. (Carreto, 2008)

b. Receptor:

Es a quien está destinado el mensaje, este realiza el proceso contrario al emisor, ya que este se encarga de descifrar e interpretar lo que el emisor quiso darle a entender. Existen dos tipos de receptor, está el que es pasivo, ya que el sólo recibe el mensaje, y el receptor activo o perceptor es aquel que no sólo recibe el mensaje sino que lo percibe, lo almacena, e incluso da una respuesta, intercambiando los roles. Es ahí cuando se produce la retroalimentación. (Carreto, 2008)

c. Código:

Se le llama así al conjunto de señales o signos que al combinarse, hacen posible que se interprete la información contenida. Para una correcta comunicación el emisor y el receptor deben de utilizar el mismo código y/o decodificador. (Carreto, 2008)

El código es el medio que permite al emisor elaborar el mensaje y al receptor interpretarlo. La lengua es uno de los códigos más utilizados para establecer la comunicación entre los seres humanos. Un componente que adquiere gran importancia suele ser el decodificador, quien, en caso de que el código no sea compartido entre el emisor y el receptor, este se encarga de convertirlo para mejor comprensión de ambos

d. Mensaje:

Es la información que ha sido codificada, para ser utilizada por el emisor. (Carreto, 2008)

e. Canal:

Es el medio que se utiliza para transmitir la información. (Carreto, 2008)

Este proceso es muy importante para una empresa, y debe contar con un departamento encargado de la comunicación y clasificación de la información que se desea transmitir. Siempre consensuada con los directivos para obtener mayor y mejores resultados.

“La información es el oxígeno de la empresa. Sin oxígeno no hay vida. Sin información, una empresa está muerta o en proceso de ello.” (Bono, 1993, Más allá de la competencia, p. 65). La comunicación es indispensable para motivar y mantener la buenas relaciones en todos los ámbitos de la vida, ya que puede hacer la diferencia. El valor de la comunicación ayuda a intercambiar de forma efectiva pensamientos, ideas y sentimientos con las demás personas, en un ambiente de cordialidad.

6.2.1.2 Comunicación Visual.

Se define comunicación visual a la relación que existe entre la imagen y el significado. La comunicación visual es un proceso de elaboración, difusión y recepción de mensajes visuales. En ella influyen: el emisor, el receptor, el mensaje, el código, el medio o canal y el referente. Es la comunicación en la que predominan las imágenes en la construcción de los mensajes.

Esto sucede debido a que la imagen es un factor directo de reacción, simbolización y percepción, la cual debe de tener un significado fácil de comprender. Las características determinantes de la comunicación visual, debe ser directa, penetrable y universal.

La relación simbólica entre la forma y el contenido, hace placentera la experiencia visual del observador. Esto conlleva a que el valor visual del objeto, genere sentimientos que se desea emitir al observador, que estos trasciendan directamente por medio del diseño.

Por lo que el diseño será una pieza clave para transmitir una sensación, sentimiento o actitud al receptor, sobre una imagen que observa; lo que el sienta dependerá mucho de lo que el creador de dicha imagen quiera manifestar. (Subcutáneo creative, 2013)

6.2.1.3 Comunicación no verbal.

Es el proceso de comunicación que hace uso de gestos y signos sin usar la palabra. Los mensajes enviados se pueden transmitir a través de gestos, lenguaje corporal, expresiones faciales, entre otros. Un elemento muy importante dentro de la comunicación no verbal es el contacto visual, ya que permite complementar la información verbal corroborándola o matizando su contenido. (Ciencia popular, 2009)

Albert Mehrabian muestra en porcentajes el impacto de un mensaje: 7% es verbal, 38% vocal (tono, matices y otras características) y un 55% señales y gestos. (Mehrabian, 1939, citado en protocolo.org, 2003)

6.2.1.4 Señalética.

Es la encargada de estudiar y desarrollar comunicación visual por medio de señales o símbolos, los cuales son los encargados de guiar, orientar u organizar al brindar instrucciones sobre cómo debe de reaccionar un individuo o un grupo de personas dentro de un determinado espacio físico.

Su objetivo principal es facilitar el acceso a los distintos servicios que ofrecen las empresas, al informar de manera clara y precisa. Por lo cual se maneja la tendencia del minimalista que menos es más, dado que la sobreinformación puede confundir y enviar mensajes equivocados difíciles de percibir

La diferencia de la señalización y la señalética es que la primera está enfocada al conjunto de señales utilizadas en un espacio público. Mientras que la señalética se enfoca en la imagen del entorno dentro de un lugar. Por lo que es fundamental conocer el espacio en que se aplicará el sistema de señalética, en cuanto a su arquitectura y a la identidad corporativa de la empresa. (Comunicólogos, 2003-2015)

Clasificación según su objetivo:

- a. Orientadoras: Se encargan de situar a las personas en un entorno.
- b. Informativas: Como su nombre lo dice se encargan de informar a las personas y estas se encuentran en cualquier lugar dentro de las instalaciones.
- c. Direccionales: Presentan instrumentos de circulación.
- d. Identificativas: Estas se encargan de confirmar la ubicación de ciertos lugares.
- e. Reguladoras: Estas se encargan de prevenir y proteger a las personas en contra el peligro.

6.2.1.4.1 Pictograma.

Se le denomina así al signo que a través de una figura, representa esquemáticamente un símbolo, objeto real o figura. Este signo es utilizado especialmente para transmitir un mensaje de comprensión inmediata. Por lo cual deben de ser claros y precisos, para que la persona pueda comprenderlos fácilmente.

La importancia en la utilización de los pictogramas, es derivado a que ayudan a eliminar las barreras de los idiomas, ya que son comprensibles a todo nivel. Su uso es más frecuente en señales, brindando información de utilidad o realizando advertencias. (Comunicólogos, 2003-2015)

6.2.1.5 Señalética Corporativa.

Dentro del ámbito de la señalética se pueden enfocar a fortalecer la marca, esto se logra al diseñar símbolos los cuales sigan los lineamientos de la identidad visual corporativa como: colores, estilo, geometrías, tipografía, entre otros. propios de la empresa o bien pueden contener el distintivo visual como lo es el logotipo o marca de la empresa dentro de cada señal o rótulo.

Se debe considerar los contrastes correctos, la visibilidad, el tamaño de las figuras, las distancias, los métodos de impresión, los colores corporativos y la psicología del color, dado que se los asocia directamente con la marca o identidad visual de la empresa. (Suito, 2011)

6.2.1.6 Signo.

Se define a un elemento, fenómeno o acción material, que transmite contenidos representativos. Los signos pueden llegar a conformarse en imagen, olor, o palabras, según sea el caso, y se dividen en: lingüísticos y no lingüísticos. Los no lingüístico se caracterizan por emitir significados, esos sin utilizar la voz sino que enfocan en otros medios. Caso contrario es con respecto al signo lingüístico, que está conformada por un significante y un significado. Uno de los mayores exponentes de este signo es Ferdind de Saussure, el cual

promueve que todas las palabras tienen un componente material al cual se denomina significante y un componente mental referida a la idea o concepto representada por el significante al que denominó significado. Significante y significado conforman un signo. (Definición, 2007 – 2015)

Saussure (1857-1913) propone al signo como “El signo lingüístico no vincula un nombre con una cosa sino un concepto con una imagen acústica.”.

6.2.1.7 Comunicación bidimensional.

Se utiliza para definir al acto de comunicación que ofrece, tanto el emisor como el receptor la oportunidad de comunicarse por medio del diálogo. Su contenido es doble: intelectual y afectivo. Es decir un lado está constituido por el mensaje explícito que transmite el emisor, y por el otro lado lo acompaña lo afectivo (estado de ánimo, disposición en que cobra importancia: tono de voz, mirada, gestos faciales y corporales).

Se concluye entonces que la comunicación bidimensional se transmite mediante las palabras / sonidos y las ideas mediante símbolos: el componente afectivo, se transmite mediante el tono empleado en la comunicación. (Noh, 2012)

6.2.1.8 Interpretación.

Es la capacidad del individuo para descifrar los códigos empleados. La percepción visual y el conocimiento son claves en la interpretación de la imagen simbólica, es lo que permite otorgarle un significado a los símbolos y lograr la comprensión. Por lo que es fundamental para que la comunicación se realice con éxito. (Definición, 2007 – 2015)

6.2.1.9 Señales.

Se le denomina así al signo, gesto u otro tipo de simbología que informa o avisa de algo. Este aviso permite dar a conocer una información, realizar una advertencia o constituirse como un recordatorio. La señal sustituye por lo tanto a la palabra escrita o al lenguaje.

Por lo que su colocación debe de ser en lugares visibles y con diversos colores y formas, para estar en condiciones de llamar la atención. En el caso de los gestos, son hechas por las personas mediante las manos y los brazos. Las señales son un aspecto de mucha importancia en la seguridad e higiene en general.

6.2.2 Conceptos fundamentales relacionados con el diseño.

6.2.2.1 Diseño.

Se define diseño a la actividad que combina la creatividad y técnica para una comunicación desde el punto de vista visual. La cual tiene la misión de proyectar, coordinar, seleccionar y organizar un conjunto de elementos para producir y crear objetos visuales destinados a transmitir mensajes específicos a grupos determinados.

Sin olvidar que el diseño disponga de utilidad y estética, para lograr así dar soluciones a un tema o problemática. Al momento de realizar esta actividad se debe de tener en cuenta, la importancia de la creatividad, y por otro lado la habilidad de técnica para plasmar la idea en algún formato gráfico. (Definición, 2007 – 2015)

6.2.2.2 Diseño Gráfico.

Se define así a la actividad de concebir, organizar, proyectar y realizar comunicaciones visuales, destinadas a transmitir mensajes específicos a un determinado grupo con objetivos claros. Se le conoce también con el nombre de “Diseño en comunicación visual”.

El diseño gráfico en la actualidad es de suma importancia en la sociedad, debido a que se puede encontrar en diversos ámbitos como: en el diseño publicitario que se encarga de la creación de anuncios gráficos y audiovisuales para la venta de productos, en el diseño editorial lo podemos ver en revistas y publicaciones gráficas, en el diseño de identidad corporativa que se encarga de desarrollar la identidad a través de la imagen para una marca o empresa, en el diseño multimedia y web, el diseño de envase, el diseño tipográfico y la señalética, entre otros. (DefinicionABC, 2007 – 2015)

6.2.2.3 Diagramación.

Se le llama así al proceso de distribuir, de manera organizada y armónica, los textos e imágenes para una fácil lectura, esto conlleva que el cuerpo del texto sea correcto y proporcionado, que las imágenes sean comprensibles y concuerden con el texto o la información que están colocando bajo una apariencia estética agradable.

Al momento de realizar la diagramación en un trabajo se debe de tomar en cuenta ciertos aspectos como: el formato, la caja tipográfica, la paginación, el cabezote, los títulos, los subtítulos, la fuente así como su tamaño, los espacios, las gráficas, las fotos, las ilustraciones, entre otras.

La importancia del uso de la diagramación radica que se puede lograr que un impreso sea llamativo a primera vista, o que resulte siendo un texto que no invita a ser leído. (Diagramacionteoria, 2008)

6.3 Ciencia auxiliares, artes, teorías y tendencias

6.3.1 Ciencias.

6.3.1.1 Semiología

La semiología fue definida y estudiada por Saussure en Ginebra, en 1908, como "la ciencia que estudia la vida de los signos en el seno de la vida social", haciéndola depender de la psicología general y siendo su rama más importante la lingüística. Semiología viene de las palabras griegas seme ion (signo) y logos (estudio).

Por tanto, puede decirse que es la ciencia que estudia el signo, así como sus interpretaciones y producciones en la vida social, por lo que es una de las ciencias más importantes para la comunicación. La semiología analiza los fenómenos, objetos y sistemas de la significación, de los lenguajes de los discursos y los procesos a ellos asociados.

El signo es algo muy complejo y abarca fenómenos sumamente heterogéneos que, por otro lado, tienen algo en común: ser portadores de una información o de un valor significativo. El signo se encuentra compuesto por un significado, la imagen mental (que varía según la cultura) y un significante, que no siempre es lingüístico. (Definición, 2007 – 2015)

6.3.1.2 Semiología de la imagen

Se le denomina al estudio del signo icónico y de los procesos de sentido – significación desde la partida de una imagen. Se refiere al estudio de la imagen y las comunicaciones visuales por medio de lo pictórico o visual dentro de las sociedades humanas, es decir que estudia la vida de los signos en el seno de la vida social.

La semiología de la imagen influye en el mensaje de una forma visual, analizando e interpretando todos los elementos y el concepto que se quiere transmitir partiendo de la base. El mensaje se compone en Denotativo que es objetivo y connotativo que va hacia el subconsciente. (Karam, 2015)

6.3.1.3 Semántica.

Es la ciencia lingüística que estudia el significado, o es la interpretación de los signos lingüísticos. Esta es la encargada de descomponer el significado en elementos más pequeños, que ayuden a segmentar el significado de las palabras. Con esto se logra hacer la diferencia dentro de las palabras, entre significados parecidos o las palabras que significan lo opuesto.

También es la encargada de estudiar la denotación y connotación de las palabras, denotativo es cuando el mensaje se expresa objetivamente y, cuando a este se le añade valoración personal ya sea mediante gestos o entonaciones, se habla de que su significado es connotativo. (Significados, 2013-2015)

6.3.1.4 Sociología.

Es la ciencia que estudia a los grupos sociales. Está enfocada en analizar las formas internas de las organizaciones y cómo los individuos se relacionan entre sí, que incluye descripciones y explicaciones detalladas de conductas, situaciones y sujetos.

Por lo que se puede decir que la sociología se ocupa de la investigación de la estructura y de los procesos de la sociedad en general, mediante el empleo de métodos de investigación, lo que quiere saber es donde están los problemas en la sociedad. (DefinicionABC, 2007 – 2015)

6.3.1.5 Psicología de la comunicación

Es la ciencia encargada del estudio de los procesos de comunicación, al analizar más detalladamente las variables como lo son el emisor, el mensaje y el receptor. Asimismo, se estudiarán las nuevas maneras de comunicación.

En cuanto al estudio de emisores, se suele estudiar su intención, esto a través de analizar el mensaje que envía y de parte de los receptores, se analiza la manera en que recibe el mensaje y las consecuencias que tienen en su comportamiento, esto para crear mensajes relacionados con los efectos que se busca provocar.

Los aspectos relativos a la comunicación verbal y no verbal, debido a que comunicar no es sólo cuestión de palabras, sino de otras características como lo son el tono de voz, los gestos, posturas, expresiones faciales, entre otros. Tomando en cuenta los principios fundamentales de la persuasión. (Pinzón Menjívar, 2014)

6.3.1.6 Psicología del color

Es la ciencia que estudia el efecto del color en la percepción y la conducta humana, todavía es una ciencia inmadura en la corriente principal de la psicología contemporánea. Por lo que es un elemento muy importante al momento de realizar un diseño arquitectónico, en la moda, la señalética y el arte publicitario.

Los colores transmiten ideas, sentimientos. Hacen reaccionar de una manera o de otra, sentir frío, calor, amor, dolor. La percepción del color es una construcción cultural basada en la acumulación de asociaciones de carácter social, resultando en un valor colectivo. (Psicología del color, 2015)

6.3.2 Artes.

6.3.2.1 Arquitectura

Es el arte de proyectar y diseñar edificios, estructuras y espacios, para satisfacer las necesidades del ser humano. Es considerada como arte, derivado a que tiene una finalidad estética y expresiva. Y ha sido un icono representativo de grandes civilizaciones de otras áreas de la Tierra. (Definición, 2007 – 2015)

"La arquitectura es una experiencia plural. El hombre transita sus espacios y se demora en ellos, escucha sus resonancias y percibe sus olores, mira y toca sus materiales, entra y sale de sus ámbitos, aprecia sus ritmos, reconoce sus pausas y detecta sus límites. Mucho más que una estética, una experiencia visual que observa las formas, la arquitectura es una convivencia dinámica y corporal, una compleja y fascinante expresión del movimiento" (Mijares Bracho, 1930). La importancia de la arquitectura se debe a que en todo momento

se puede ver plasmada en las vidas de las personas, y como está influye en los comportamientos y actitudes.

Según Morris (1934) "La arquitectura abarca la consideración de todo el ambiente físico que rodea la vida humana: no podemos sustraernos a ella mientras formemos parte de la civilización, porque la arquitectura es el conjunto de modificaciones y alteraciones terrestre con el objeto de satisfacer las necesidades humanas, exceptuando solo el puro desierto". Indica la importancia de implementarla en todos los aspectos, para lograr un ambiente adecuado en donde las personas se puedan sentir seguras. (Signos visuales, 2015)

Lodoli (1786) "La arquitectura es una ciencia intelectual y practica dirigida a establecer racionalmente el buen uso y las proporciones de los artefactos y a conocer con la experiencia la naturaleza de los materiales que los componen". Esto indica de como este arte influye en el comportamiento de las personas y como este se adapta según su experiencia.

6.3.2.2 Fotografía

Es el arte de captación y registro de la realidad, vista de modo de autoexpresión. Es el proceso de obtener imágenes duraderas debidas a la acción de la luz. Con este proceso se proyectan las imágenes para luego capturarlas, esto se logra a través por un medio sensible a la luz.

Este término sirve para denominar tanto al conjunto del proceso de obtención de esas imágenes como a su resultado: las propias imágenes obtenidas.

Las características de la fotografía son: ser estáticas, se pueden tomar en diferentes colores y tonalidades como blanco y negro, color y sepia, la luz es un elemento muy importante. La fotografía ha influenciado en varias tendencias como: en publicidad, artística, personal, documental, entre otros. (Concepto definicion, 2015)

6.3.2.3 Tipografía.

Se denomina así a la tarea, oficio o industria que se ocupa de la elección y el uso de tipos de letras diseñadas con unidad de estilo, para desarrollar una labor de impresión. Los elementos utilizados son: letras, números y símbolos pertenecientes a un contenido impreso, ya sea en formato físico o digital.

Se deriva del latín “tipógrafo” que surge de la unión de tres componentes que son “tipos” que significa “molde” y “graphos” que alude a “escribir o grabar” y el sufijo “ia” que es semejante a “cualidad o acción”.

El objetivo principal de la tipografía es conseguir al momento de colocar las letras, repartir el espacio simétrico y organizar los elementos en cuestión, para obtener la máxima comprensibilidad del texto por parte del lector. Se debe recordar que las palabras con minúscula se asimilan más rápido que aquellas con mayúscula. (Concepto definicion, 2015)

6.3.3 Teorías.

6.3.3.1 Teoría del Color

Es el estudio de los procesos de combinación de colores. Enfocando en las diferentes técnicas de mezcla de color dentro de los dominios de la estética visual y la armonía, las

frecuencias de colores, las identidades y la constitución del color. El color es un atributo que percibimos de los objetos cuando hay luz.

Dentro de la categoría del color se puede clasificar las imágenes en: a color, blanco y negro. El color forma parte de la traducción visual de los sentidos, o despertar éstos mediante la gama de colores utilizados. (Fotonostra, 2015)

El color se puede estudiar mediante el tono, saturación, valor, brillo y luminosidad.

- a. Tono: se le llama al matiz que diferencia el color y por el cual se designan los colores.
- b. Saturación: es la intensidad cromática o pureza de un color
- c. Valor: Se le llama así a la claridad u oscuridad de un color, este se determina por la cantidad de luz que un color tiene.
- d. Brillo: es la cantidad de luz emitida por una fuente lumínica o reflejada por una superficie.
- e. Luminosidad: es la cantidad de luz reflejada por una superficie.

“El color provoca una vibración psicológica. El color esconde un poder aún desconocido pero real que actúa en cada parte del cuerpo humano” – (Kandinsky, 1866 – 1944). Con esto se puede determinar la importancia que tiene el color en todos los aspectos, derivado a que con él se puede influir a realizar acciones, sin que las personas se den cuenta.

“El color debería ser usado para representar las tres principales emociones en la vida de un hombre: anticipación, realización y retrospectión” - (Lawson, 1873 – 1939). Se puede tomar esto como elemento importante al momento de diseñar la señalética, como se

describe en el comentario anterior se desea que esta se anticipe ante circunstancias que pueda afectar la convivencia laboral del personal del laboratorio, y esto solo se logrará a través del uso correcto del color.

6.3.3.2 Color.

Es la impresión producida por un tono de luz en los órganos visuales, que es causado por diferentes cualidades de la luz mientras es reflejada o emitida por ellas. Se entiende que es la percepción visual que se genera en el cerebro de los humanos y otros animales al interpretar las señales nerviosas que le envían los fotorreceptores en la retina del ojo, que a su vez interpretan y distinguen las distintas longitudes de onda que captan de la parte visible del espectro electromagnético.

Dentro del ámbito de la señalética el uso de colores es elemental para diferenciar zonas, recorridos, que se puede constituir un código más desarrollado. El color puede integrar a la señalética con el ambiente de trabajo y constituye un medio eficiente de identificación de la empresa. (Definición, 2007 – 2015)

6.3.3.3 Teoría del recorrido visual

Se le llama así al movimiento que realiza el espectador con los ojos, al momento de apreciar una obra, analizando los elementos del espacio bidimensional. Recordemos que el ojo humano realiza de manera permanente, movimientos voluntarios e involuntarios ante ciertos estímulos, luego procede el cerebro a elegir lo que le interesa dentro de su campo visual, para integrarlo a su memoria y lo que no le interesa lo desecha. Según el movimiento que realizan los ojos, el recorrido visual se puede clasificar en:

Micro cascadas: Son pequeños movimientos en cascada, que a corto tiempo realizan un movimiento de arco esencial para ver. (Obaldia, 2013)

Cascadas: Son los movimientos visuales que buscan rápidamente dos o tres puntos principales en milésimas de segundo, eliminando así los puntos no importantes.

Búsqueda Fina: Son los movimientos continuos que el ojo hace enfocándose en los puntos principales, este movimiento no es posible si no existieran los puntos principales.

Esta teoría es muy importante debido, a que mientras se enfoca la mirada en un punto, se tiene una visión más clara y con mayor capacidad de discriminación. (Obaldia, 2013)

6.3.4 Tendencias.

6.3.4.1 Minimalismo

Tendencia artística que reduce al mínimo, sus medios de expresión. Se refiere a cuando cualquier cosa es reducida a lo esencial, quitando así los elementos sobrantes, haciéndolo por medio de la abstracción. Y su principal axioma es, "menos es más", según Ludwig Mies Van del Rohe. (Significados, 2013-2015)

Según la RAE, es una corriente artística que utiliza elementos mínimos y básicos, como colores puros, formas geométricas simples, tejidos naturales, lenguaje sencillo, entre otros.

Para considerarse como minimalismo debe de contener algunas de estas características como: la abstracción, economía de lenguaje y medios, uso literal de los materiales, austeridad con ausencia de ornamentos, purismo estructural y funcional, orden, geometría elemental rectilínea, reducción y síntesis, sencillez y concentración. (Artenihilista, 2010)

6.3.4.2 Geometría

Es la encargada del estudio de las propiedades de las figuras en el plano o el espacio, el cual incluye: puntos, rectas y planos. Esto sirve para representar distintos aspectos de la realidad.

La geometría en la actualidad es base fundamental en el sistema de posicionamiento global, y así mismo es muy útil en la preparación de diseños tales como el dibujo técnico. Por lo que la geometría analiza el orden y el equilibrio visual desempeña en el arte y el diseño. (Definición, 2007 – 2015)

“La geometría ilumina el intelecto y temple la mente. Todas sus pruebas son claras y ordenadas. Apenas caben errores en el razonamiento geométrico, pues está bien dispuesto y ordenado. Así, no es probable que la mente que se aplica a la geometría con regularidad cometa errores. De este modo, quien sabe geometría adquiere inteligencia.” (Khaldun, 1406, p. 01)

Dentro del ámbito de la señalética, se debe de tomar en cuenta que la geometría rige y ordena todos los aspectos que los contempla para evitar errores en comunicación.

CAPÍTULO

VII



Capítulo VII: Proceso de diseño y propuesta preliminar

7.1 Aplicación de la información obtenida en el marco teórico:

7.1.1 Ciencias auxiliares

7.1.1.1 Semiología

Esta ciencia es elemental para este proyecto, derivado a que se pretende fomentar una cultura preventiva mediante la integración de signos universales en el ámbito de la señalética, que sean comprensibles y a su vez influyan positivamente en el ambiente laboral del personal, colaboradores y proveedores.

7.1.1.2 Semiología de la imagen

Con la aplicación de la semiología de la imagen en este proyecto, se respalda la importancia que tiene la implementación de la imagen del laboratorio a partir de la señalética. Tomando como referencia la comunicación visual a través de colores, formas, íconos y composiciones.

7.1.1.3 Semántica.

Con la aplicación de la semántica se realiza la interpretación de los signos lingüísticos para comunicar correctamente el mensaje, al hacer uso del significado e interpretación de símbolos, palabras y expresiones para transmitir el mensaje correcto.

7.1.1.4 Sociología.

Con esta ciencia se desea disminuir los fenómenos sociales que ocurren con el personal, colaboradores y proveedores al momento de observar la señalética actual. Lo que conlleva a su incumplimiento producido a los problemas de comunicación que existen, estos no son adecuados debido a su tamaño, color y presencia en lugares visibles, así como la misma línea de diseño.

7.1.1.5 Psicología de la comunicación

Esta ciencia es elemental para el proyecto, ya que por medio de la psicología de la comunicación se estudian las influencias ambientales y sociales con las que interactúan los individuos dentro del laboratorio. Para eliminar todas las barreras de comunicación que pueden existir en el laboratorio, que perjudiquen la percepción de los mensajes.

7.1.1.6 Psicología del color

Con esta ciencia se debe analizar el efecto que produce el color en la conducta del personal, colaboradores y proveedores del laboratorio, al tomar en cuenta la percepción que el color brinde. Porque los colores deben cumplir con dos funciones: la primera de reforzar la imagen del laboratorio y la segunda complementar un mensaje.

7.1.2 Artes

7.1.2.1 Arquitectura

Para diseñar el sistema de señalética es necesario conocer la arquitectura del lugar para implementar un diseño arquitectónico sustentable para proyectar la orientación en entornos

de distinta complejidad y así segmentar el área, y lograr fluidez en el desplazamiento de las personas que se encuentra en las instalaciones del laboratorio.

7.1.2.2 Fotografía

Por medio de la fotografía se desea recopilar la información necesaria del laboratorio, para luego plasmarla gráficamente en pictogramas, con esto se desea que el personal se sienta identificado rápidamente con los pictogramas del sistema de señalética, ya que son de uso cotidiano dentro de las instalaciones.

7.1.3 Teorías

7.1.3.1 Teoría del Color

El color es un elemento importante dentro del proyecto ya que a través de él, se complementa la información que se desea transmitir por medio de las sensaciones y sentimientos que este produzca, ya que este posee la virtud de designar y dotar significado a las cosas. Por lo que la teoría del color habla acerca de las reglas para conseguir el efecto deseado, derivado a que es una pieza clave para la comunicación audiovisual, al tomar en cuenta que el color lleva la atención visual a determinados puntos claves que obedecen a una estrategia precisa dentro del sistema de señalética.

7.1.3.2 Teoría del recorrido visual

El recorrido visual consiste en colocar los elementos en un orden lógico, al momento en que las personas vean la señalética comprendan el mensaje. Está orientado al movimiento que realizan las personas con los ojos.

7.1.4 Tendencias

7.1.4.1 Minimalismo

Aplicar la tendencia de minimalismo ayuda a concretar el mensaje, al eliminar todo tipo de decoración excesiva en el diseño. Es decir volver a las formas básicas de los elementos importantes, al reducir los elementos del arte como el volumen. Dentro del ámbito de la señalética permite al usuario concentrar su atención en tan sólo unas cuantas actividades; aquellas que son consideradas las más relevantes del lugar y que generalmente llaman a la acción principal.

7.1.4.2 Geometría

Esta tendencia ayuda a disminuir el problema de comunicación, al integrar ésta última en los procesos de la señalética para evitar la saturación visual de un determinado elemento dentro de una señal, esto se logra al tomar en cuenta las proporciones de la señalética. Con esto se logra fomentar la visibilidad, legibilidad e inmediatez visual.

7.2 Conceptualización

7.2.1 Método

La técnica creativa a utilizar para conceptualizar las ideas acerca del proyecto es Microdibujos, su autor es Kepa Landa, un investigador y profesor de la Universidad Europea de Madrid. El objetivo principal de esta técnica es desarrollar una competencia de ideas en un corto tiempo. Esto se logra a través de un gran número de intentos durante el proceso, y en todo el proceso se debe pensar en la idea general del proyecto a elaborar.

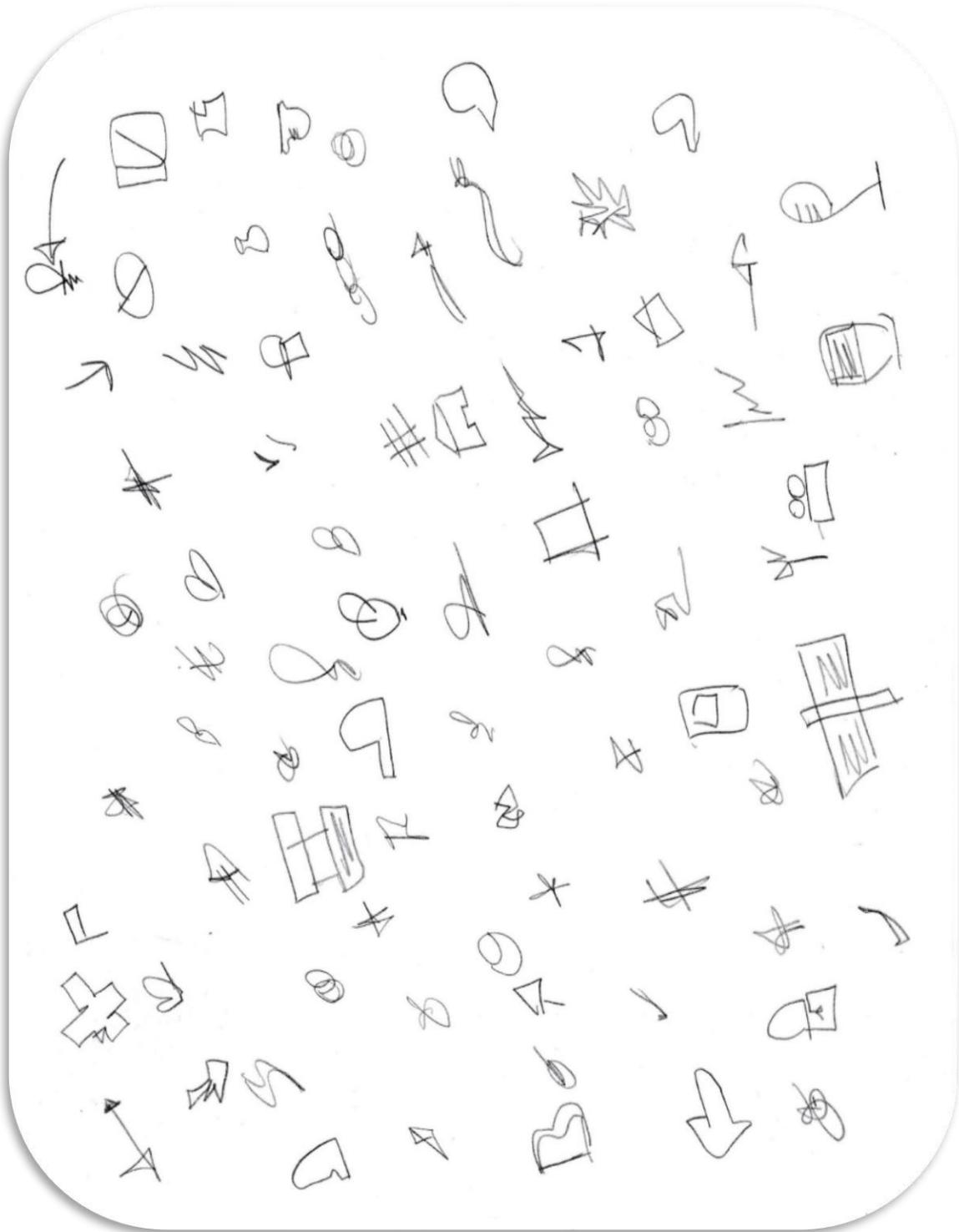
Procedimiento

1. Durante un período de 5 minutos se deben realizar pequeños dibujos o garabatos, haciendo aproximadamente de 3 o 4 segundos cada uno. A lo largo de todo el proceso se debe estar pensando en la idea general del proyecto a elaborar. Tomando en cuenta no buscar una idea concreta en cada dibujo. Se trata de evitar un dibujo premeditado. Durante el proceso pueden aparecer formas que pueden sugerir variaciones.
2. Posteriormente se proyectan los garabatos a un mayor tamaño. Para este proceso se puede hacer uso de escáner, lo cual servirá para digitalizar los garabatos obtenidos.
3. Al cambiar el tamaño de los garabatos, aportará una revisión más detallada de las formas apenas sugeridas inicialmente y las ideas son reforzadas.
4. Compartir la proyección con otras personas facilita que también estas aporten ideas basadas en los dibujos iniciales.

7.2.1.1 Aplicación del método microdibujos

La idea principal de este es aplicar el método al proyecto que se basa en el espacio y el comportamiento de los individuos dentro de las instalaciones del laboratorio. Que responda a la necesidad de informar, identificar, orientar, prevenir y persuadir.

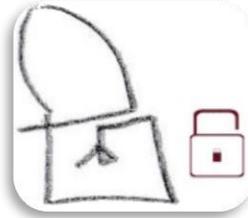
Método microdibujos inspirados en el laboratorio Qualipharm



Luego de realizar los microdibujos se seleccionaron tres, los que se relacionan con el proyecto como: camino, seguridad y pensamiento o idea.



Camino



Seguridad



Pensamiento
o idea

Camino:

El dibujo de camino surge en relación con la señalética, debido a que esta se encarga de orientar, guiar y señalizar distintos entornos de distinta complejidad.

Seguridad:

El dibujo de un candado surge en relación a la idea de proteger, en relación a la señalética del laboratorio es proteger al personal que se encuentra y desplaza en las instalaciones. Así como brindar la percepción de un entorno más seguro, al controlar los riesgos asociados a cada puesto de trabajo.

Pensamiento o idea:

El dibujo de un bombillo surge en relación al pensamiento o idea, con respecto a la señalética se desea transmitir al personal que el Laboratorio piensa en su comodidad y bienestar, y así brindar un mejor ambiente laboral dentro de las instalaciones.

Propuestas de Frases:

- a. Camino a la seguridad
- b. Vive tu Seguridad
- c. Renovando tu seguridad
- d. Pensando en ti
- e. Pensamos en su bienestar

7.2.2 Definición del Concepto:

Pensamos en su bienestar

Con esta frase se desea hacer referencia que el sistema de señalética está enfocado en que el Laboratorio Qualipharm está interesado en que su personal, colaboradores y proveedores se desplacen de forma fluida, ordenada y sientan que son importantes para el laboratorio. Y su principal motivo es su seguridad dentro de las instalaciones, esto se desea lograr a través de la señalética que debe colocarse en todos los lugares indicados para brindar la información necesaria, para que el personal se sienta seguro. (Véase anexo A)

7.3 Bocetaje:

Tabla de requisitos

Elemento	Propósito	Técnica	Emoción
Gráfico			
Color	Reforzar la imagen corporativa.	Ilustrador: uso de gama del color rojo relacionado al	Confianza

		laboratorio, así como uso de contrastes.	
Forma	Transmitir la información de cada señalética según su función.	Ilustrador: Hacer uso de la geometría a base de figuras triangulares, rectangulares, cuadradas y circulares como medio de transmisores de información.	Orientación
Pictogramas	Representar a través de íconos la información de señalización, orientación e identificación de los usos espaciales, para que los usuarios los perciban y comprendan claramente.	Ilustrador: Simplificar las imágenes de las áreas del laboratorio para vectorizar los pictogramas de una manera elemental y clara.	Interés
Tipografía	Facilitar la legibilidad de la señalización a través de palabras que comuniquen el mensaje.	Ilustrador: Utilizar de 2 a 3 tipos de letra, con negrillas.	Seguridad
Fotografía	Recopilar las imágenes necesarias del laboratorio	Photoshop: editar las imágenes y agregar los contenidos	Fortaleza

	para determinar los lugares en dónde se debe colocar la señalética.	elaborados de forma digital para la presentación de la señalética a implementar.	
--	---	--	--

7.3.1 Bocetos a base de dibujo natural:

Pictogramas básicos



Descripción

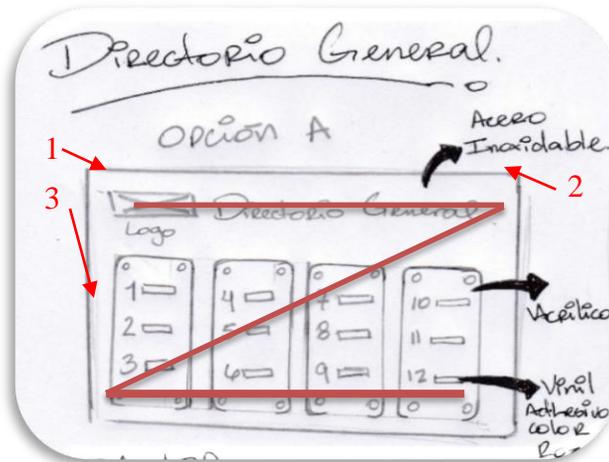
1. Accesibilidad
2. Escaleras
3. Teléfono
4. Primeros auxilios
5. Deposite la basura
6. Parqueo
7. WC mujeres
8. WC hombre
9. Cafetería

10. Restaurante

Interpretación

Los pictogramas se deben reproducir en soportes cuadrados en la configuración gráfica y dimensional. Pueden utilizarse soportes del sistema a base de aluminio o solamente sobre acrílico. En ambos casos se utilizará el fondo color gris, la imagen y la información se aplicará por medio de vinil adhesivo. Los pictogramas, así como la información general se tienen que reproducir en color rojo o en blanco según sea su función.

Directorio general



Descripción

1. Isologo de laboratorio, con arte en impresión adhesiva y vinil adhesivo rojo
2. Texto "Directorio General" , con arte en impresión adhesiva y vinil adhesivo rojo
3. Placa de acrílico cristal, con artes en vinilos adhesivos en espejo color rojo. Estos deben ser instalados sobre bujes.

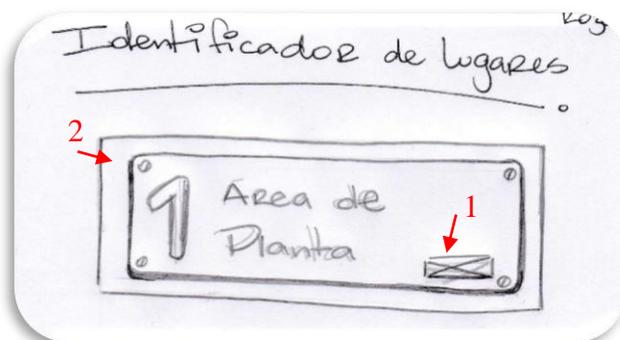
Interpretación

La tipografía está en consonancia con el mensaje que se quiere comunicar y el tamaño de letra varía según jerarquía de importancia de la información.

Se toma en cuenta la extensión del texto y del espacio disponible del isologo en relación del recorrido visual del lector. Se tiene como referencia el ángulo superior izquierdo que se denomina técnicamente "diagramación en vista en **Z**" la cual consiste que la vista va de izquierda a derecha en la parte superior y se repite el patrón en la parte inferior.

Los pictogramas se planean reproducir en soportes cuadrados en la configuración gráfica y dimensional según sea su función. Pueden utilizarse soportes del sistema a base de aluminio o solamente sobre acrílico. En ambos casos se utilizará el fondo color gris, la imagen y la información se aplicará por medio de vinil adhesivo. Los pictogramas, así como la información general se deben reproducir en color rojo o en blanco según sea su función.

Identificador de lugares



Descripción

1. Isologo de laboratorio, con arte en impresión adhesiva y vinil adhesivo rojo
2. Placa de acrílico cristal, con artes en vinilos adhesivos en espejo color rojo. Estos deben ser instalados sobre bujes.

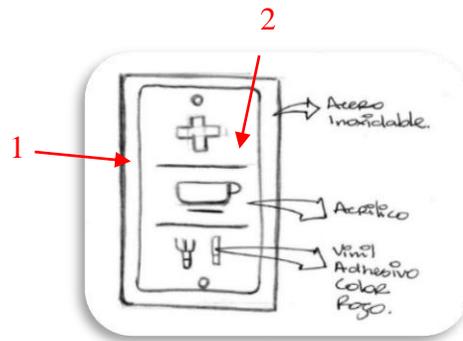
Interpretación

La tipografía está en consonancia con el mensaje que se quiere comunicar y el tamaño de letra varía según jerarquía de importancia de la información.

Se toma en cuenta la extensión del texto y del espacio disponible del isologo en relación del recorrido visual del lector.

La información de la señalética se planea reproducir en soportes rectangulares en la configuración gráfica y dimensional según sea su función. Pueden utilizarse soportes del sistema a base de aluminio o solamente sobre acrílico. En ambos casos se utilizara el fondo color gris, la imagen y la información se aplicará por medio de vinil adhesivo. Los pictogramas, así como la información general se deben reproducir en color rojo o en blanco según sea su función.

Señales grupales



Descripción

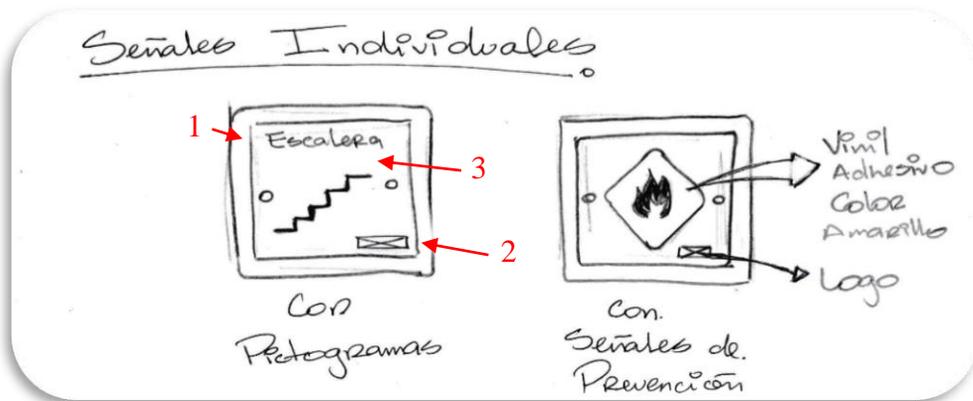
1. Placa de acrílico cristal
2. Artes en vinilos adhesivos en espejo color rojo. Estos deben ser instalados sobre bujes.

Interpretación

La información de la señalética se planea reproducir en soportes rectangulares en la configuración gráfica y dimensional según sea su función. La importancia de colocar las señales grupales es que tiene como objetivo el ahorro de tiempo y espacio, para así facilitar los servicios requeridos por las personas.

Pueden utilizarse soportes del sistema a base de aluminio o solamente sobre acrílico. En ambos casos se utiliza el fondo color gris, la imagen y la información se tiene que aplicar por medio de vinil adhesivo. Los pictogramas, así como la información general se deben reproducir en color rojo o en blanco, según sea su función.

Señales individuales



Descripción

1. Base en placa de acrílico cristal
2. Isologo de laboratorio, con arte en impresión adhesiva y vinil adhesivo rojo
3. Artes en vinilos adhesivos en espejo color rojo. Estos se deben instalar sobre bujes.

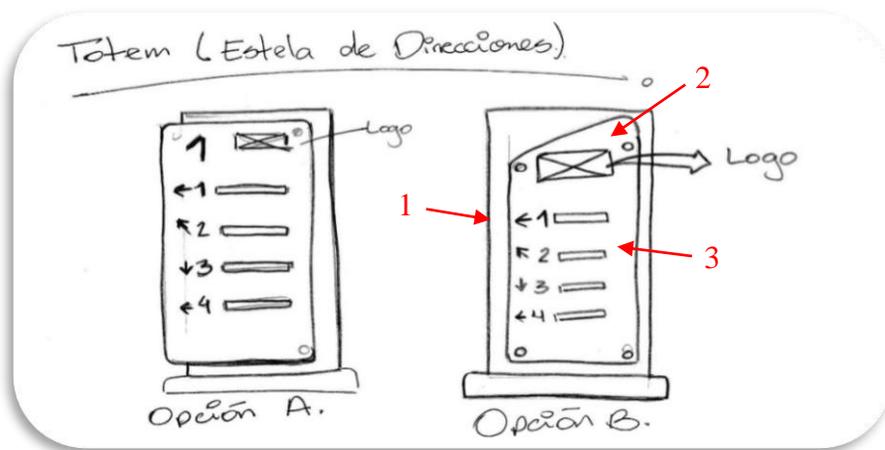
Interpretación

La tipografía está en consonancia con el mensaje que se quiere comunicar y el tamaño de letra varía según jerarquía de importancia de la información.

Se toma en cuenta la extensión del texto y del espacio disponible del isologo en relación del recorrido visual del lector. Se tiene como referencia el ángulo superior izquierdo que se denomina técnicamente "diagramación en vista en **Z**", que consiste que la vista va de izquierda a derecha en la parte superior y se repite el patrón en la parte inferior.

Los pictogramas se planea reproducir en soportes cuadrados en la configuración gráfica y dimensional según sea su función. Pueden utilizarse soportes del sistema a base de aluminio o solamente sobre acrílico. En ambos casos se deben utilizar el fondo color gris, la imagen y la información se aplicará por medio de vinil adhesivo. Los pictogramas, así como la información general se deben reproducir en color rojo o en blanco según sea su función.

Totem (Estela de direcciones)



Descripción

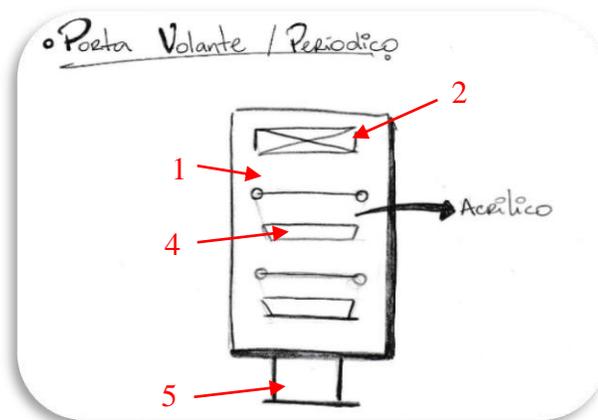
1. Base en estructura de aluminio forrada en fórmica tipo acero
2. Isologo de laboratorio, con arte en impresión adhesiva y vinil adhesivo rojo
3. Placa de acrílico cristal, con artes en vinilos adhesivos en espejo color rojo. Estos serán instalados sobre bujes. (Cada tótem lleva 2 placas de acrílico por ser doble cara)

Interpretación

La tipografía está en consonancia con el mensaje que se quiere comunicar y el tamaño de letra varía según jerarquía de importancia de la información.

Se toma en cuenta la extensión del texto y la cantidad del espacio disponible del isologo en relación del recorrido visual del lector.

Porta Volante



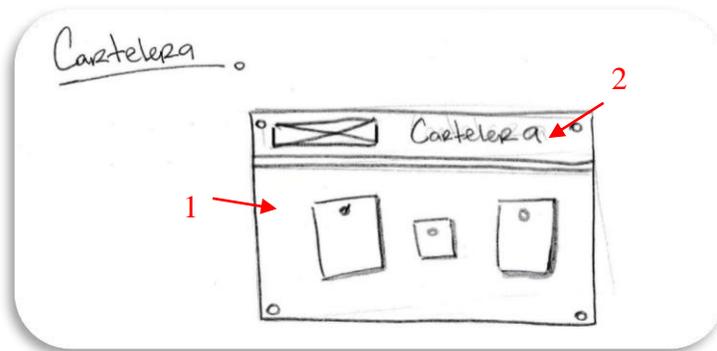
Descripción

1. Base en mdf forrada en fórmica tipo acero
2. Isologo de laboratorio, con arte en impresión adhesiva y vinil adhesivo rojo
3. Herraje en aluminio tipo soporte para impresos, conformado por una "U" en varilla redonda de $\frac{1}{4}$ y platinas redondas.
4. Bolsillos en acrílico humo medio termoformado.
5. Base conformada por tubería y platinas de hierro.

Interpretación

Se toma en cuenta la extensión del texto y la cantidad del espacio disponible del isologo en relación del recorrido visual del lector.

Cartelera



Descripción

1. Lámina de corcho forrada en tela de color rojo
2. Marco de aluminio adosada a la pared con tornillos

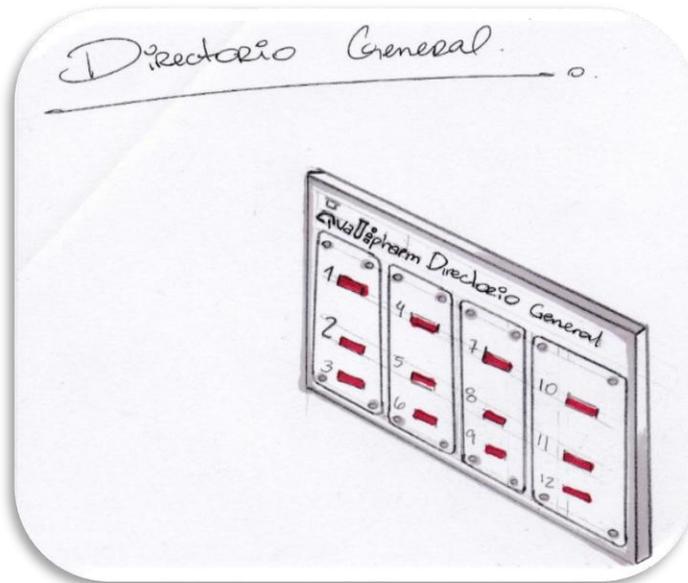
Interpretación

La tipografía está en consonancia con el mensaje que se quiere comunicar y el tamaño de letra varía según jerarquía de importancia de la información.

Se toma en cuenta la extensión del texto y la cantidad del espacio disponible del logo en relación del recorrido visual del lector.

7.3.2 Proceso de Bocetaje formal en base a la diagramación de dibujo técnico:

Paso 1. Se construye y planifica los elementos de señalética a utilizar en el proyecto, se toma en cuenta la precisión y las mediciones que permitan así la calidad en la construcción de dichos elementos.



Se construyen los demás elementos que complementan el sistema de señalética.

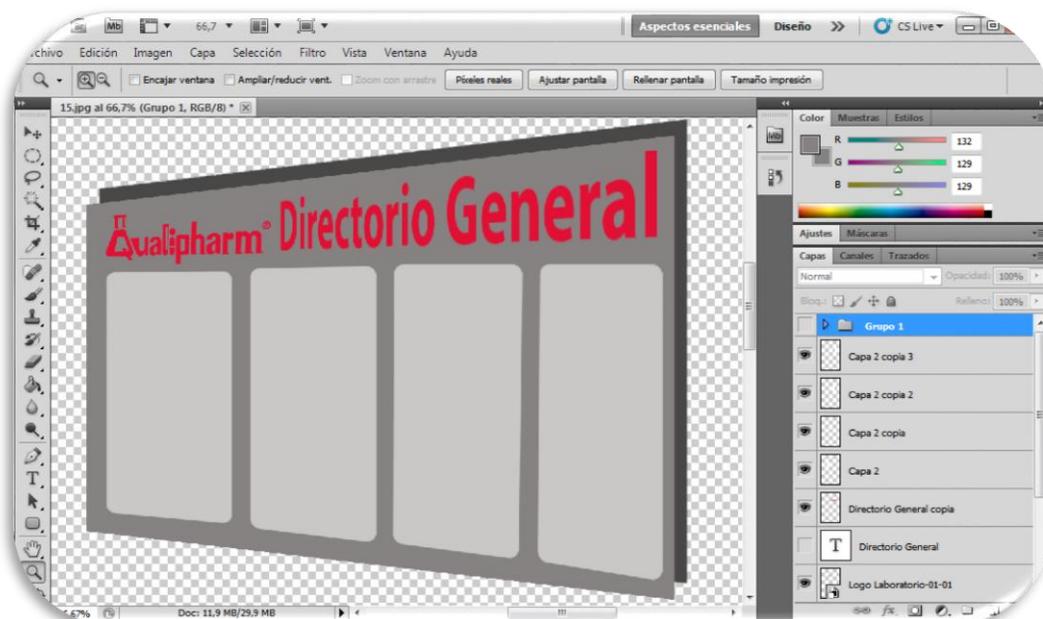


Paso 2. Se selecciona temporalmente los colores a utilizar, así como sus combinaciones.

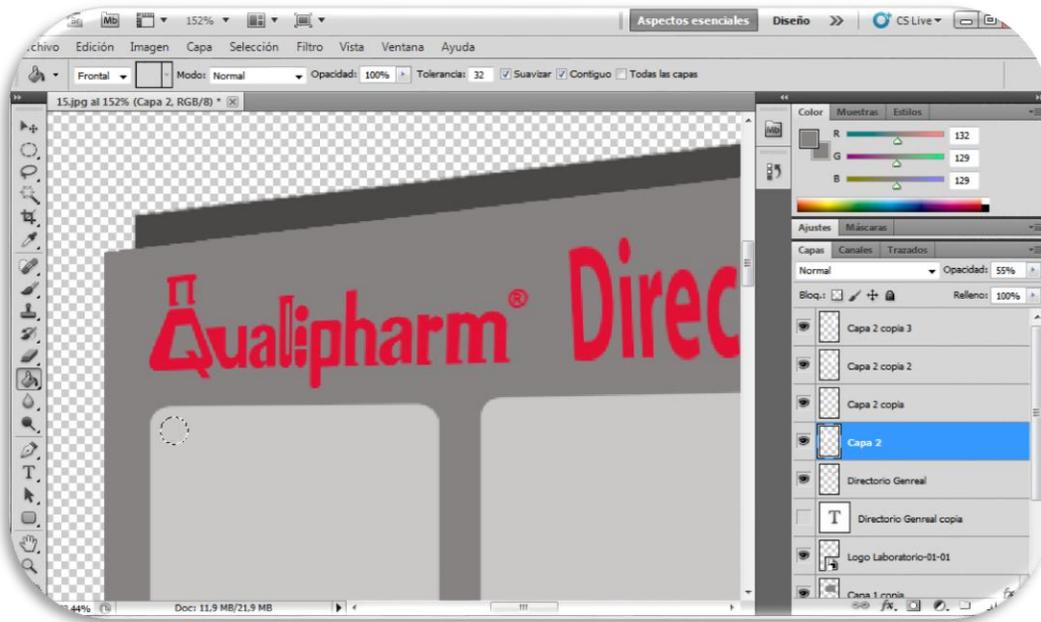


7.3.3. Proceso de digitalización de los bocetos:

Paso 1. Se procede a realizar las capas en Photoshop, para simular la señal.



Paso 2. Ya segmentada la figura, se procede a colocar los colores de cada área.



Paso 3. Se procede a colocar textura y simular como se podrá observar físicamente.



Paso 4. Se definen detalles de combinación de textura, color y texto.



7.4 Propuesta preliminar:

Para la presentación formal de la propuesta del sistema de señalética, se ha diseñado un manual, que ayuda a la correcta interpretación de la señalética, así como sus funciones.

El diseño del manual es de suma importancia, ya que es por medio de él se muestran las generalidades del proceso de elaboración del sistema de señalética. Es por eso que se debe tomar en cuenta todos los aspectos necesarios como es el diseño y el uso del color, para así poder ofrecer una mejor comunicación visual a la hora de que se desee implementar el proyecto.

El objetivo fundamental del diseño del manual es que se pueda relacionar de manera factible con el proyecto, así como con el laboratorio.

Portada



Carátula



8.5"

11"

ÍNDICE

Introducción.....	1
Introducción.....	1
Criterios Generales.....	2
Descripción de logo.....	3
Materiales.....	4
Código direccional.....	5
Símbolos de información al público.....	6
Tipografía.....	7
Tamaño de la tipografía.....	8
Código cromático.....	9
Percepción y signos.....	10
Agudeza visual.....	11
Tamaño de los signos.....	12
Señalización Interior.....	14
Directorio general.....	15

ÍNDICE

Índice parte 2

8.5"

11"

ÍNDICE

Directorio de piso.....	15
Identificador de lugares.....	16
Identificador de oficinas.....	16
Señales informáticas grupales.....	16
Señales informáticas individuales.....	17
Totem.....	17
Porta Volantes / Periódicos.....	18
Cartelera.....	18
Adhesivos en puertas de acceso y cristalería.....	19
Señales preventivas.....	19
Montajes.....	20

ÍNDICE

Introducción

8.5"

INTRODUCCIÓN

La señalética es un sistema de comunicación e información visual, que su principal objetivo es orientar a las personas dentro de un determinado lugar, que facilita la identificación y localización de las diversas áreas que contiene el Laboratorio Qualipharm. Esto se logra a través de un conjunto de códigos, pictogramas y colores, los cuales al unirlos proyectan la información que se desea transmitir.

Por lo que este manual tiene la función de guiar y definir las características del diseño, así como las pautas a seguir en cada uno de los elementos que contemple la señalética. Esto proporciona soluciones inmediatas al personal, sin importar sus condiciones como edad, género y escolaridad.

1

11"

Carátula



Información isologo

8.5"

Isologo Qualipharm



El isologo de Laboratorio Qualipharm contiene elementos relacionados con la medicina, tales como: Matraz Erlenmeyer y cápsulas de medicamentos. Por tal motivo es un isologo o logo símbolo porque se compone de símbolo y palabras.

La tipografía brinda mayor legibilidad, favoreciendo a la lectura del mismo. El isologo está compuesto por un solo color:

Color



#D20C34

C: 0	R: 192
M: 98	G: 36
Y: 78	B: 54
K: 0	

3

CRITERIOS GENERALES

11"

Información materiales

8.5"

Materiales

Características

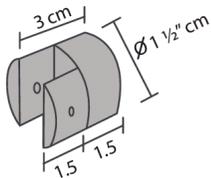
1. Base de aluminio o placas de acrílico.
2. Isologo del laboratorio y el texto troquelados en impresión adhesiva y vinil adhesivo rojo.
3. Bujes dilatadores de aluminio ½.
4. Placa de acrílico cristal 4mm, con artes en vinilos adhesivos en espejo gris, instalada sobre los bujes.
5. Para la señalética de seguridad se sugiere vinil adhesivo en fotolumincente.



Base de mdf



Base de aluminio



Bujes de instalación



4 vinil fotolumincente

CRITERIOS GENERALES

11"

Información código direccional

8.5"

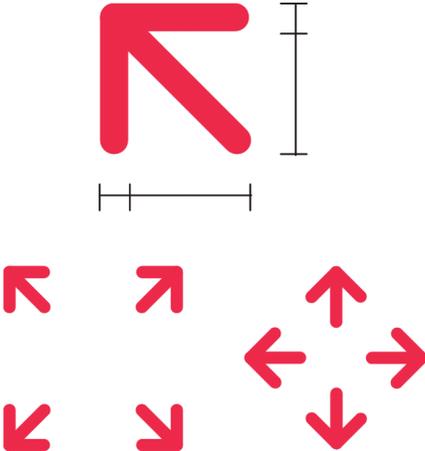
Código direccional

Modelo de flecha

La flecha es el elemento visual direccional orientador que debe seguirse para llegar al lugar deseado, la flecha se representa en color rojo pantone #D20C34. Dentro de este manual se contempla el uso de un modelo único de flecha, con sus distintas variantes de direcciones.

Orden de colocación

Dentro de una señal de orientación la información de las distintas áreas se complementará mediante una flecha, el orden de las flechas va a ser determinado según su dirección. El tamaño y la proporción se definen en el desarrollo de las señales de dirección.



5

CRITERIOS GENERALES

11"

Información símbolos de información

8.5"

Símbolos de información al público

Aplicaciones generales

Dentro del ámbito de la señalética los pictogramas son una valiosa herramienta para la orientación e información del entorno. No obstante, un exceso de símbolos puede producir un efecto contrario a su función, que puede dificultar el proceso de comunicación. Por lo que se recomienda un uso limitado.

El sistema de pictogramas aborda el tratamiento igualitario de género con un modelo de figura humana que trata de evitar una representación específica a un género. Se aplica en todos los contextos de información al público en los que este tratamiento no conduce a errores de interpretación.

Con esto se desea proponer un nuevo modelo de símbolos, haciéndolos más acordes al lugar. También se incorporan adaptaciones particulares de algunos símbolos para facilitar la aprehensión del altorrelieve.

A1: Accesibilidad				
A2: Escaleras				
A3: Video vigilancia				
A4: Teléfono				
A5: Información				
A6: Recepción				
A7: Primeros auxilios				
A8: Sala de espera				
A9: Deposite la basura en su lugar				
A10: Sanitario mujeres				
A11: Sanitario hombre				
A12: Parqueo				
A13: Cafetería				
A14: Restaurante				

6

CRITERIOS GENERALES

11"

Información tipografía

8.5"

Tipografía

Características

Se escogió el tipo de letra Myriad Pro Condensed, Myriad Pro Condensed Bold y Myriad Pro Bold por su legibilidad, velocidad de lectura y resistencia a la distancia.

Esta selección responde al equilibrio de las relaciones entre el grosor del trazo, el diseño limpio y proporcionado, y la abertura del ojo tipográfico. Se debe evitar el uso de abreviaturas, sobre todo cuando pueden inducir a errores. Tampoco deben cortarse palabras cuando falta espacio. Una palabra fragmentada es más difícil de captar que una palabra íntegra.

Myriad Pro Condensed

QWERTYUIOPÑLKJHGFD

SAZXCVBNM qwertyuio

Pñlkjhgfdsazxcvbnm 1234567890

Myriad Pro Condensed Bold

QWERTYUIOPÑLKJHGFD

SAZXCVBNM qwertyuio

Pñlkjhgfdsazxcvbnm

1234567890

Myriad Pro Bold

QWERTYUIOPÑLKJHGFD

SAZXCVBNM qwertyuio

Pñlkjhgfdsazxcvbnm

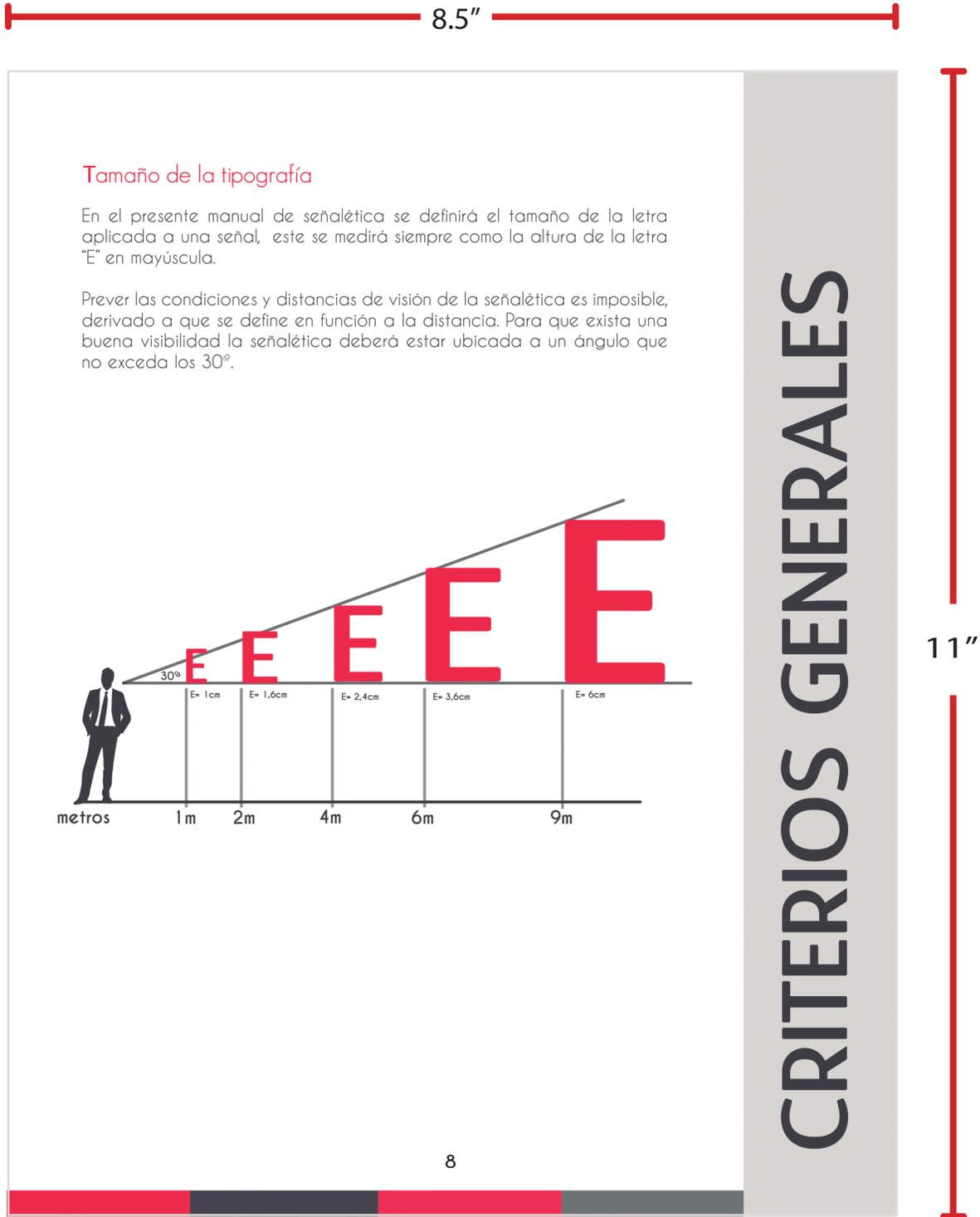
1234567890

7

CRITERIOS GENERALES

11"

Información tamaño de tipografía



Información código cromático

8.5"

Código cromático

En la imagen general de la señalética se incluye los colores corporativos del isologo del Laboratorio Qualipharm, de igual manera se utilizan dos tonos diferentes del color gris así como una variante del color rojo. Para evitar el reflejo en la señales, se deben utilizar materiales cromáticos con acabado mate.

	
#D20C34 C: 0 R: 192 M: 98 G: 36 Y: 78 B: 54 K: 0	#C33B4C C: 0 R: 195 M: 93 G: 59 Y: 63 B: 76 K: 0
	
#474748 C: 78 R: 71 M: 73 G: 71 Y: 65 B: 72 K: 26	#727272 C: 64 R: 114 M: 55 G: 114 Y: 53 B: 114 K: 2

CRITERIOS GENERALES

11"

9



Información percepción y signos

8.5"

Percepción y signos

Tipografía

Los signos tipográficos que integran el programa de señalética se caracterizan por tener una arquitectura que facilita su legibilidad.

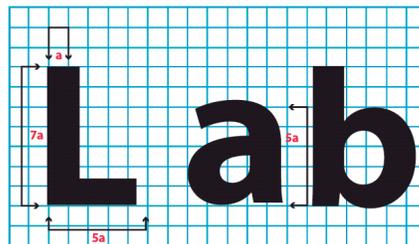
Por ello, a la hora de aplicar la rotulación, se debe evitar la alteración de la forma de los caracteres tipográficos.

Interletraje (tracking)

Los textos se compondrán con un espaciado adicional entre caracteres que oscilará entre el 5% y el 10% (valor de "m"). La correspondencia de este valor en los textos en altorrelieve se traduce en un espaciado de 5mm a 10 mm, en función del tamaño del cuerpo de letra.

Interlineado

Se establece un interlineado mínimo equivalente a 2/3 de la altura de las mayúsculas (valor de "H").



mínimo 5%

L ab

10

CRITERIOS GENERALES

11"

Información agudeza visual

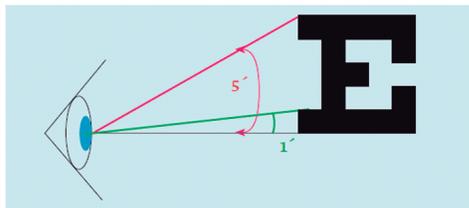
8.5"

Agudeza visual

La capacidad de reconocer los detalles significativos de un objeto, se denomina agudeza visual.

La edad desempeña un papel esencial en el nivel de agudeza visual de las personas. Se considera máxima entre los 10 y 20 años, manteniéndose estable entre los 30 y 40 años. A partir de los 40-45 años, decrece lentamente.

Atendiendo a los cálculos de Snellen el límite de resolución que permite el ojo de visión normal reconocer una letra, sería aproximadamente de 1,5 mm por metro de distancia del punto de observación.



Minutos de arco del tamaño mínimo de reconocimiento de una letra y sus detalles significativos en el ángulo de visión del ojo humano, según los valores estándares de agudeza visual de Snellen.

Coefficiente recomendado para el cálculo de la distancia de lectura

Para aplicar un tamaño de letra en función de la distancia en una observación estática, es recomendable aplicar un coeficiente de seguridad al tamaño para garantizar su legibilidad por personas con distintas capacidades de visión: 4 mm por metro de distancia.

4 mm por metro de distancia



11

11"

CRITERIOS GENERALES

Información tamaños de los signos 1

8.5"

Tamaño de los signos

El tamaño de los signos viene determinado principalmente por la agudeza visual de la persona que lo observa y de la distancia de observación.

Se detallan los tamaños más habituales para los modelos propuestos, determinados según la capacidad visual y la distancia recomendable de aplicación en condiciones óptimas de percepción: iluminación, contraste y ángulo de visión adecuados. Iluminación contraste y otros factores de percepción.

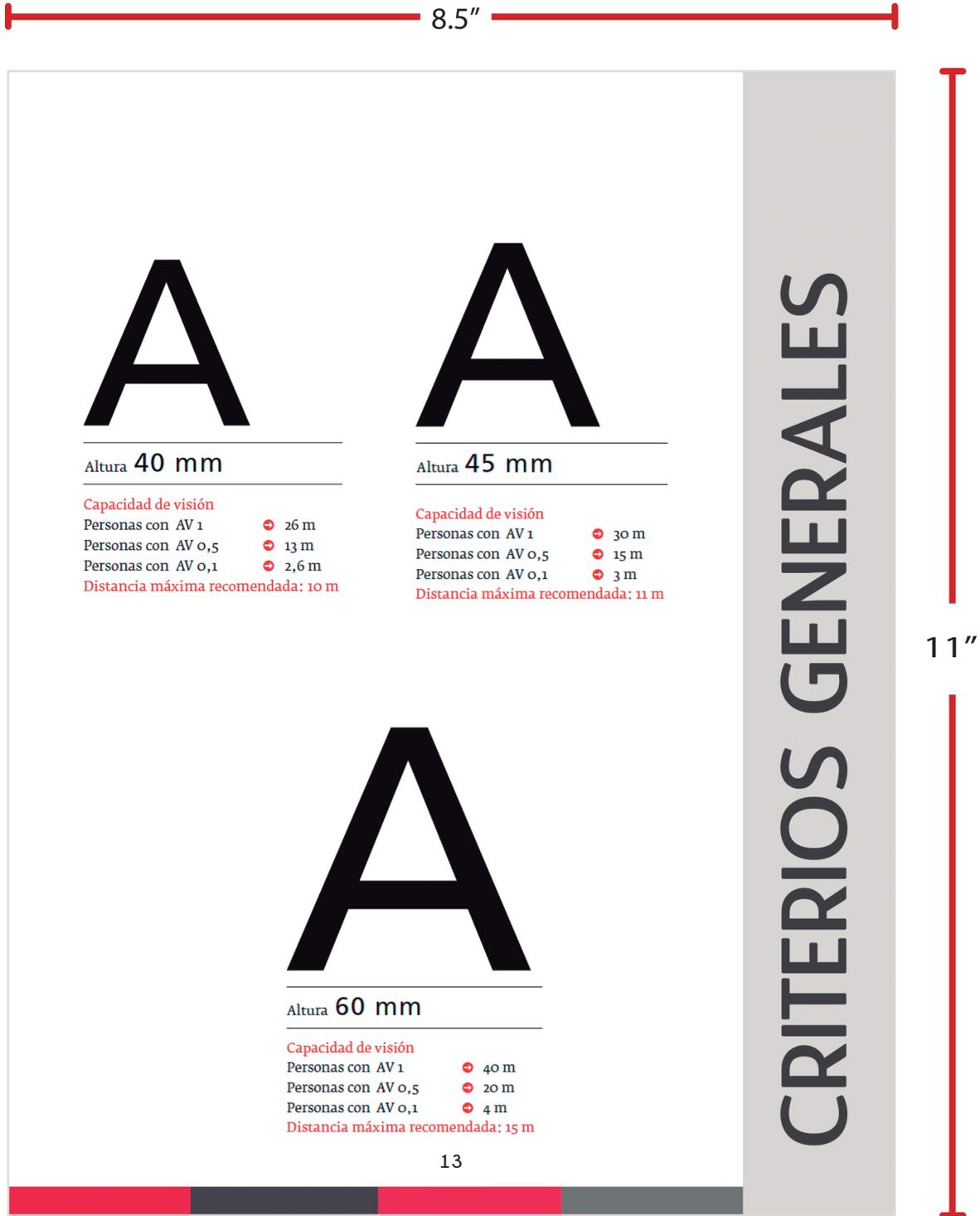
Altura	Capacidad de visión	Distancia máxima recomendada
15 mm	Personas con AV 1: 10 m Personas con AV 0,5: 5 m Personas con AV 0,1: 1 m	3,5 m
20 mm	Personas con AV 1: 13 m Personas con AV 0,5: 6,5 m Personas con AV 0,1: 1,3 m	5 m
25 mm	Personas con AV 1: 16 m Personas con AV 0,5: 8 m Personas con AV 0,1: 1,6 m	6 m
30 mm	Personas con AV 1: 20 m Personas con AV 0,5: 10 m Personas con AV 0,1: 2 m	7,5 m

11"

CRITERIOS GENERALES

12

Información tamaños de los signos 2



Carátula



Información señalización interior

8.5"

Señalización Interior
Directorio General

REF		
	1	2
X	240	200
Y	140	120
A	45,6	38
B	89,6	74,5

Medidas en cm

Directorio de Piso

REF		
	1	2
X	50	70
Y	70	120
A	44,5	74,5
B	51	89

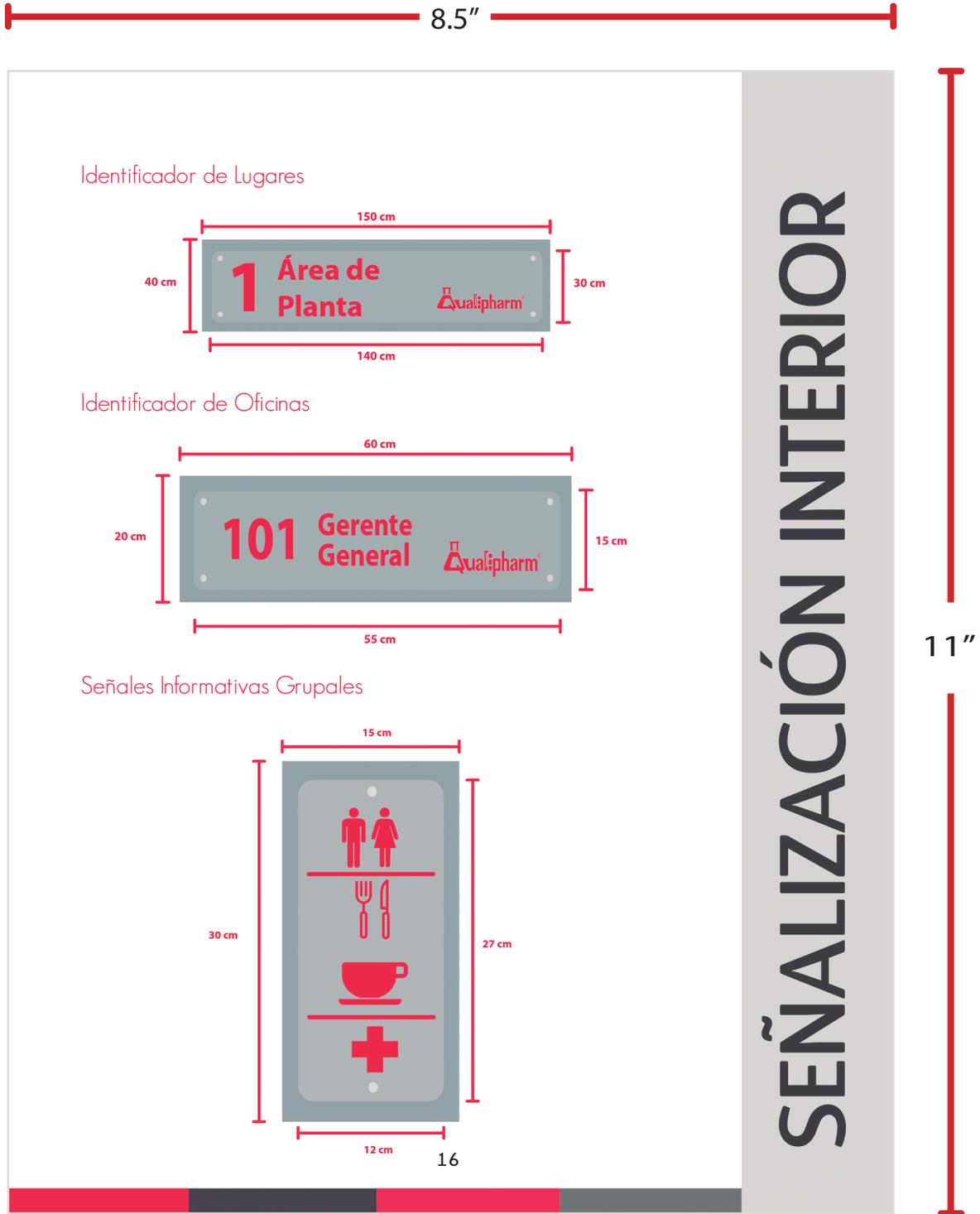
Medidas en cm

15

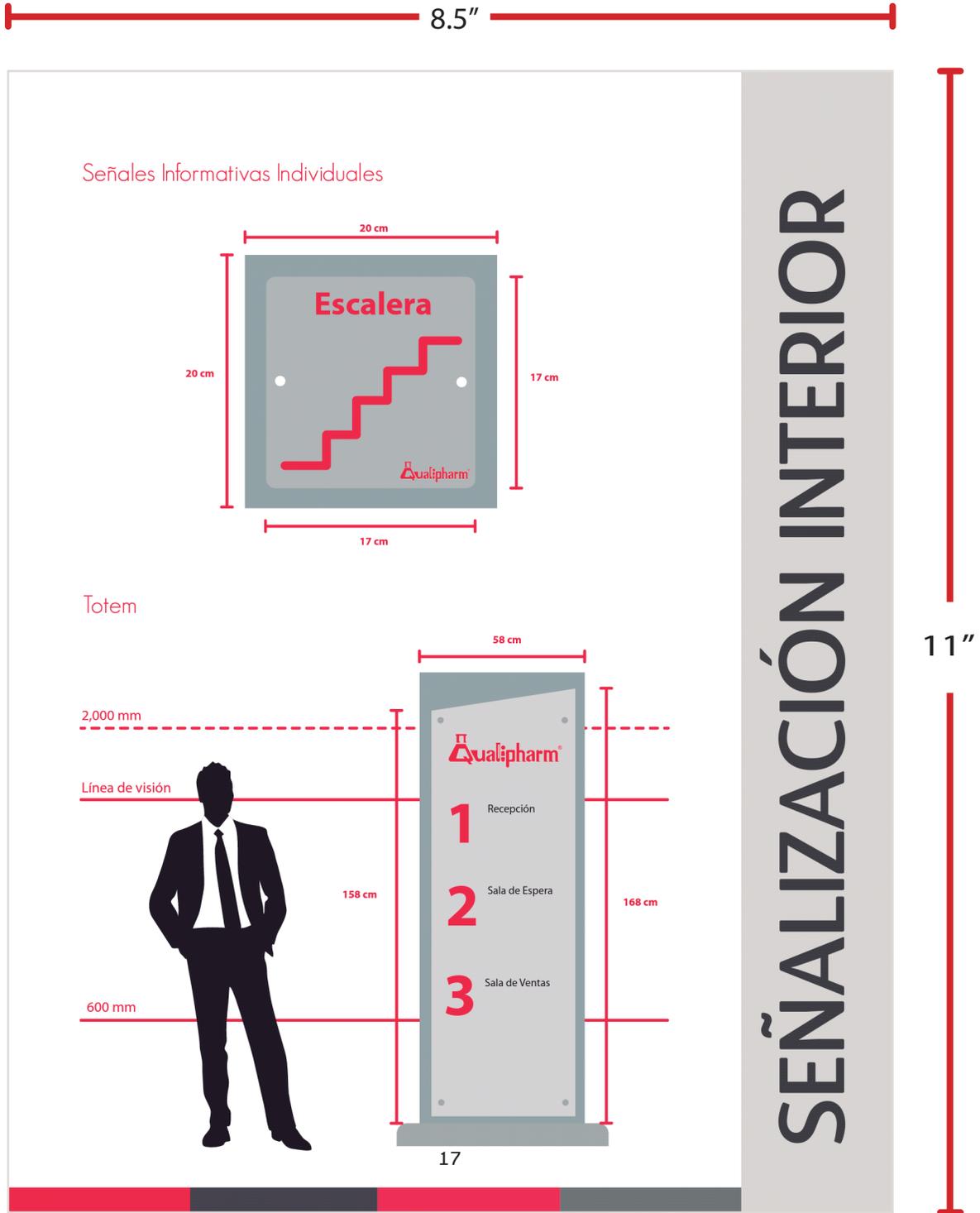
SEÑALIZACIÓN INTERIOR

11"

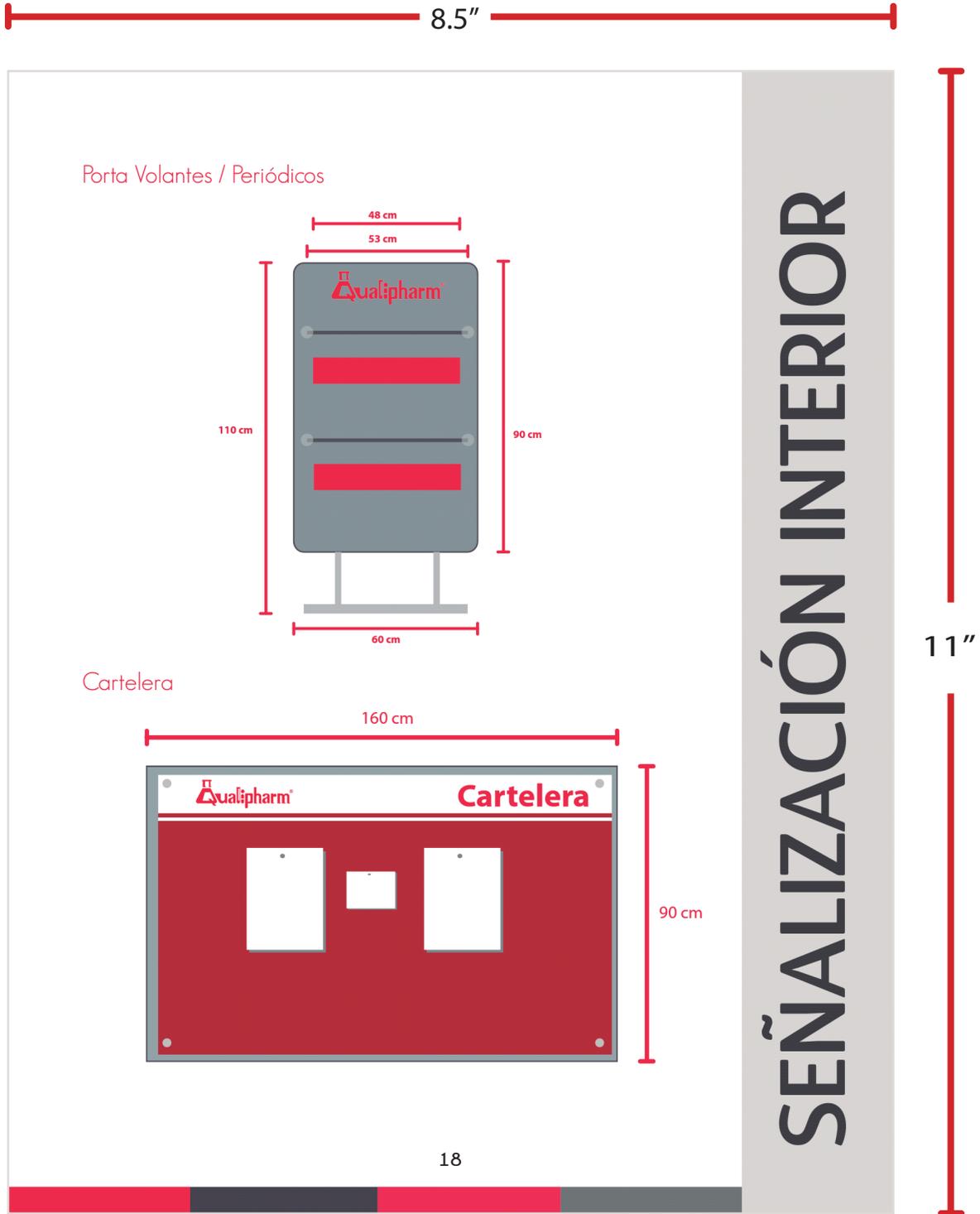
Información señalización interior



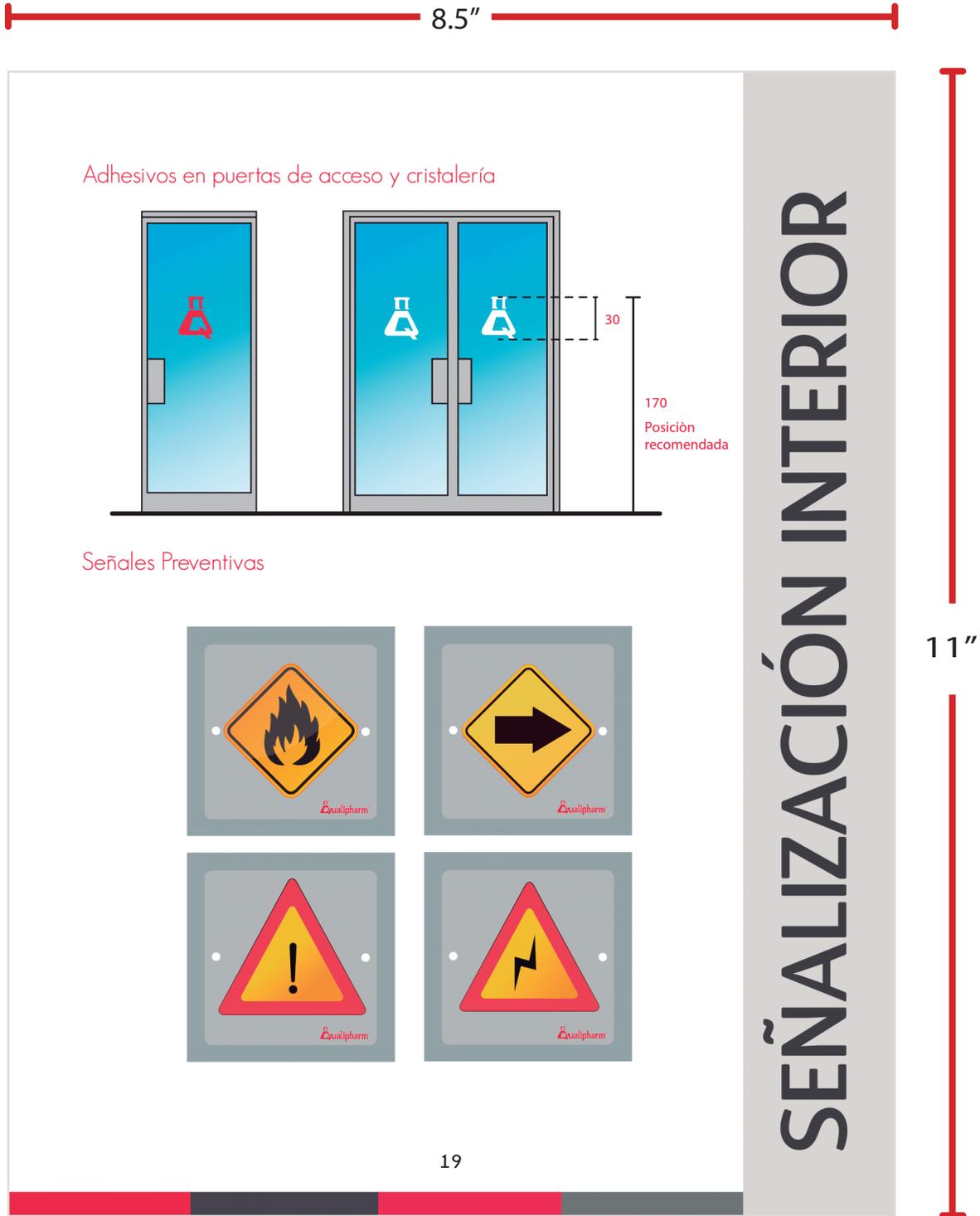
Información señalización interior



Información señalización interior



Información señalización interior



Carátula



Montaje 1



21

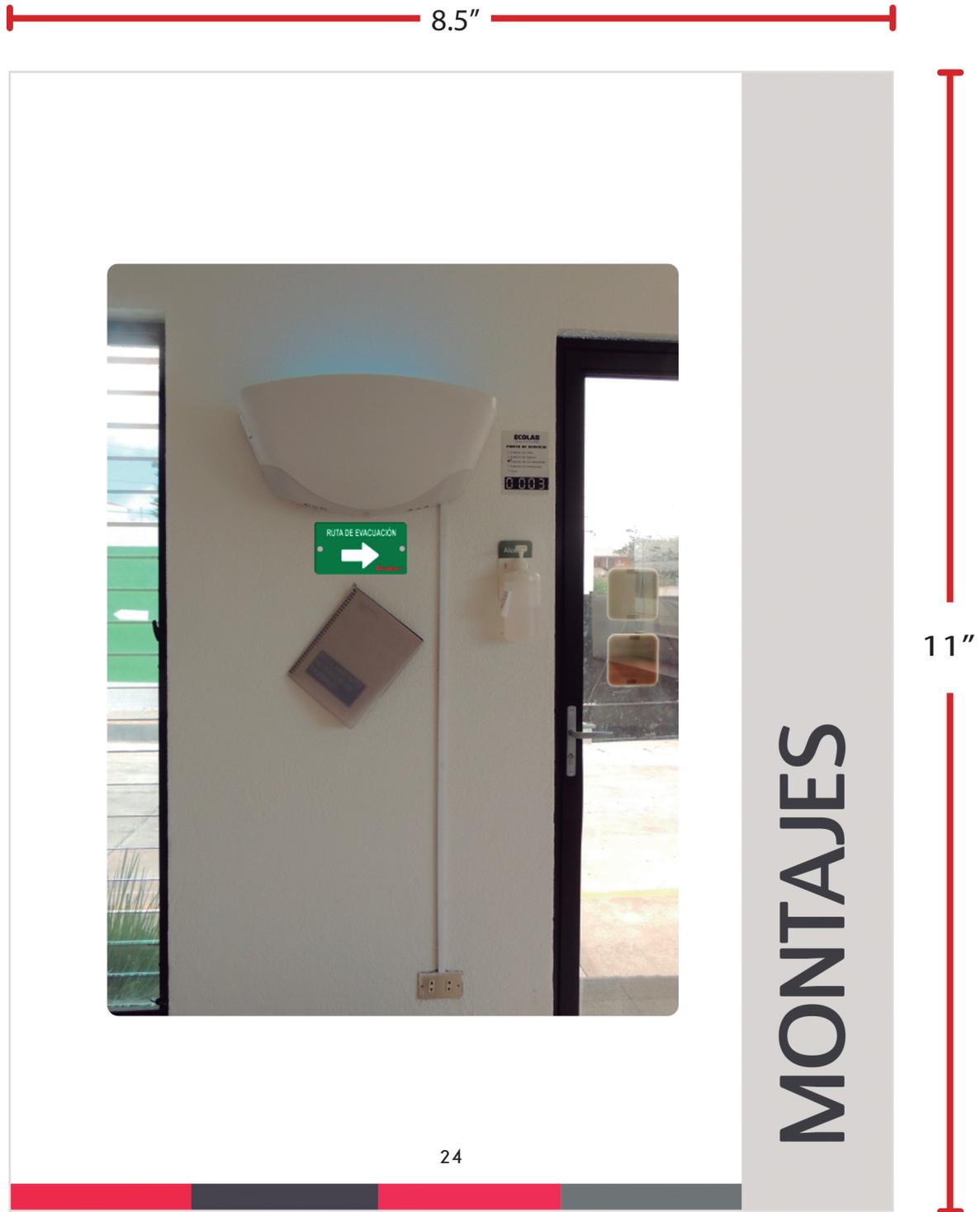
Montaje 2



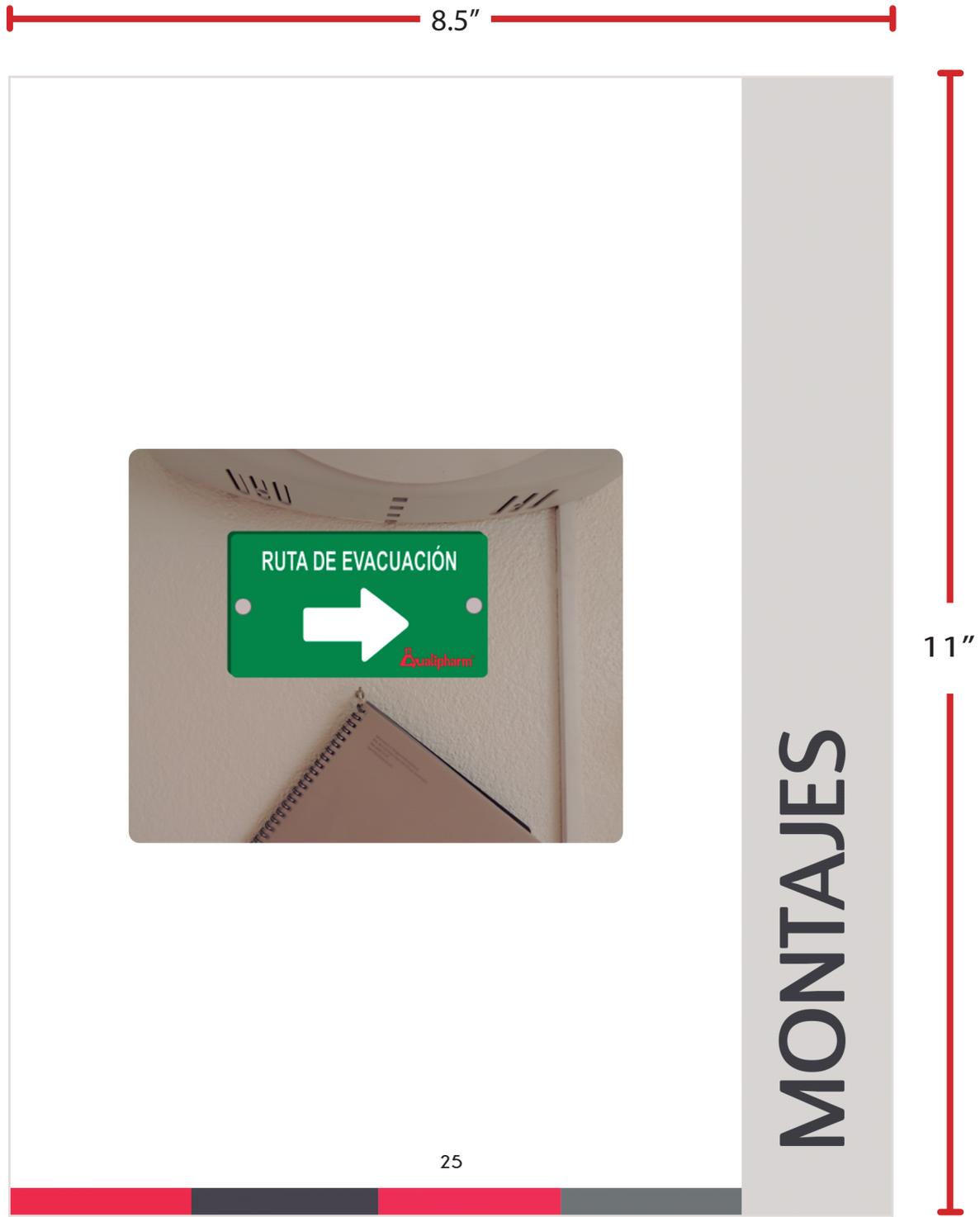
Montaje 3



Montaje 4



Montaje 5



Montaje 6

8.5"



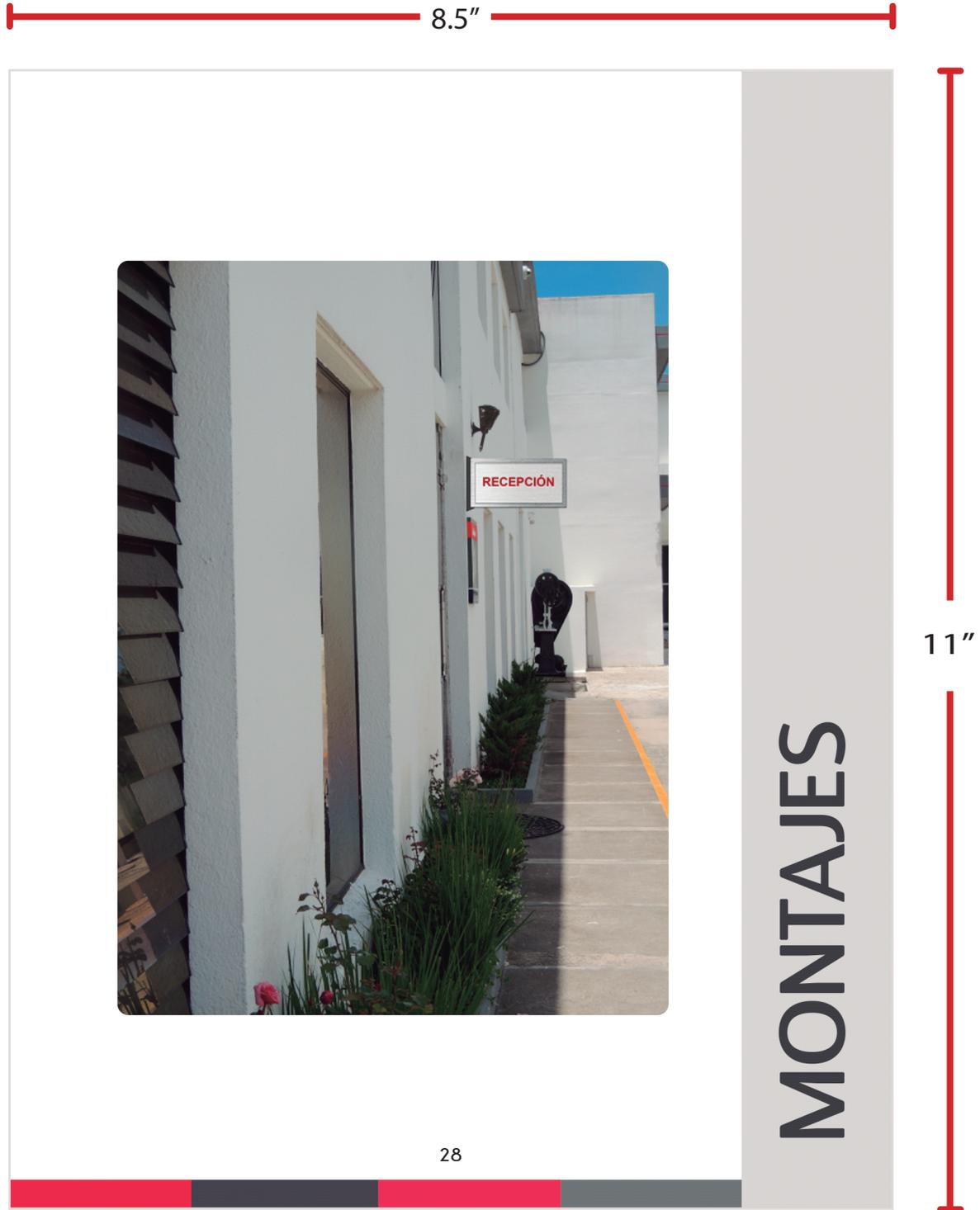
11"

MONTAJES

Montaje 7



Montaje 8



Montaje 9



Contraportada



CAPÍTULO

VIII



Capítulo VIII: Validación técnica

El enfoque del trabajo de investigación es mixto, por cuanto se utiliza el enfoque cuantitativo y cualitativo. El primero sirve para cuantificar los resultados de la encuesta aplicada a los sujetos, y a través del enfoque cualitativo se intenta evaluar el nivel de percepción de los encuestados con respecto a la propuesta de diseño.

La herramienta a utilizar es una encuesta de respuesta múltiple, así como respuestas dicotómicas que se aplica al cliente, 35 hombres y mujeres del grupo objetivo y a 7 expertos en el área de comunicación y diseño.

8.1 Población y muestreo:

Al realizar el sistema de señalética del Laboratorio Qualipharm, se incluye el proceso de validación técnica a través del acercamiento con el cliente, el grupo objetivo y con expertos a quienes se les presenta la propuesta preliminar, para evaluar aspectos semiológicos de comunicación, operatividad y funcionalidad de la propuesta.

Se determinan los tres grupos para llevar a cabo la investigación y de esta manera se garantiza la objetividad de los resultados; como verificar si se cumple los objetivos planteados en el proyecto. Por lo que se procede a recopilar información por medio de una encuesta de 15 preguntas. Con una población de 43 personas en total, dentro de las que se contemplan a 7 catedráticos de la Universidad Galileo, 35 personas del grupo objetivo y el cliente.

8.1.1 Muestra del cliente

Perfil del Laboratorio Qualipharm

Laboratorio farmacéutico que se dedica a la producción de productos farmacéuticos propios, así como para otros laboratorios de la región centroamericana, que por más de 30 años han comercializado líneas de productos de forma exitosa.

Al ser un sistema de señalética que vela por la seguridad en el desplazamiento del personal dentro del laboratorio, se toma en cuenta para la validación por parte del cliente, al ingeniero encargado de la seguridad industrial.

Encuestado:

- Ing. Carlos Aju

8.1.2 Muestra del grupo objetivo

El sistema de señalética permite la orientación del personal, colaboradores y proveedores en su desplazamiento dentro de las instalaciones del laboratorio. Está dirigido principalmente a los miembros del mismo, por lo tanto se toma una muestra de 35 personas que trabajan en el laboratorio para la validación del proyecto.

Rango de edad: 25-60 años

Género: Masculino -Femenino

Nivel socioeconómico: D2 en adelante.

Ingresos mensuales: Q. 3,400.00 – Q. 7,200.00

Ocupación: profesional, técnicos, gerentes, oficinistas, agentes de ventas y operadores, el producto no tiene limitantes con respecto a nivel académico, religión u origen étnico.

8.1.3 Muestra de los expertos

Al ser un sistema de señalética que para transmitir información relevante utiliza la comunicación visual que guía, orienta y organiza, se toma en cuenta a especialistas en el área de diseño y áreas afines a comunicación de la Universidad Galileo.

- a) Licenciada Edna Rheiner / Licda. en Comunicación
- b) Licenciado Antonio Gutiérrez / Lic. Administración de Empresas
- c) Licenciado David Castillo / Lic. en Comunicación
- d) Licenciado Eduardo Estrada / Psicólogo
- e) Licenciada Wendy Franco / Licda. Com. para la Educación
- f) Licenciado Roberto Orantes / Diseñador
- g) Licenciada Lourdes Donis / Licda. en Comunicación

8.2 Método e instrumentos:

Para validar la propuesta gráfica se utiliza una herramienta que permita verificar el logro de los objetivos, los aspectos semiológicos de comunicación y la funcionalidad.

Dentro del proceso de investigación se utiliza como instrumento un cuestionario de encuesta para evaluar la propuesta preliminar. La encuesta es una técnica cuantitativa y/o cualitativa que consiste en la investigación realizada sobre una muestra de sujetos, representativa de un colectivo más amplio, al efectuar una serie de preguntas que tenga relación con el tema a evaluar.

La metodología a utilizar es un acercamiento personal con los especialistas en comunicación y diseño catedráticos de la Universidad Galileo, con el fin de obtener una opinión profesional en base al diseño y funcionalidad del sistema de señalética. De igual manera se realizan dos sesiones en las instalaciones del Laboratorio, que permite tener un acercamiento con el cliente así como también con el grupo objetivo.

Se aplica una encuesta con un total de 18 preguntas divididas en 3 partes:

Parte objetiva: Consta de 5 preguntas dicotómicas, basadas en los objetivos que se desean alcanzar en la elaboración del proyecto, permiten como respuesta un sí o no.

Parte semiológica: Responde a si los elementos utilizados en la señalética se interpretan eficazmente. Está conformada por 6 preguntas realizadas en escala de Likert, así como preguntas de selección múltiple en relación a la actitud que se pretende medir.

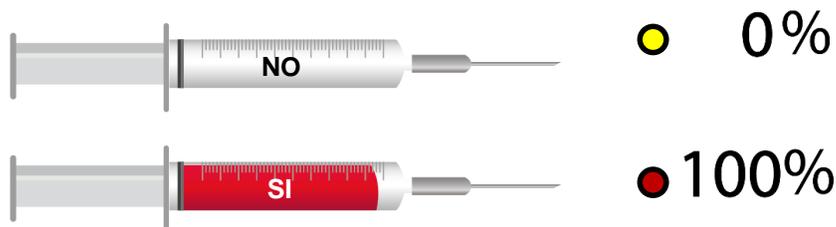
Parte operativa: Está conformada por 7 preguntas que evalúan la funcionalidad de la propuesta. (Véase anexo B)

Se muestra la propuesta gráfica por medio de una tableta para que el grupo de especialistas, así como el grupo objetivo y el cliente pueda observar a mayor definición el sistema de señalética. Se imprime una copia a solicitud de los dueños del Laboratorio Qualipharm para observar cómo queda impreso el manual. (Véase anexo C).

8.3 Resultados e interpretación de resultados:

Parte Objetiva

1. ¿Considera importante diseñar un sistema de señalética para orientar al personal, colaboradores y proveedores en su desplazamiento dentro de las instalaciones del laboratorio Qualipharm?.



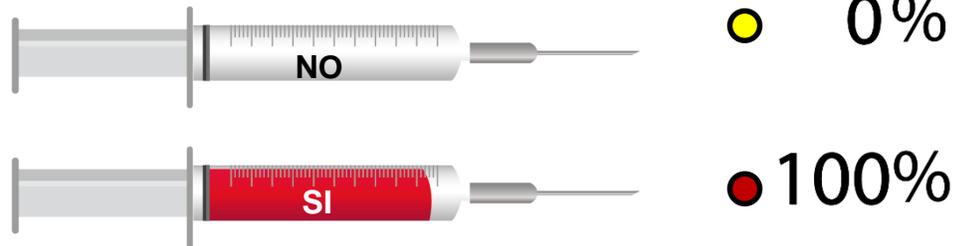
El 100% de la población encuestada considera importante diseñar un sistema de señalética para orientar al personal, colaboradores y proveedores en su desplazamiento dentro de las instalaciones del laboratorio Qualipharm.

2. ¿Considera necesario investigar conceptos relacionados a los elementos que intervienen en un sistema de señalética para sustentar la realización del proyecto?.



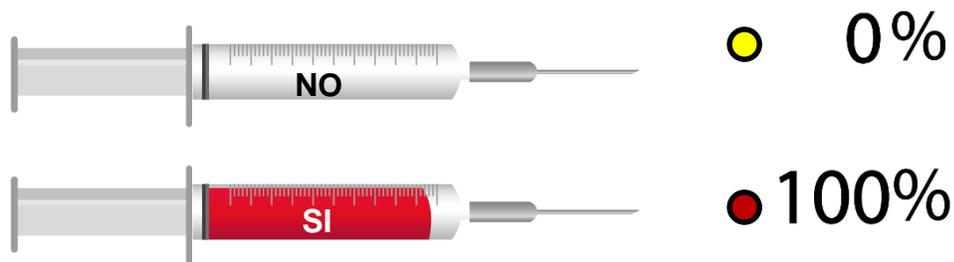
El 100% de la población encuestada considera necesario investigar conceptos relacionados a los elementos que intervienen en un sistema de señalética para sustentar la realización del proyecto.

3. ¿Considera necesario recopilar información de la identidad visual corporativa del Laboratorio Qualipharm para adaptar el sistema de señalética a las características del entorno?.



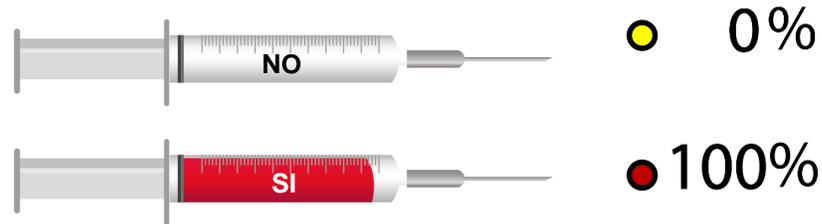
El 100% de la población encuestada considera necesario recopilar información de la identidad visual corporativa del Laboratorio Qualipharm para adaptar el sistema de señalética a las características del entorno.

4. ¿Considera necesario ilustrar pictogramas simples, representativos y claros para que se comprenda de forma inmediata el mensaje visual que se quiere transmitir al grupo objetivo?.



El 100% de la población encuestada considera necesario ilustrar pictogramas simples, representativos y claros para que se comprenda de forma inmediata el mensaje visual que se quiere transmitir al grupo objetivo

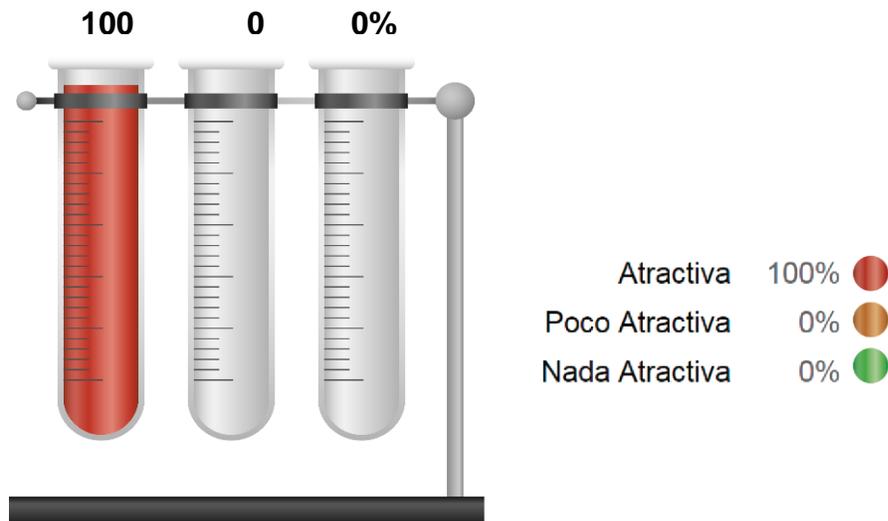
5. ¿Considera necesario fotografiar las instalaciones del Laboratorio en cuanto a su arquitectura para determinar el tamaño, colocación, ubicación y altura adecuada del sistema de señalética?



El 100% de la población encuestada considera necesario fotografiar las instalaciones del Laboratorio en cuanto a su arquitectura para determinar el tamaño, colocación, ubicación y altura adecuada del sistema de señalética

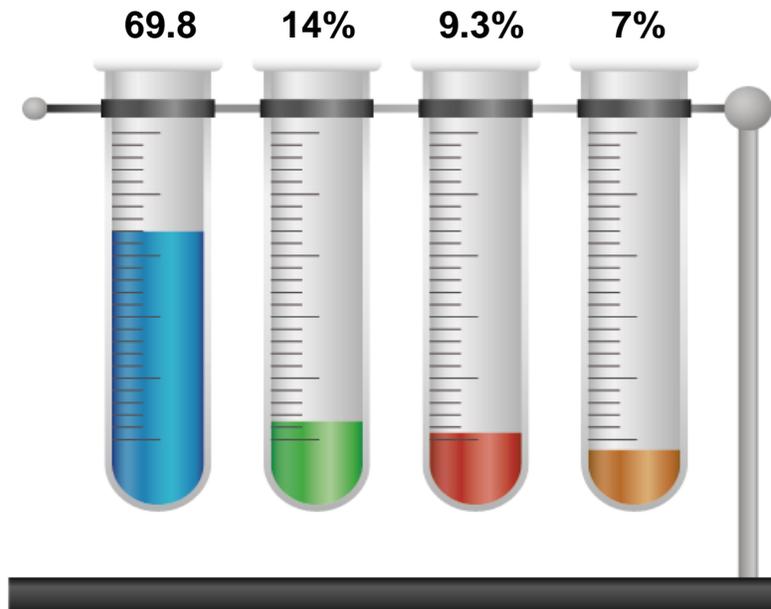
Parte Semiológica

6. ¿Considera que el diseño en la señalética es?



El 100% de la población encuestada considera que el diseño en la señalética es atractiva. Por lo que la señalética sí cumple con el propósito de atraer al grupo objetivo.

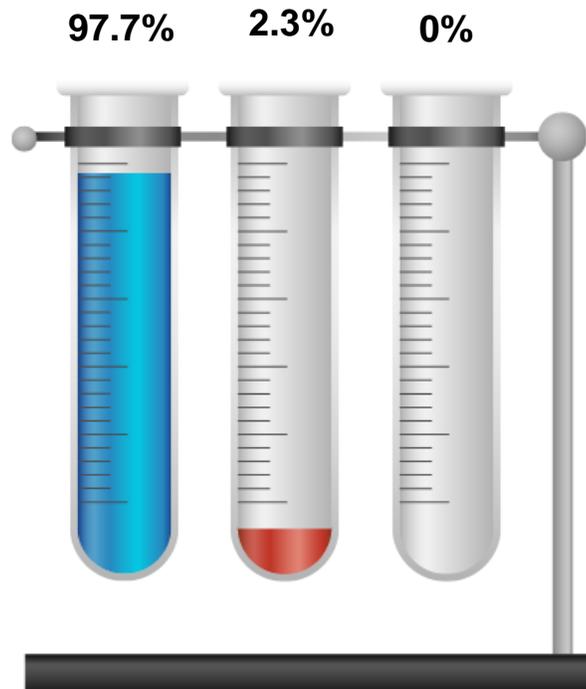
7. Según su criterio ¿qué provoca en usted los colores utilizados en el sistema de señalética?.



Estabilidad	7%	●
Interés	9.3%	●
Confianza	69.8%	●
Seguridad	14%	●

El 69.8% de la población encuestada manifiesta que los colores utilizados en el sistema de señalética les transmite confianza. Al 14% seguridad, al 9.3% interés, mientras que a un 7% estabilidad. Por lo que si se cumple con el propósito del elemento.

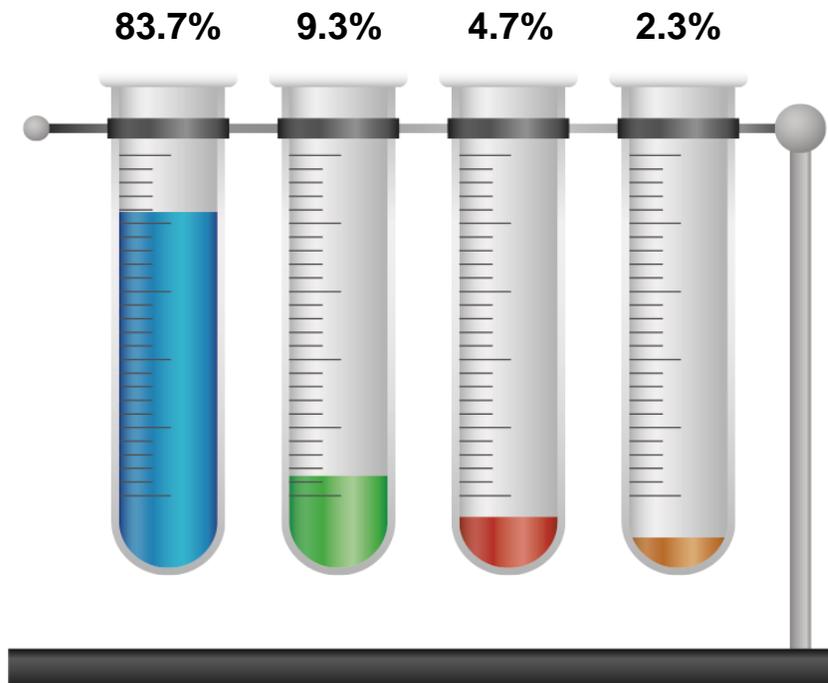
8. ¿Cree que implementar el color rojo del isologotipo de Qualipharm le ayuda a relacionar rápidamente el sistema de señalética con el laboratorio?.



Mucho	97.7%	●
Poco	2.3%	●
Nada	0%	●

El 97.7% de la población encuestada cree que implementar el color rojo del isologotipo de Qualipharm ayuda a relacionar rápidamente el sistema de señalética con el laboratorio. Sin embargo un 2.3% considera que poco. Por lo que si cumple con el propósito del elemento.

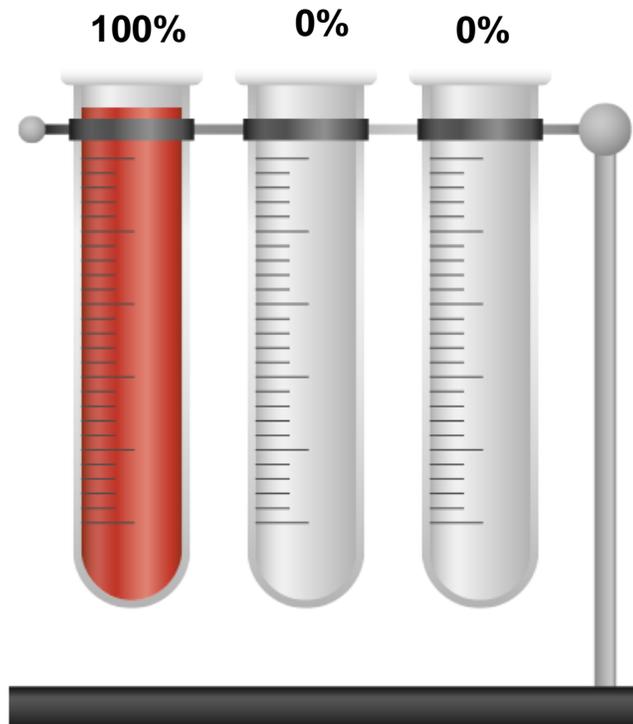
9. Al observar los pictogramas del sistema de señalética, provoca que usted se sienta:



Orientado	83.7%	●
Confiado	9.3%	●
Estable	4.7%	●
Tranquilo	2.3%	●

El 83.7% de la población encuestada cree que al observar los pictogramas del sistema de señalética se sienten orientados, mientras que al 9.3% confiados, un 4.7% estables y el 2.3% provoca que se sienta tranquilo. Por lo que los pictogramas sí cumplen con el propósito de orientar.

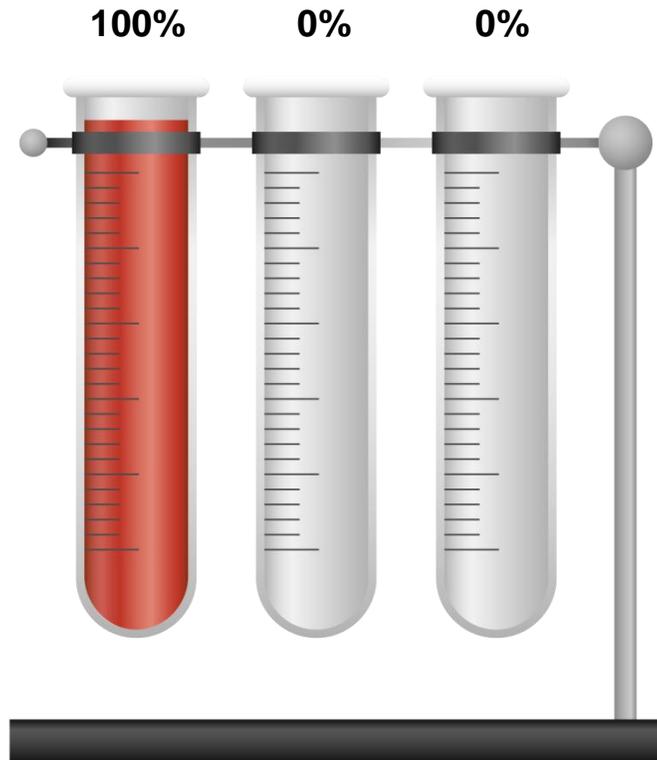
10. ¿Considera que el uso de formas cuadradas, circulares y triangulares ayuda a que el mensaje en el sistema de señalética le transmita seguridad?.



El 100% de la población encuestada considera que el uso de formas cuadradas, circulares y triangulares ayuda a que el mensaje en el sistema de señalética le transmita seguridad. Por lo que si cumplen con el propósito los elementos.

Parte Operativa

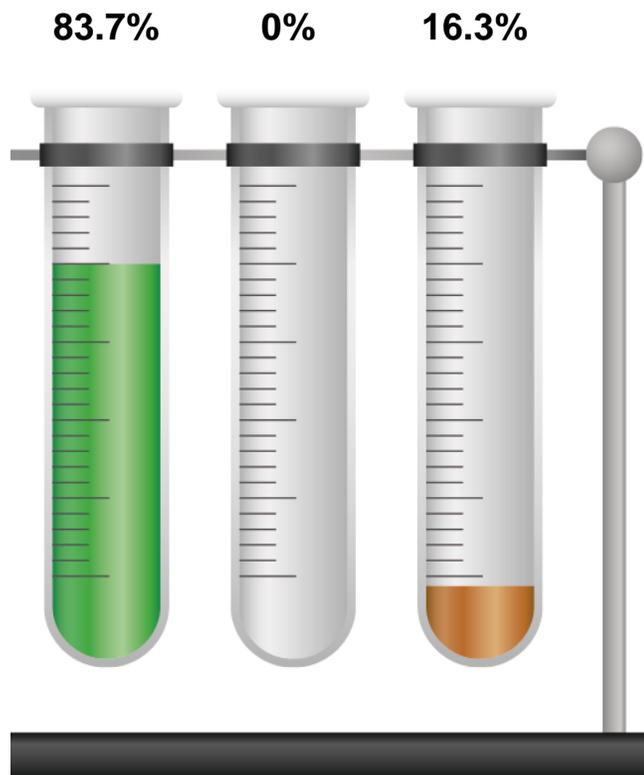
11. El tamaño del sistema de señalética facilita la lectura de la información.



Mucho	100%	●
Poco	0%	●
Nada	0%	●

El 100% de la población encuestada considera que el tamaño del sistema de señalética facilita la lectura de la información.

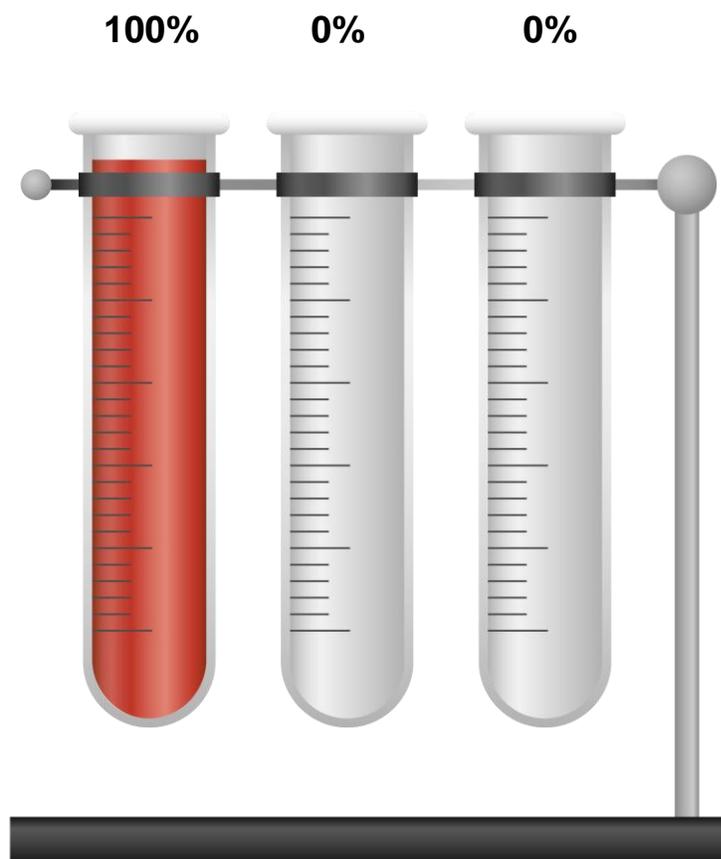
12. Según su criterio, la manera en que están distribuidos los elementos gráficos hacen que el sistema de señalética sea:



Fácil de comprender	83.7%	●
Confuso	0%	●
Ordenado	16.3%	●

El 83.7% de la población encuestada considera que la manera en que están distribuidos los elementos gráficos hacen que el sistema de señalética sea fácil de comprender, mientras 16.3% considera que es ordenado.

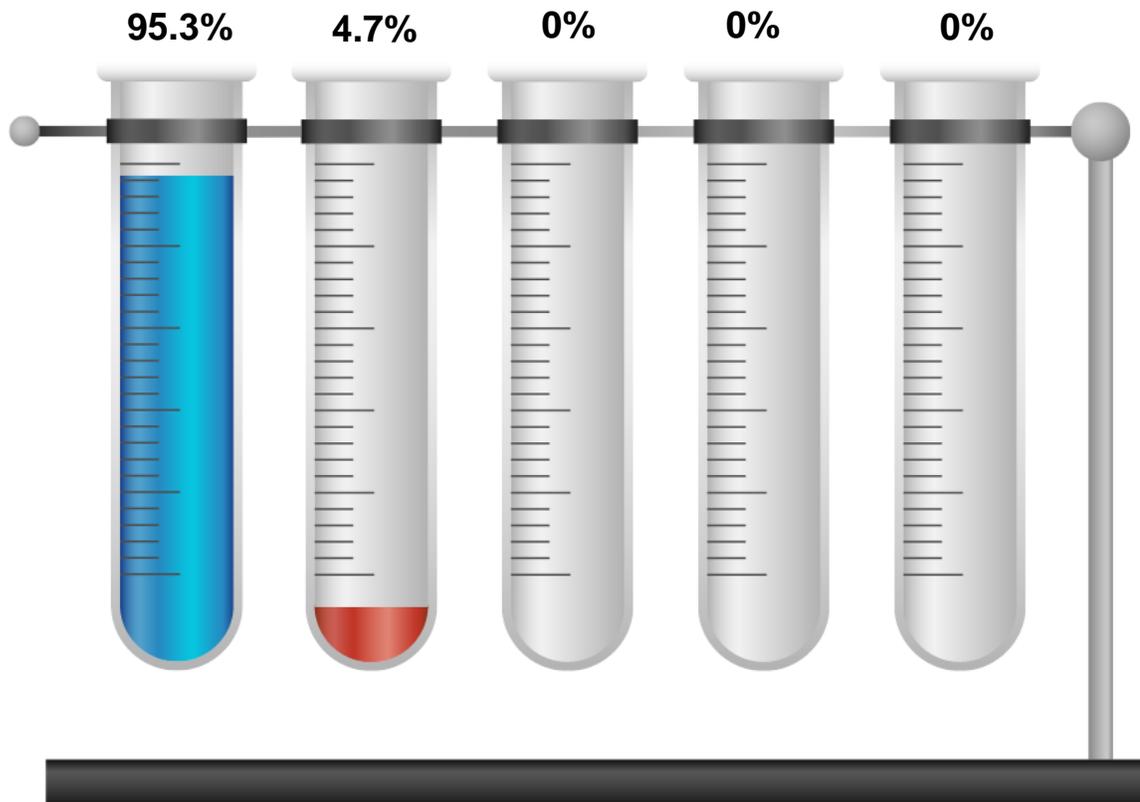
13. Según su criterio, ¿Cree que la tipografía utilizada en la señalética es?.



Legible	100%	●
Poco Legible	0%	●
Nada Legible	0%	●

El 100% de la población encuestada considera que la tipografía utilizada en la señalética es legible.

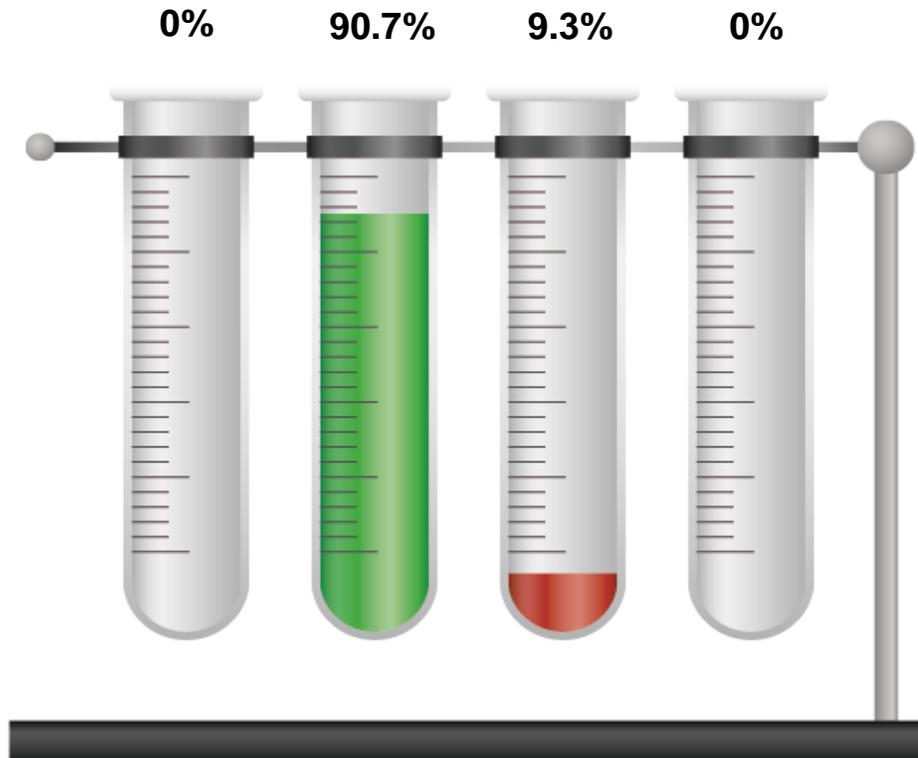
14. El sistema de señalética es un medio de comunicación visual que transmite claramente el mensaje que se quiere dar.



Totalmente de acuerdo	95.3%	
De acuerdo	4.7%	
Neutral	0%	
En desacuerdo	0%	
Totalmente en desacuerdo	0%	

El 95.3% de la población encuestada está totalmente de acuerdo que el sistema de señalética es un medio de comunicación visual que transmite claramente el mensaje que se quiere dar y un 4.7% está de acuerdo. Por lo que el sistema de señalética sí cumple con el propósito.

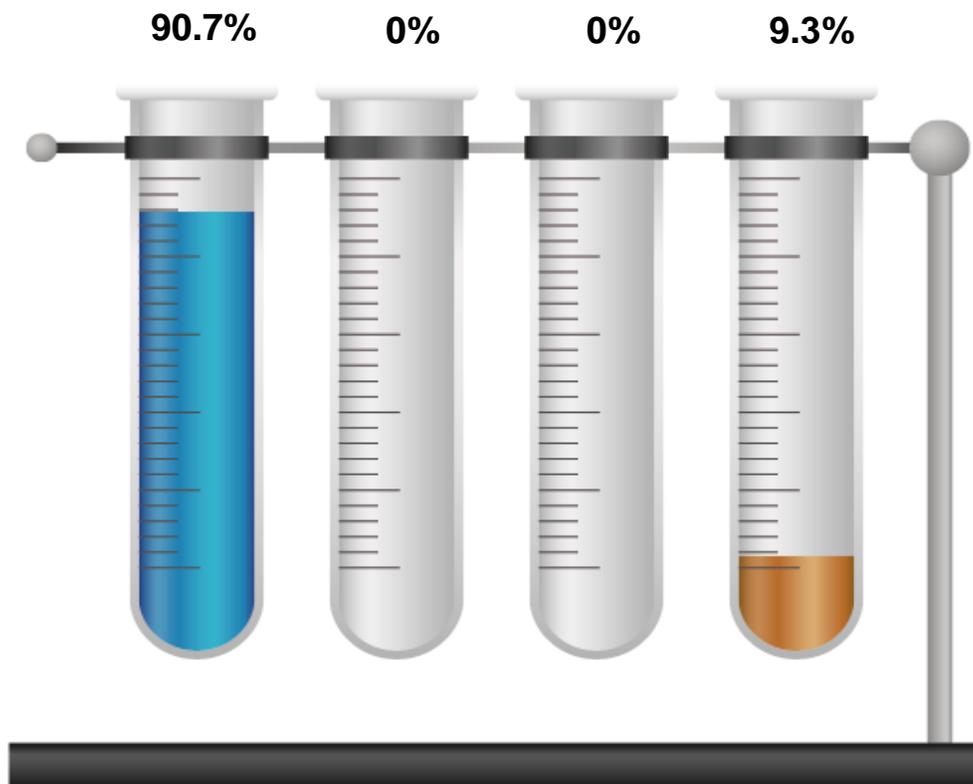
15. Según su criterio, ¿Cuál es la función que cumple la siguiente señal?.



Orientar	0%	
Advertir	90.7%	
Prohibir	9.3%	
Indicar	0%	

El 90.7% de la población encuestada considera que la función que cumple la señal es de advertir y un 9.3% indica que la función es de prohibir. Por lo que la señal sí cumple con el propósito de advertir.

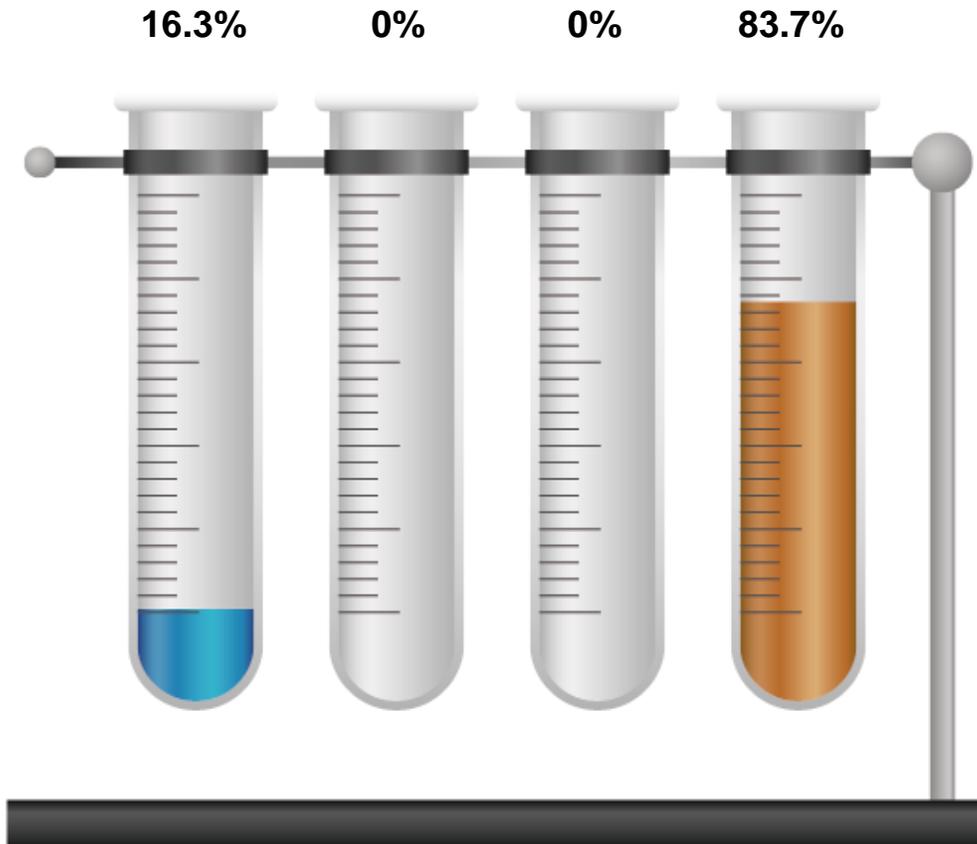
16. Según su criterio, ¿Cuál es la función que cumple la siguiente señal?.



Orientar	90.7%	
Advertir	0%	
Prohibir	0%	
Indicar	9.3%	

El 90.7% de la población encuestada considera que la función que cumple la señal es de orientar y un 9.3% indica que la función es de indicar. Por lo que la señal sí cumple con el propósito de orientar.

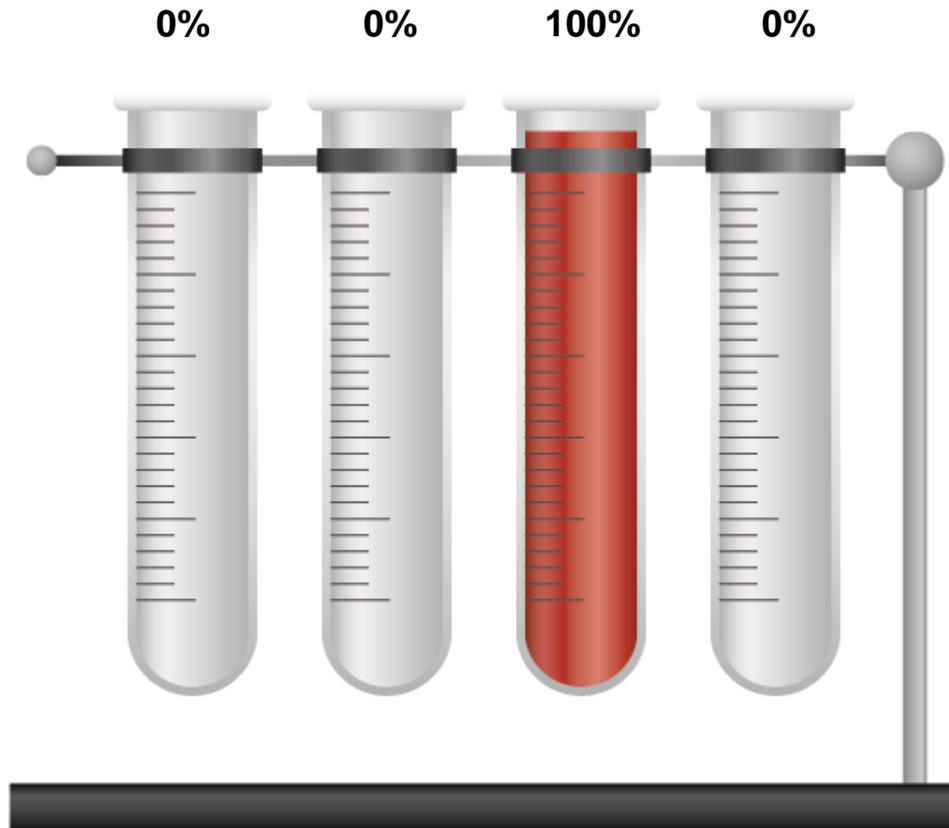
17. Según su criterio, ¿Cuál es la función que cumple la siguiente señal?



Orientar	16.3%	
Advertir	0%	
Prohibir	0%	
Indicar	83.7%	

El 83.7% de la población encuestada considera que la función que cumple la señal es de indicar y un 16.3% indica que la función es de orientar. Por lo que la señal sí cumple con el propósito del elemento de indicar.

18. Según su criterio, ¿Cuál es la función que cumple la siguiente señal?



Orientar	0%	
Advertir	0%	
Prohibir	100%	
Indicar	0%	

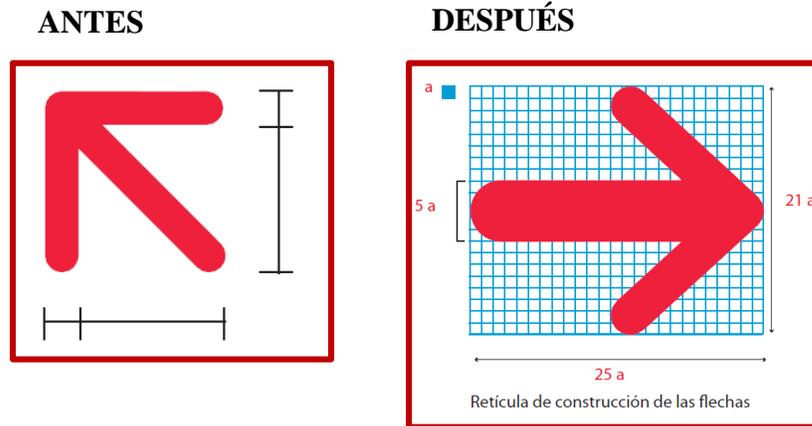
El 100% de la población encuestada considera que la función que cumple la señal es de prohibir. Por lo que la señal sí cumple con el propósito del elemento.

Observaciones y comentarios

- Colocar proporciones en las flechas.
- Dejar espacio libre alrededor del logo del Laboratorio Qualipharm
- El color rojo es un color muy violento, se sugiere combinar con un tono más oscuro (corinto) para bajar la intensidad.
- En misión y visión realizar contraste por medio del color negro.

8.4 Cambios en base a los resultados:

Código direccional



Justificación

Se agrega la retícula de construcción de las flechas para asegurar mayor equilibrio en la composición de las flechas al momento de diseñar.

Señalización interior / Directorio General

ANTES



DESPUÉS

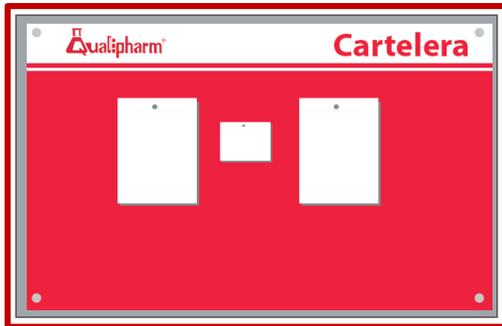


Justificación

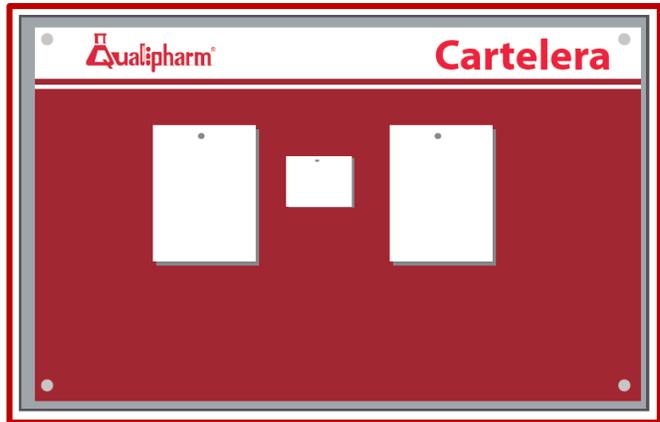
Se agrega unos márgenes de protección alrededor del isologotipo, que deben respetarse para aislar el gráfico, para no insertar otros elementos (ni texto, ni imágenes) y así darle presencia a la marca.

Señalización interior/ Cartelera

ANTES



DESPUÉS

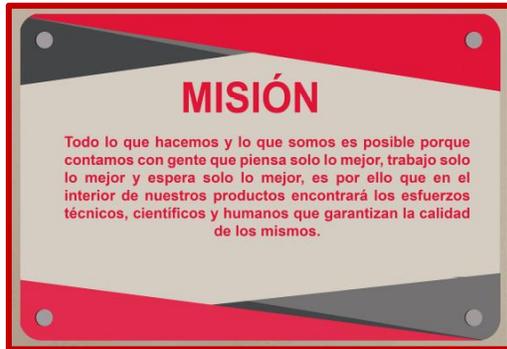


Justificación

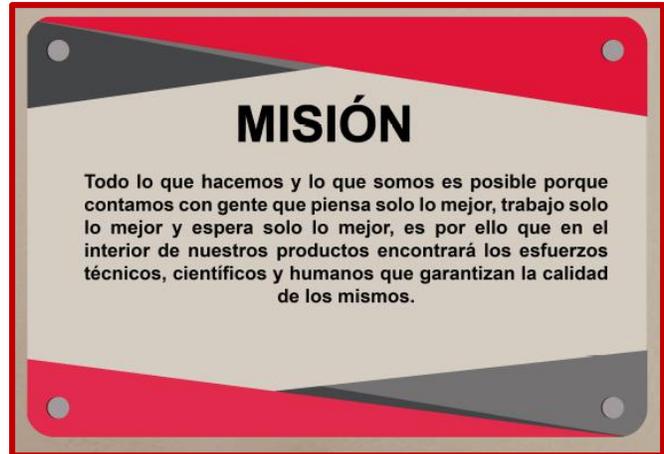
Se agrega un valor más oscuro en el rojo utilizado para darle tonalidad de corinto, esto con el objetivo de disminuir la sensación de violencia que se puede interpretar a través del color rojo. Esto se realizará cuando la cantidad de rojo sea demasiado en un fondo, como por ejemplo en la cartelera.

Señalización interior / Misión y Visión

ANTES



DESPUÉS



Justificación

Se cambia el color rojo del texto por el color negro, esto con la finalidad de realizar el contraste en el diseño para lograr dar énfasis en la información.

Señalización interior / Función de la señalética según

COLOR DE SEGURIDAD	SIGNIFICADO	INDICACIONES Y PRECISIONES
ROJO	PARADA PROHIBICIÓN MATERIAL, EQUIPO Y SISTEMAS PARA COMBATE DE INCENDIOS	Señales de parada. Señales de prohibición. En los equipos de lucha contra incendios: - Señalización - Localización
AMARILLO	ADVERTENCIA DE PELIGRO DELIMITACIÓN DE ÁREAS	Señalización de riesgos. Señalización de umbrales, pasillos y poca altura.
VERDE	SITUACIÓN DE SEGURIDAD PRIMEROS AUXILIOS	Señalización de pasillos y salidas de socorro. Rociadores de socorro.



Justificación

Por medio de la encuesta se pudo percibir que a un alto porcentaje de la población, le es difícil diferenciar la función que cumplen algunas de las señales. Por lo que se adjunta al manual una breve descripción del mensaje que se quiere transmitir con los colores como el rojo, amarillo y el verde, así como las figuras geométricas, como: círculo, triángulo, cuadrado y rectángulo.

CAPÍTULO IX



Capítulo IX: Propuesta gráfica final

Portada



Carátula



Índice parte 1

8.5"

11"

ÍNDICE

Introducción.....	1
Introducción.....	1
Criterios Generales.....	2
Descripción de logo.....	3
Materiales.....	4
Código direccional.....	5
Símbolos de información al público.....	6
Tipografía.....	7
Tamaño de la tipografía.....	8
Código cromático.....	9
Percepción y signos.....	10
Agudeza visual.....	11
Tamaño de los signos.....	12
Función de la señalética según su color.....	14
Función de la señalética según su forma.....	14
Señalización Interior.....	16
Directorio general.....	17

ÍNDICE

Índice parte 2

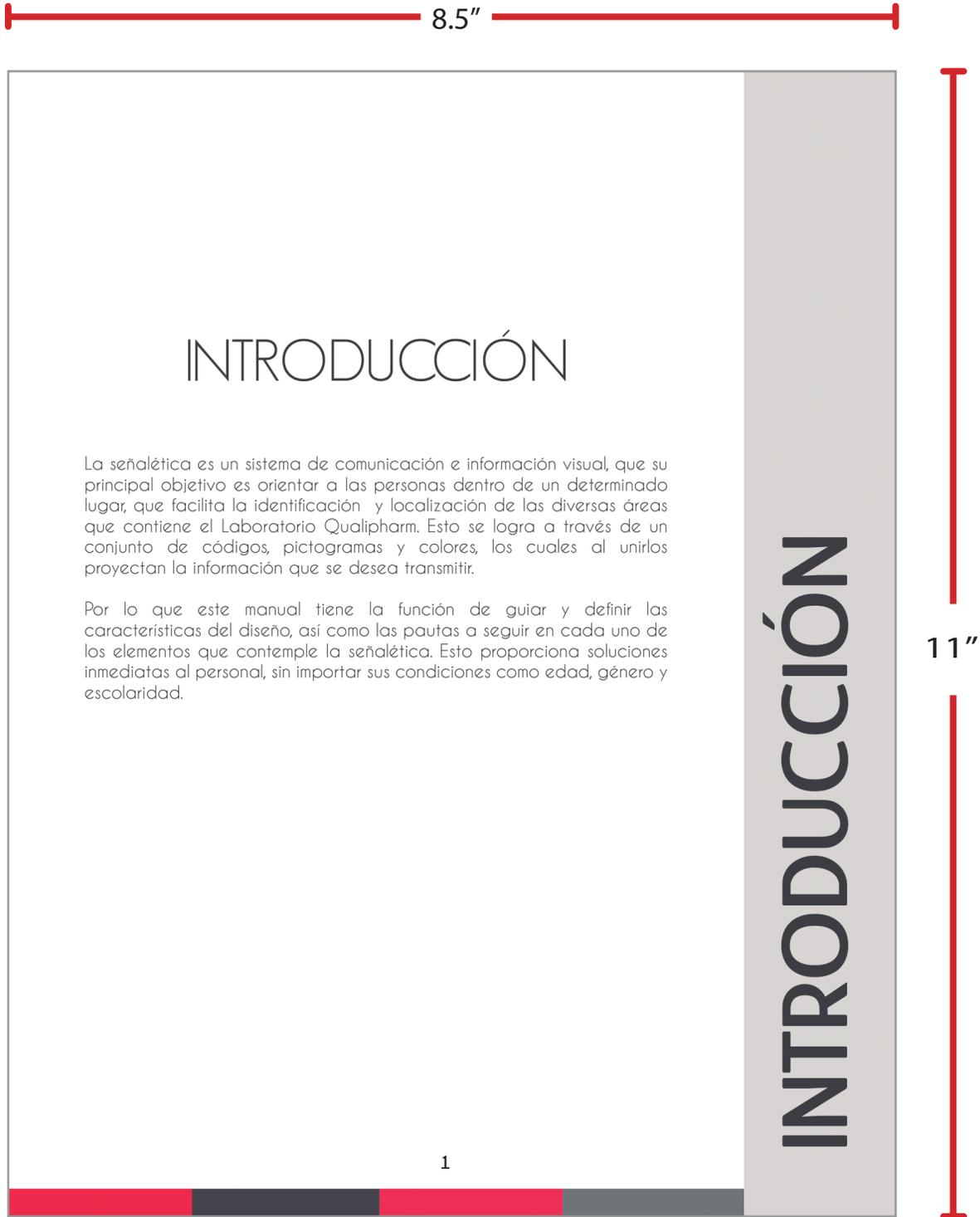
8.5"

11"

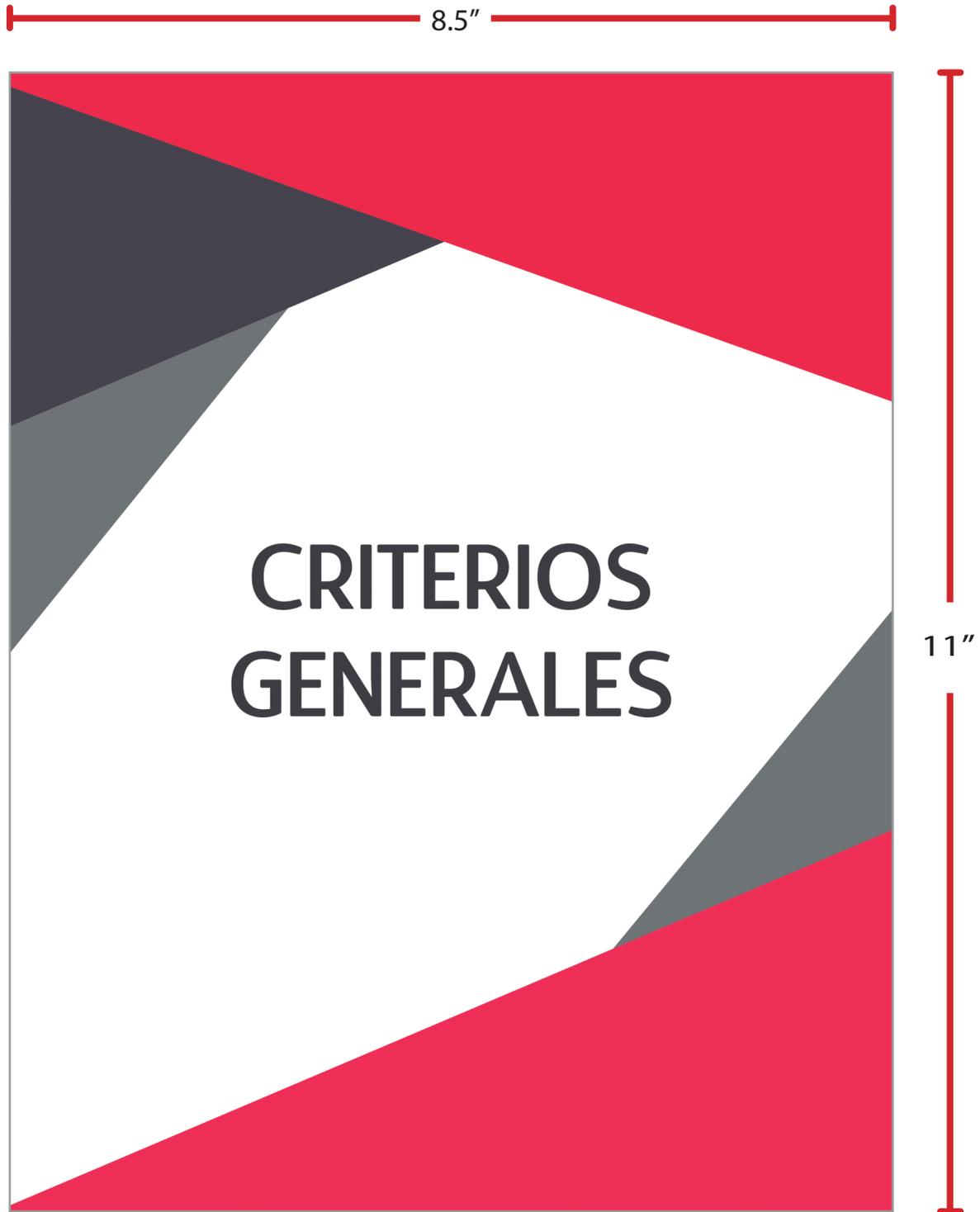
ÍNDICE	
Directorio de piso.....	17
Identificador de lugares.....	18
Identificador de oficinas.....	18
Señales informáticas grupales.....	18
Señales informáticas individuales.....	19
Totem.....	19
Porta Volantes / Periódicos.....	20
Cartelera.....	20
Adhesivos en puertas de acceso y cristalería.....	21
Señales preventivas.....	21
Señales prohibición.....	24
Señales de emergencia.....	25
Montajes.....	26

ÍNDICE

Introducción



Carátula



Información isologo

8.5"

Isologo Qualipharm



El isologo de Laboratorio Qualipharm contiene elementos relacionados con la medicina, tales como: Matraz Erlenmeyer y cápsulas de medicamentos. Por tal motivo es un isologo o logo símbolo porque se compone de símbolo y palabras.

La tipografía brinda mayor legibilidad, favoreciendo a la lectura del mismo. El isologo está compuesto por un solo color:

Color



#D20C34

C: 0	R: 192
M: 98	G: 36
Y: 78	B: 54
K: 0	

3

CRITERIOS GENERALES

11"



Información materiales

8.5"

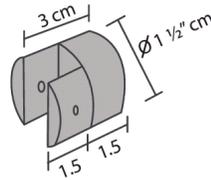
Materiales

Características

1. Base de aluminio o placas de acrílico.
2. Isologo del laboratorio y el texto troquelados en impresión adhesiva y vinil adhesivo rojo.
3. Bujes dilatadores de aluminio 1/2.
4. Placa de acrílico cristal 4mm, con artes en vinilos adhesivos en espejo gris, instalada sobre los bujes.
5. Para la señalética de seguridad se sugiere vinil adhesivo en fotolumincente.



Base de aluminio



Bujes de instalación



Acrílico de 4mm



vinil adhesivo rojo / gris



4 vinil fotolumincente

CRITERIOS GENERALES

11"

Información código direccional

8.5"

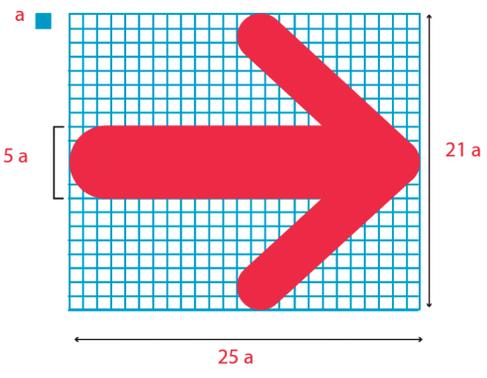
Código direccional

Modelo de flecha

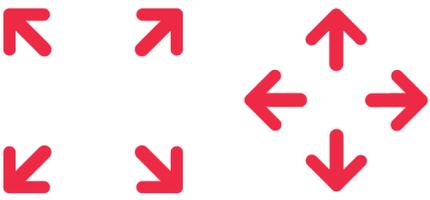
La flecha es el elemento visual direccional orientador que debe seguirse para llegar al lugar deseado, la flecha se representa en color rojo pantone #D20C34. Dentro de este manual se contempla el uso de un modelo único de flecha, con sus distintas variantes de direcciones.

Orden de colocación

Dentro de una señal de orientación la información de las distintas áreas se complementará mediante una flecha, el orden de las flechas va a ser determinado según su dirección. El tamaño y la proporción se definen en el desarrollo de las señales de dirección.



Retícula de construcción de las flechas



5

CRITERIOS GENERALES

11"

Información símbolos de información

8.5"

Símbolos de información al público

Aplicaciones generales

Dentro del ámbito de la señalética los pictogramas son una valiosa herramienta para la orientación e información del entorno. No obstante, un exceso de símbolos puede producir un efecto contrario a su función, que puede dificultar el proceso de comunicación. Por lo que se recomienda un uso limitado.

El sistema de pictogramas aborda el tratamiento igualitario de género con un modelo de figura humana que trata de evitar una representación específica a un género. Se aplica en todos los contextos de información al público en los que este tratamiento no conduce a errores de interpretación.

Con esto se desea proponer un nuevo modelo de símbolos, haciéndolos más acordes al lugar. También se incorporan adaptaciones particulares de algunos símbolos para facilitar la aprehensión del altorrelieve.

A1: Accesibilidad				
A2: Escaleras				
A3: Video vigilancia				
A4: Teléfono				
A5: Información				
A6: Recepción				
A7: Primeros auxilios				
A8: Sala de espera				
A9: Deposite la basura en su lugar				
A10: Sanitario mujeres				
A11: Sanitario hombre				
A12: Parqueo				
A13: Cafetería				
A14: Restaurante				

6

CRITERIOS GENERALES

11"

Información tipografía

8.5"

11"

Tipografía

Características

Se escogió el tipo de letra Myriad Pro Condensed, Myriad Pro Condensed Bold y Myriad Pro Bold por su legibilidad, velocidad de lectura y resistencia a la distancia.

Esta selección responde al equilibrio de las relaciones entre el grosor del trazo, el diseño limpio y proporcionado, y la abertura del ojo tipográfico. Se debe evitar el uso de abreviaturas, sobre todo cuando pueden inducir a errores. Tampoco deben cortarse palabras cuando falta espacio. Una palabra fragmentada es más difícil de captar que una palabra íntegra.

Myriad Pro Condensed

QWERTYUIOPÑLKJHGFD
SAZXCVBNM qwertyuio
Pñlkjhgfdsazxcvbnm 1234567890

Myriad Pro Condensed Bold

QWERTYUIOPÑLKJHGFD
SAZXCVBNM qwertyuio
Pñlkjhgfdsazxcvbnm
1234567890

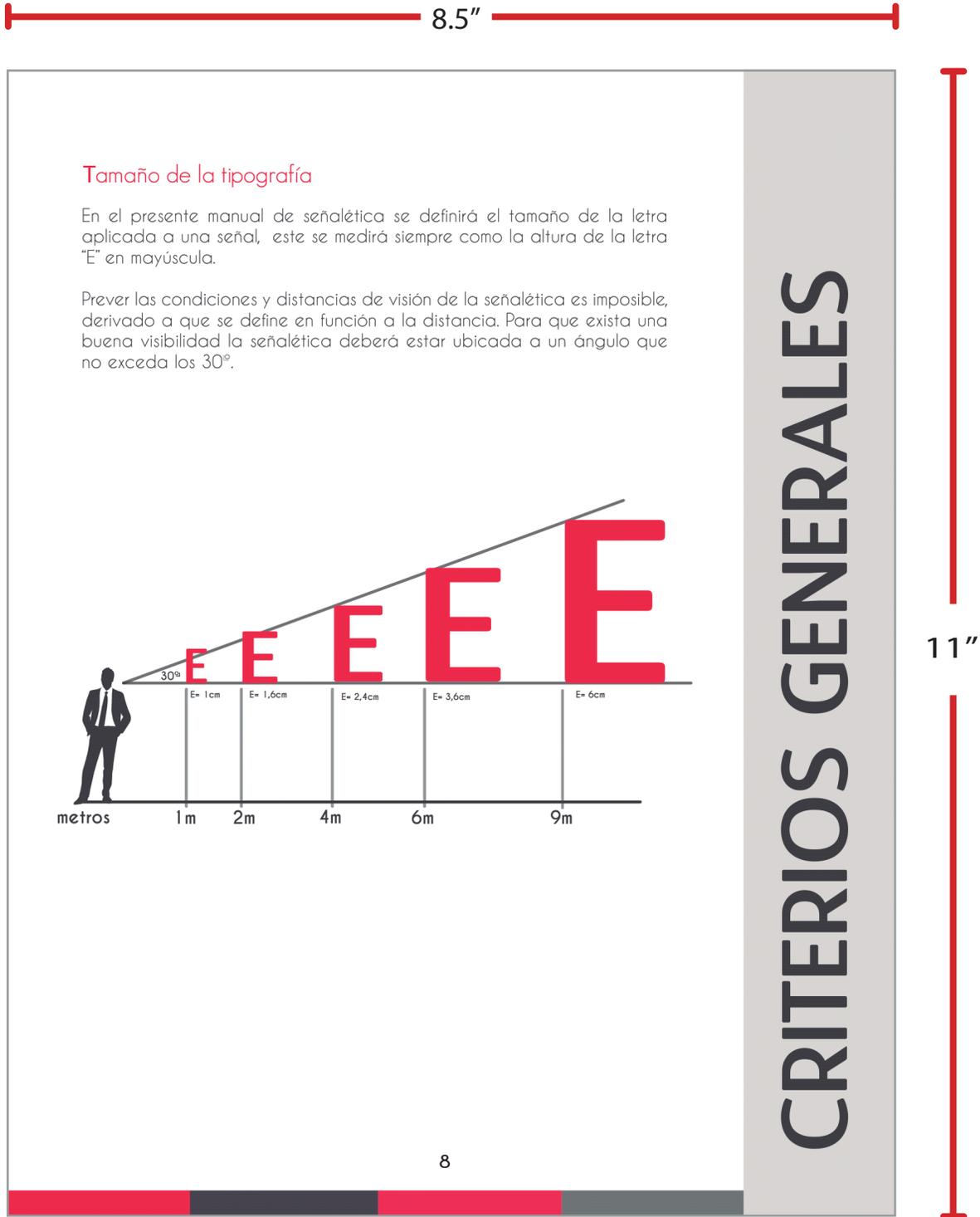
Myriad Pro Bold

QWERTYUIOPÑLKJHGFD
SAZXCVBNM qwertyuio
Pñlkjhgfdsazxcvbnm
1234567890

7

CRITERIOS GENERALES

Información tamaño de tipografía



Información código cromático

8.5"

Código cromático

En la imagen general de la señalética se incluye los colores corporativos del isologo del Laboratorio Qualipharm, de igual manera se utilizan dos tonos diferentes del color gris así como una variante del color rojo. Para evitar el reflejo en la señales, se deben utilizar materiales cromáticos con acabado mate.

	
#D20C34 C: 0 R: 192 M: 98 G: 36 Y: 78 B: 54 K: 0	#C33B4C C: 0 R: 195 M: 93 G: 59 Y: 63 B: 76 K: 0
	
#474748 C: 78 R: 71 M: 73 G: 71 Y: 65 B: 72 K: 26	#727272 C: 64 R: 114 M: 55 G: 114 Y: 53 B: 114 K: 2

9

CRITERIOS GENERALES

11"



Información percepción y signos

8.5"

Percepción y signos

Tipografía

Los signos tipográficos que integran el programa de señalética se caracterizan por tener una arquitectura que facilita su legibilidad.

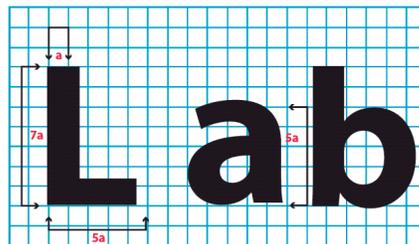
Por ello, a la hora de aplicar la rotulación, se debe evitar la alteración de la forma de los caracteres tipográficos.

Interletraje (tracking)

Los textos se compondrán con un espaciado adicional entre caracteres que oscilará entre el 5% y el 10% (valor de "m"). La correspondencia de este valor en los textos en altorrelieve se traduce en un espaciado de 5mm a 10 mm, en función del tamaño del cuerpo de letra.

Interlineado

Se establece un interlineado mínimo equivalente a 2/3 de la altura de las mayúsculas (valor de "H").



mínimo 5%

L ab

10

CRITERIOS GENERALES

11"

Información agudeza visual

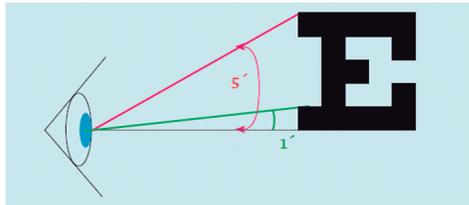
8.5"

Agudeza visual

La capacidad de reconocer los detalles significativos de un objeto, se denomina agudeza visual.

La edad desempeña un papel esencial en el nivel de agudeza visual de las personas. Se considera máxima entre los 10 y 20 años, manteniéndose estable entre los 30 y 40 años. A partir de los 40-45 años, decrece lentamente.

Atendiendo a los cálculos de Snellen el límite de resolución que permite el ojo de visión normal reconocer una letra, sería aproximadamente de 1,5 mm por metro de distancia del punto de observación.



Minutos de arco del tamaño mínimo de reconocimiento de una letra y sus detalles significativos en el ángulo de visión del ojo humano, según los valores estándares de agudeza visual de Snellen.

Coeficiente recomendado para el cálculo de la distancia de lectura

Para aplicar un tamaño de letra en función de la distancia en una observación estática, es recomendable aplicar un coeficiente de seguridad al tamaño para garantizar su legibilidad por personas con distintas capacidades de visión: 4 mm por metro de distancia.

4 mm por metro de distancia



11

11"

CRITERIOS GENERALES

Información tamaños de los signos 1

Tamaño de los signos

El tamaño de los signos viene determinado principalmente por la agudeza visual de la persona que lo observa y de la distancia de observación.

Se detallan los tamaños más habituales para los modelos propuestos, determinados según la capacidad visual y la distancia recomendable de aplicación en condiciones óptimas de percepción: iluminación, contraste y ángulo de visión adecuados. Iluminación contraste y otros factores de percepción.

A	A
Altura 15 mm	Altura 20 mm
Capacidad de visión	Capacidad de visión
Personas con AV 1 ➔ 10 m	Personas con AV 1 ➔ 13 m
Personas con AV 0,5 ➔ 5 m	Personas con AV 0,5 ➔ 6,5 m
Personas con AV 0,1 ➔ 1 m	Personas con AV 0,1 ➔ 1,3 m
Distancia máxima recomendada: 3,5 m	Distancia máxima recomendada: 5 m
A	A
Altura 25 mm	Altura 30 mm
Capacidad de visión	Capacidad de visión
Personas con AV 1 ➔ 16 m	Personas con AV 1 ➔ 20 m
Personas con AV 0,5 ➔ 8 m	Personas con AV 0,5 ➔ 10 m
Personas con AV 0,1 ➔ 1,6 m	Personas con AV 0,1 ➔ 2 m
Distancia máxima recomendada: 6 m	Distancia máxima recomendada: 7,5 m

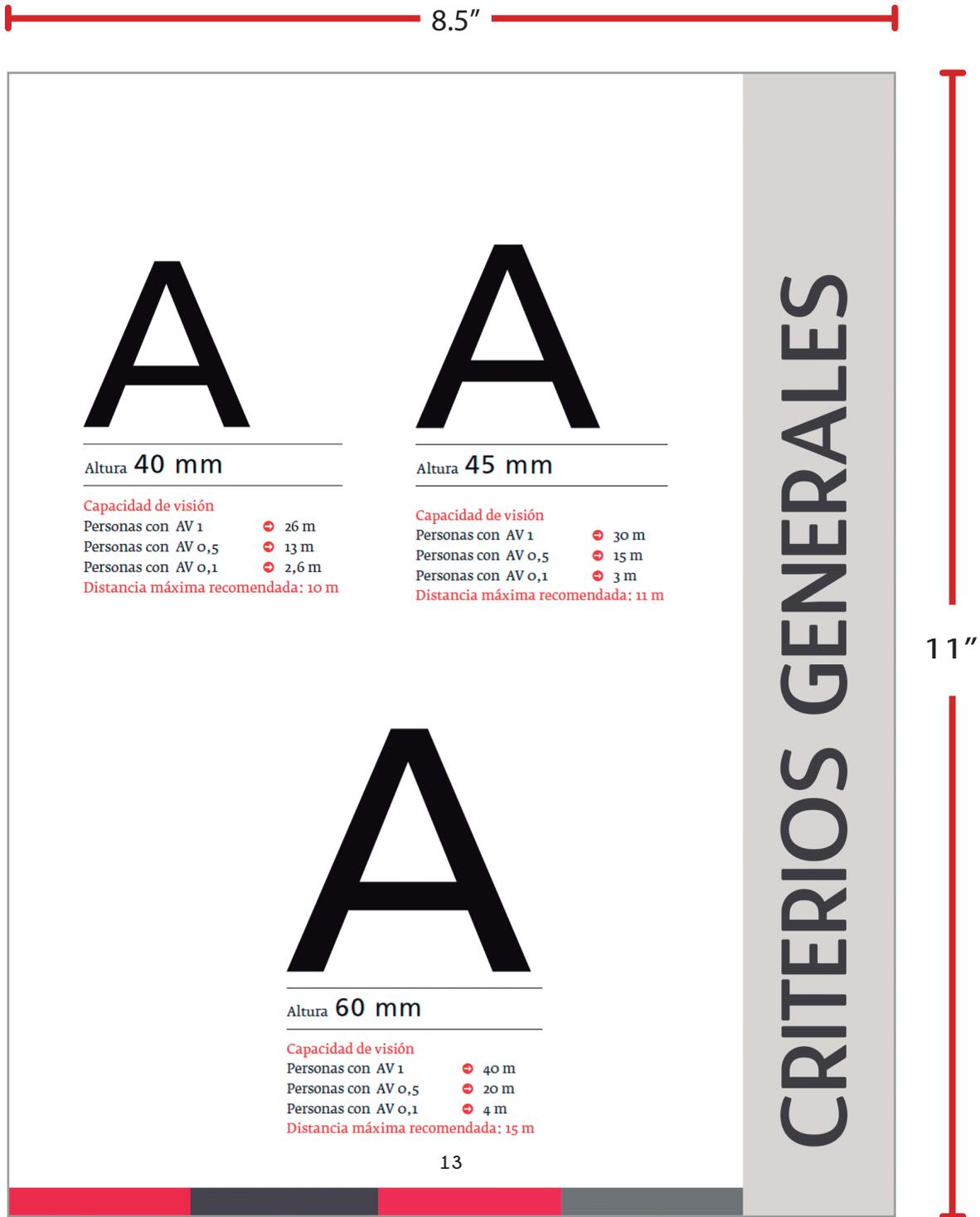
12

CRITERIOS GENERALES

8.5"

11"

Información tamaños de los signos 2



Información según su color

8.5"

Función de la señalética según su color

COLOR DE SEGURIDAD	SIGNIFICADO	INDICACIONES Y PRECISIONES
ROJO	PARADA PROHIBICIÓN MATERIAL, EQUIPO Y SISTEMAS PARA COMBATE DE INCENDIOS	Señales de parada. Señales de prohibición. En los equipos de lucha contra incendios: - Señalización - Localización
AMARILLO	ADVERTENCIA DE PELIGRO DELIMITACIÓN DE ÁREAS	Señalización de riesgos. Señalización de umbrales, pasillos y poca altura.
VERDE	SITUACIÓN DE SEGURIDAD PRIMEROS AUXILIOS	Señalización de pasillos y salidas de socorro. Rociadores de socorro.

Contraste de la señalética según su color de fondo

COLOR DE SEGURIDAD	COLOR DE LETRA
ROJO	BLANCO
AMARILLO	NEGRO
VERDE	BLANCO

Función de la señalética según su forma

PROHIBICIÓN

Círculo y banda diametral oblicua a 45° con la horizontal, dispuesta de la parte superior izquierda a la inferior derecha de color rojo.



PROHIBICIÓN DE UNA ACCIÓN SUSCEPTIBLE DE PROVOCAR
UN RIESGO.

14

CRITERIOS GENERALES

11"

Información según su color

8.5"

ADVERTENCIA
Triángulo equilátero. La base deberá ser paralela a la horizontal.



ADVIERTE DE UN PELIGRO.

RELATIVAS A LOS EQUIPOS DE LUCHA
Cuadrado o rectángulo deberá ser paralela a la horizontal.



PROPORCIONA INFORMACIÓN PARA CASOS DE EMERGENCIA.

RELATIVAS A LOS EQUIPOS DE LUCHA



15

CRITERIOS GENERALES

11"

Carátula



Información señalización interior

8.5"

Señalización Interior
Directorio General

REF		
	1	2
X	240	200
Y	140	120
A	45,6	38
B	89,6	74,5

Medidas en cm

Directorio de Piso

REF		
	1	2
X	50	70
Y	70	120
A	44,5	74,5
B	51	89

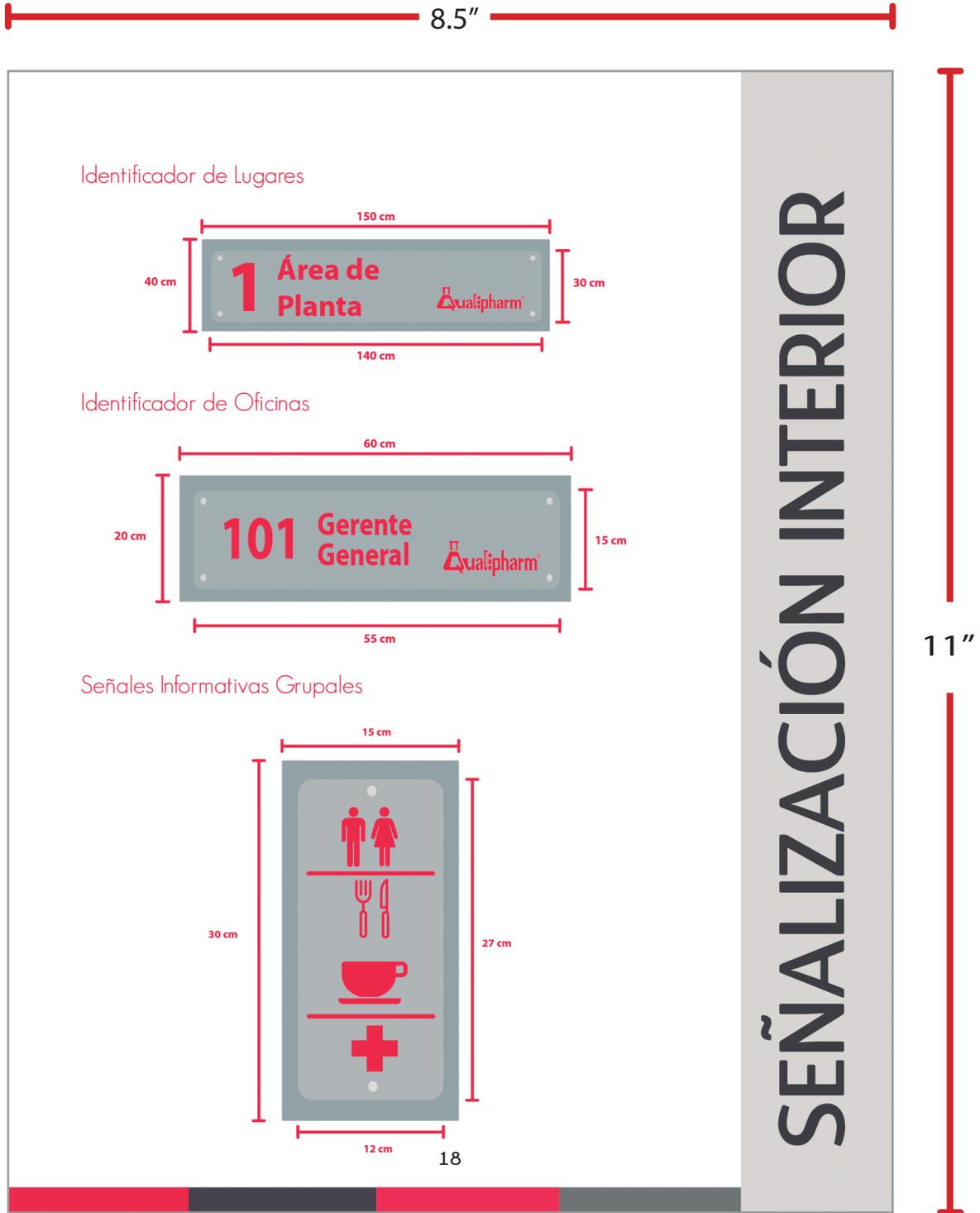
Medidas en cm

17

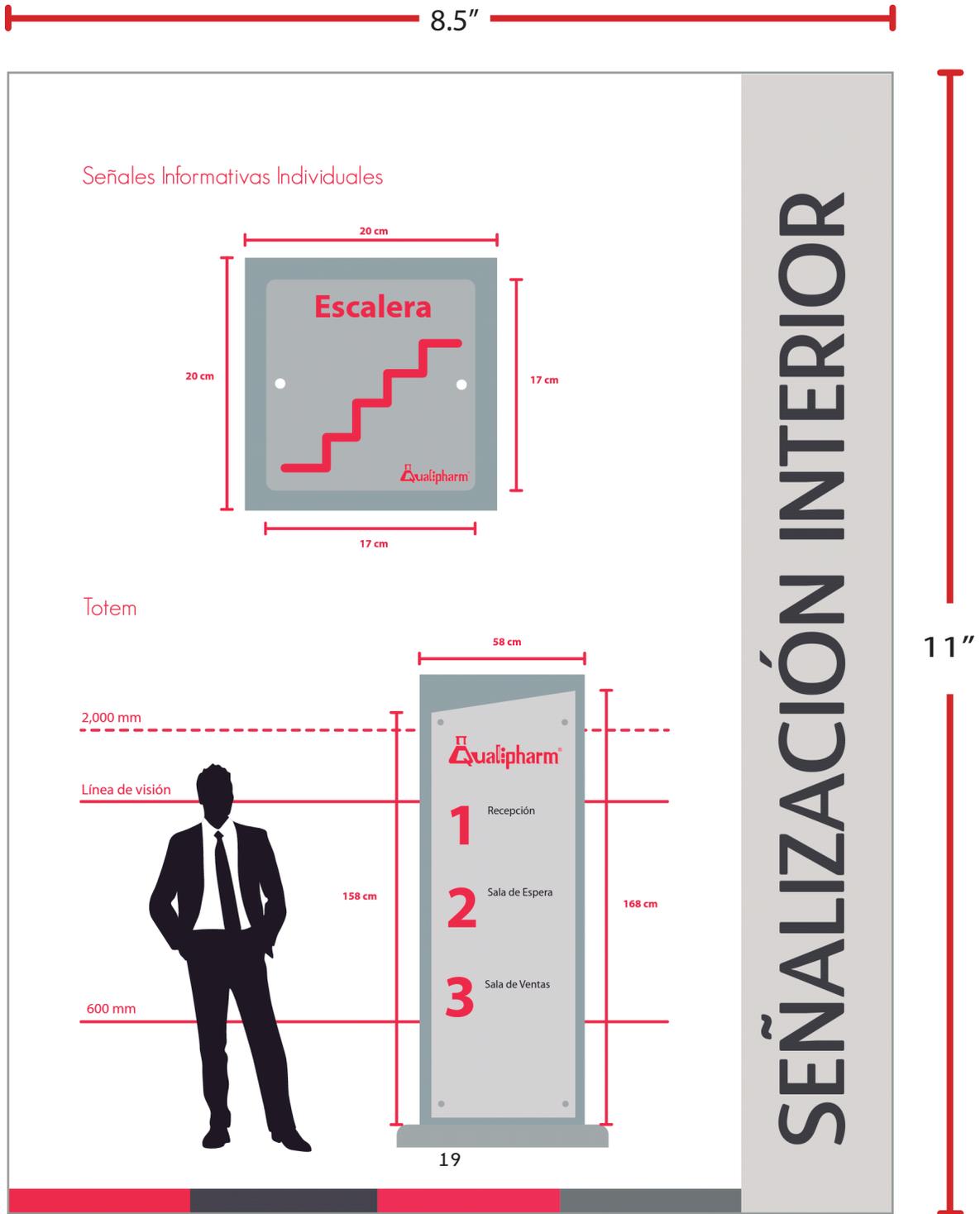
SEÑALIZACIÓN INTERIOR

11"

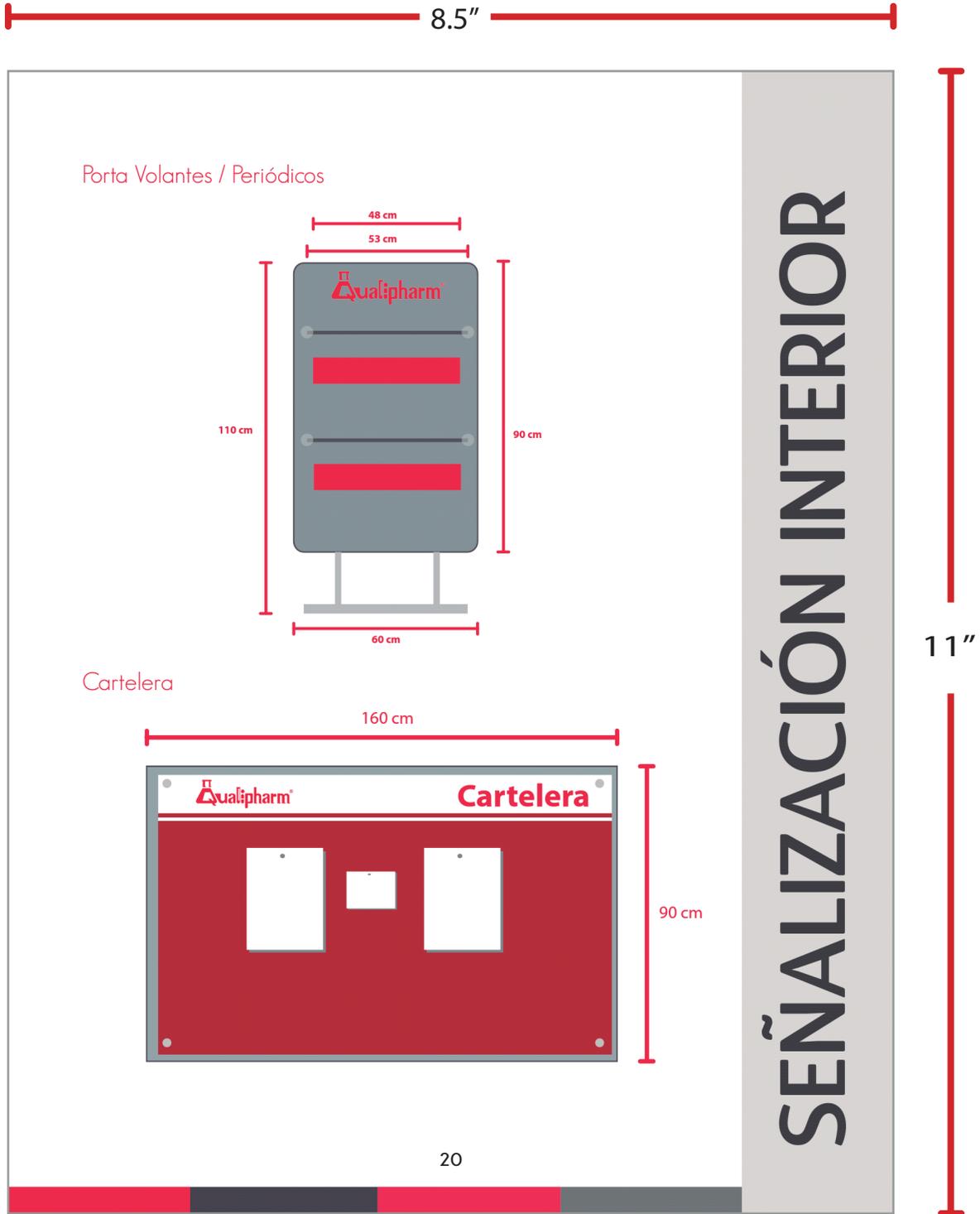
Información señalización interior



Información señalización interior



Información señalización interior



Información señalización interior

8.5"

Adhesivos en puertas de acceso y cristalería

30

170
Posición recomendada

Señales Preventivas

<p>CUIDADO SUPERFICIE CALIENTE</p>	<p>PELIGRO ÁCIDO CORROSIVO</p>	<p>PELIGRO CORTOPUNZANTE</p>
<p>CUIDADO PISO MOJADO</p>	<p>CUIDADO PISO RESBALOSO</p>	<p>PELIGRO ALMACENAMIENTO DE QUÍMICOS</p>

21

11"

SEÑALIZACIÓN INTERIOR

Información señalización interior



Información señalización interior

8.5"

SEÑALIZACIÓN INTERIOR

11"

 PELIGRO DE MUERTE	 SUSTANCIAS O MATERIAS INFLAMABLES	 CUIDADO ARRANQUE AUTOMÁTICO
 ATENCIÓN RIESGO DE ACCIDENTES	 CUIDADO GAS COMPRIMIDO	 CUIDADO ALTA PRESION
 PELIGRO POLVO EN SUSPENSION	 ATENCIÓN RIESGO DE ATRAPAMIENTO	 PELIGRO RUIDO

23

Información señalización interior

8.5"

Señales Prohibición

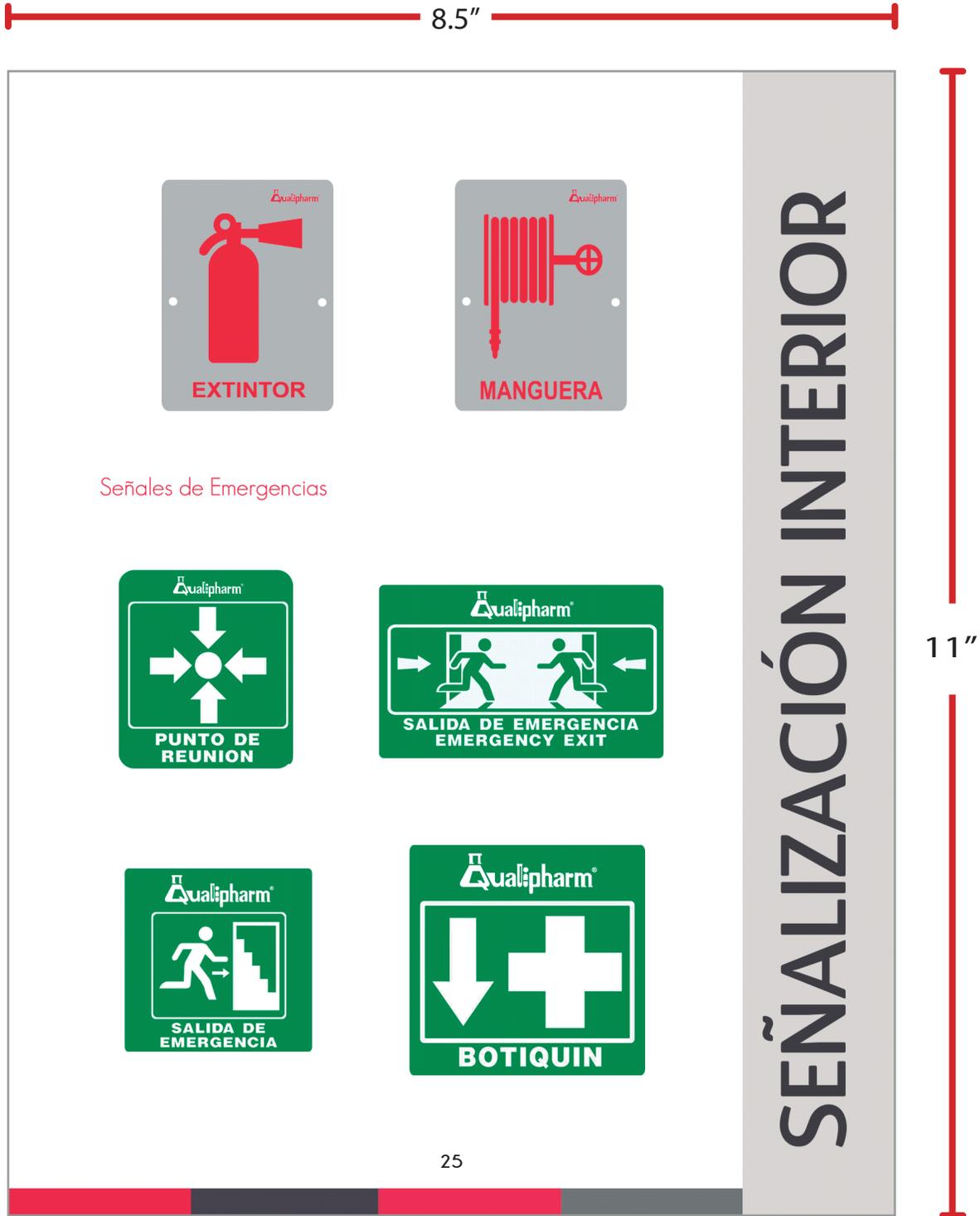
 NO FUME	 ACCESO RESTRINGIDO SOLO PERSONAL AUTORIZADO	 ACCESO RESTRINGIDO
NO ENTRE SOLO PERSONAL AUTORIZADO	 PROHIBIDA LA ENTRADA A PERSONAL AJENO	 PROHIBIDO ENCENDER FUEGO
 PROHIBIDO CONSUMIR ALIMENTOS EN ESTA ÁREA	 PROHIBIDO ANIMALES EN ESTA ÁREA	 PROHIBIDO UTILIZAR TELÉFONO CELULAR
 PROHIBIDO EL USO DE CÁMARAS	 PROHIBIDO PARQUEAR EN ESTA ÁREA	 PROHIBIDO EL INGRESO DE ARMAS
 PROHIBIDO ENCENDER ESTE EQUIPO SIN AUTORIZACIÓN	 PROHIBIDO ALMACENAR QUÍMICOS EN ESTA ÁREA	 PROHIBIDO GRITAR

11"

SEÑALIZACIÓN INTERIOR

24

Información señalización interior



Carátula



Montaje 1

8.5"



Adhesivos en puertas de acceso y cristalería /
Ruta de emergencia



11"

11"

MONTAJES



Montaje 2

8.5"

Adhesivos en puertas de acceso y cristalería



11"

MONTAJES

28

Montaje 3

Misión / Visión

Opción A

MISIÓN

Todo lo que hacemos y lo que somos es posible porque contamos con gente que piensa solo lo mejor, trabajo solo lo mejor y espera solo lo mejor, es por ello que en el interior de nuestros productos encontrará los esfuerzos técnicos, científicos y humanos que garantizan la calidad de los mismos.

Opción B

VISIÓN

Ser una empresa líder en el sector de salud, reconocida a nivel latinoamericano por promover y cuidar la salud a través de la fabricación y distribución de productos de clase mundial, gracias a nuestra constante innovación con alta tecnología y búsqueda del mejoramiento continuo de nuestros procesos y servicios, capacitación del recurso humano, así como nuestro compromiso de satisfacer las necesidades de los clientes.

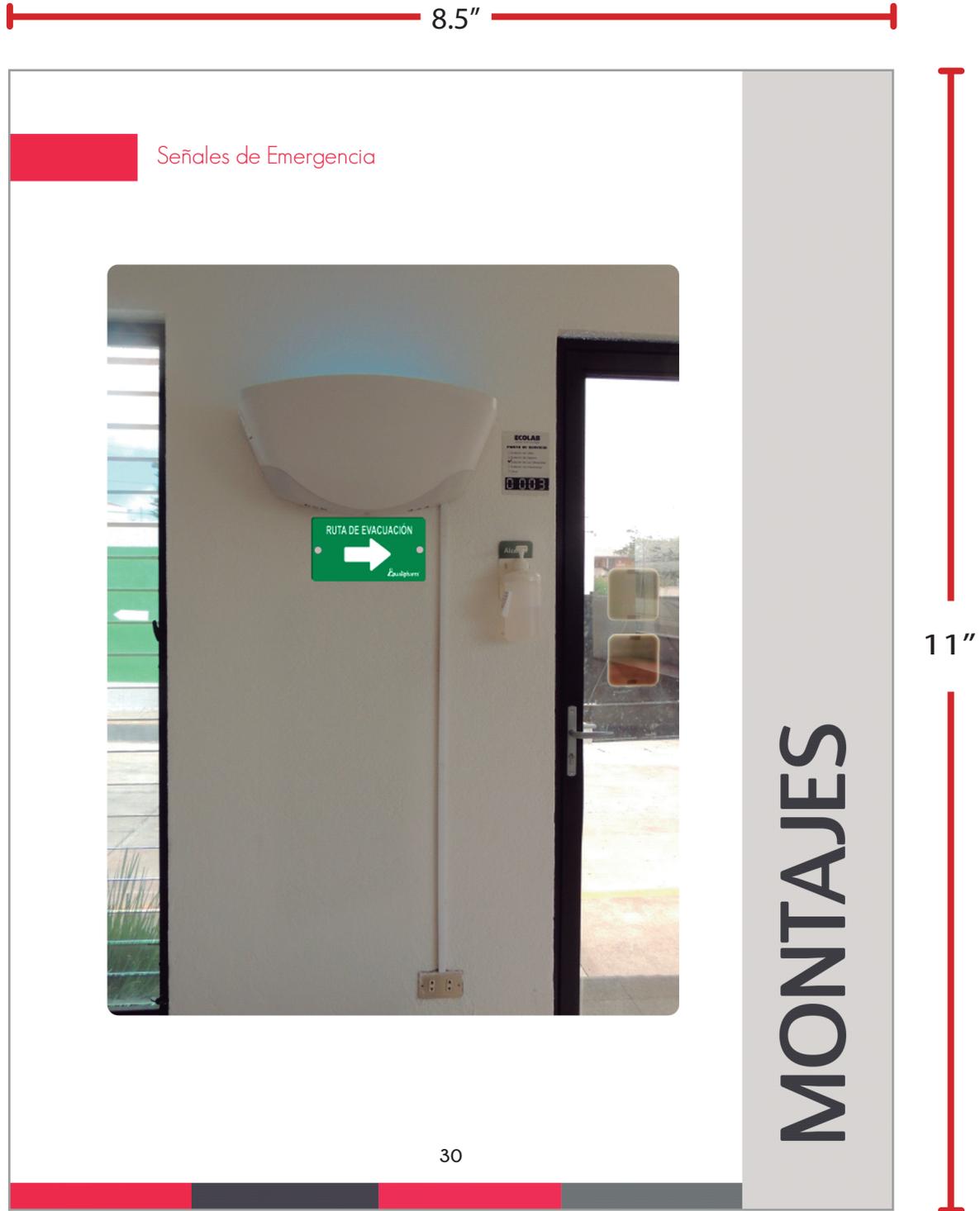
29

MONTAJES

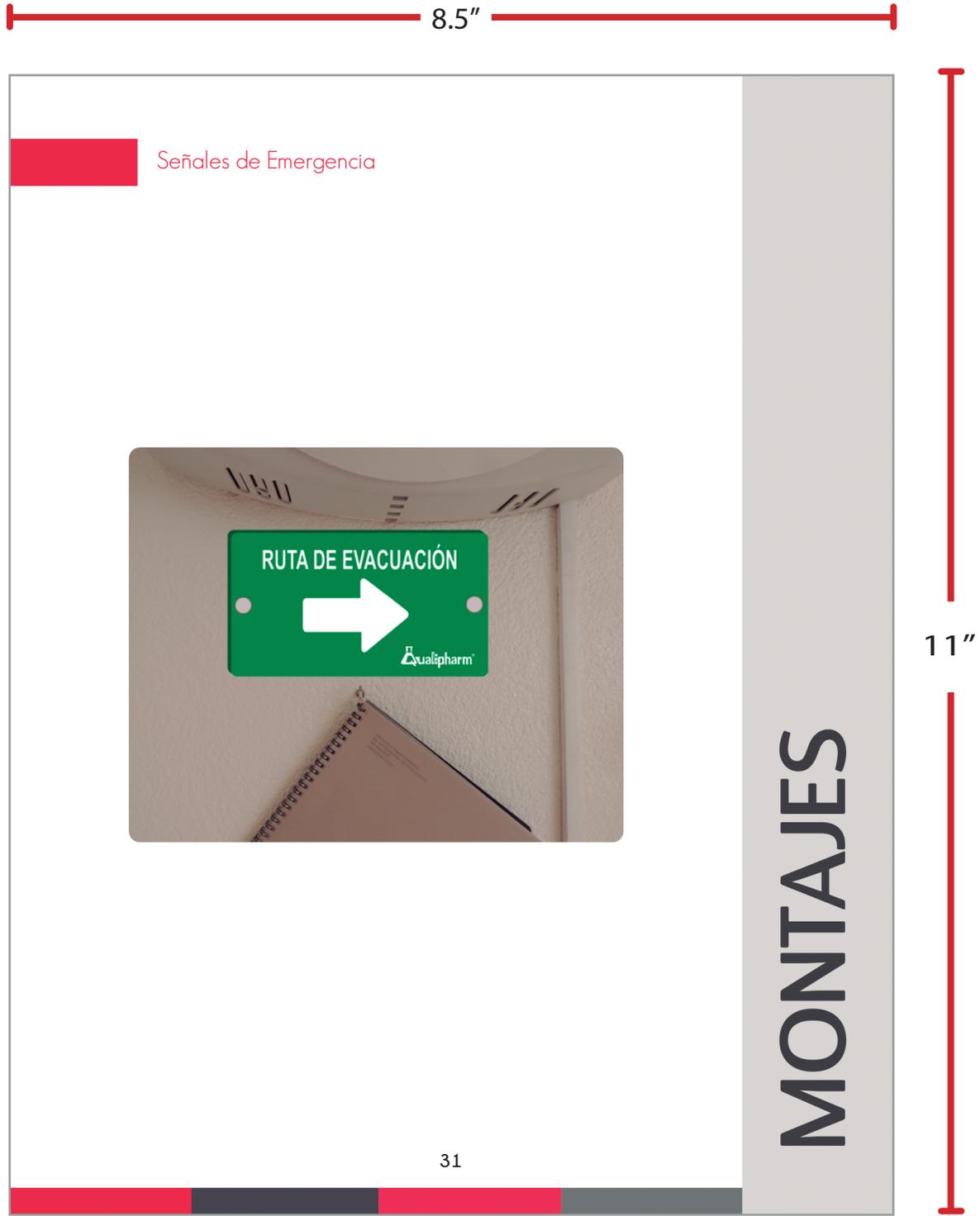
8.5"

11"

Montaje 4



Montaje 5

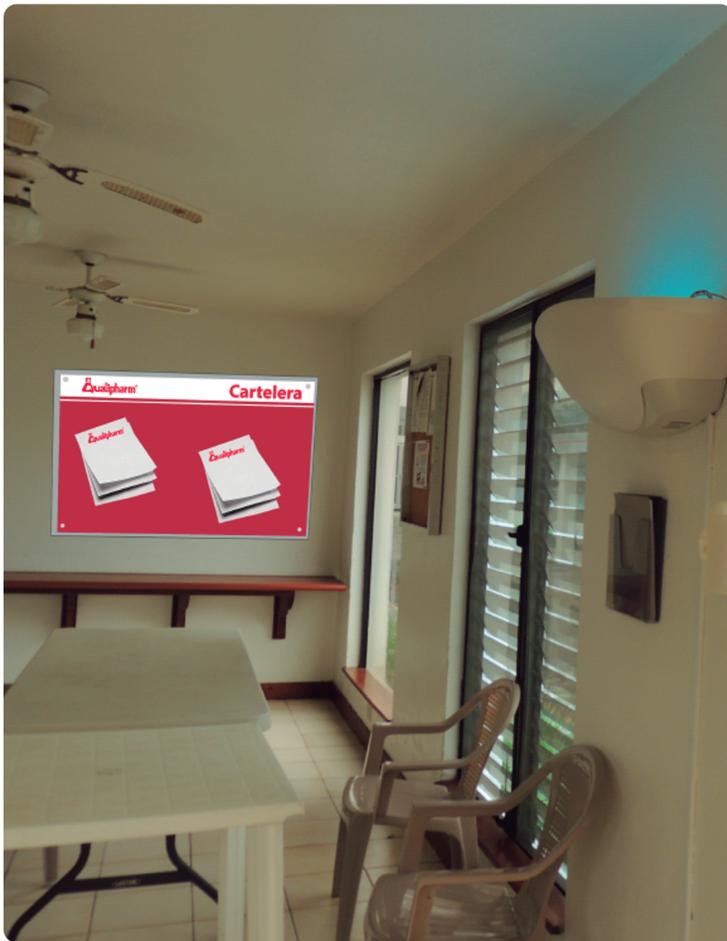


Montaje 6

8.5"



Cartelera



11"

11"

MONTAJES

Montaje 7

8.5"

Señales Informativas Individuales



11"

MONTAJES

33

Montaje 8

8.5"



Identificador de Lugares



11"

11"

MONTAJES

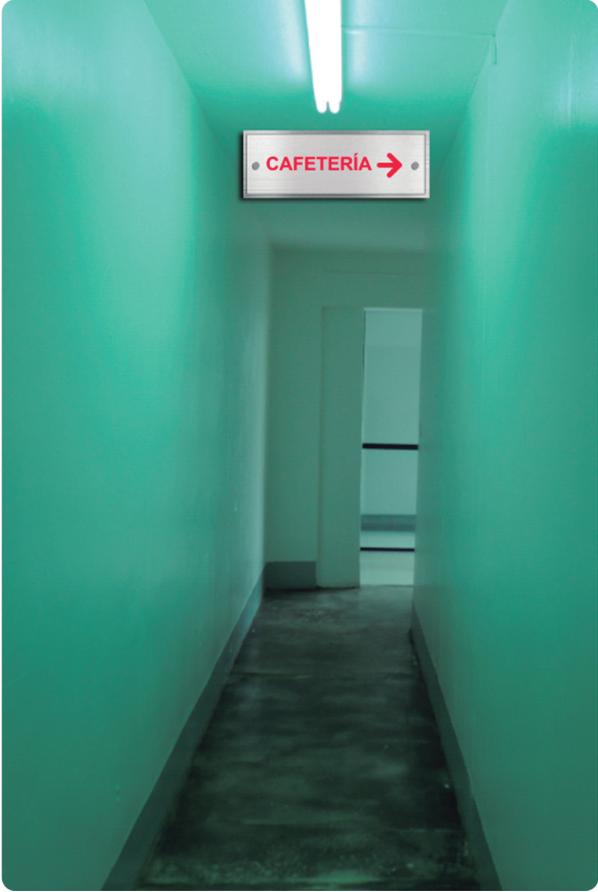
34



Montaje 9

8.5"

Identificador de Pasillos



11"

MONTAJES

35

Contraportada



CAPÍTULO

X



Capítulo X: Producción, reproducción y distribución

Para lograr que el proyecto del sistema de señalética cumpla su función, es necesario implementarlo para que el grupo objetivo al que está dirigido lo utilice y se oriente con facilidad. Para ello se toman en cuenta los siguientes aspectos:

- a) Plan de elaboración y producción: permite establecer los recursos que son necesarios para realizar el sistema de señalética e implementarlo como producto final.
- b) Plan de reproducción: Se selecciona la cantidad de señales necesarias para su impresión.
- c) Plan de distribución: Se estima el costo de la instalación de las placas, para que el sistema de señalética se entregue al cliente según la propuesta.

10.1 Plan de costos de elaboración:

Plan de costos de elaboración del diseño del sistema de señalética para el Laboratorio Qualipharm.

No.	Descripción	Horas	Costo Unidad	Costo Total	Justificación de costos y tiempo
1	Recopilación de información.	45	Q 25.00	Q 1,125.00	Sueldo promedio para un diseñador: Q. 5,000.00, pago del día trabajado Q. 150.00, la hora promedio es de Q. 25.00. Se trabajó durante 1 semana de lunes a viernes, 9 horas al día.
2	realización de pictogramas y elaboración del proceso creativo.	36	Q 25.00	Q 900.00	Se trabaja durante una semana de lunes a viernes, siete horas al día, haciendo uso del tiempo para

					vectorizar, analizar y digitalizar.
3	Bocetaje de señales	24	Q 25.00	Q 600.00	Tiempo trabajado 4 días de lunes a jueves, 6 horas al día.
4	Propuesta preliminar	40	Q 25.00	Q 1,000.00	Se trabaja durante una semana de lunes a viernes, ocho horas al día.
5	Digitalización de las señales y propuesta preliminar	30	Q 25.00	Q 750.00	Se trabaja durante una semana de lunes a viernes, seis horas al día.
Total de horas		175	Total de costos	Q4,375.00	

10.2 Plan de costos de producción:

Plan de costos de producción del diseño del sistema de señalética para el Laboratorio Qualipharm.

No.	Material elaborado	Formato de publicación	Horas Trabajadas	Costo	Costo Total	Justificación
1	Diseño de señales con sus dimensiones, código cromático, tipografía, cálculo de colocación desde el nivel del suelo, fotomontaje para ejemplificar la pieza colocada.	Ilustrador, digitalizados en PDF.	26	Q25.00	Q900.00	cuatro semanas
2	Elaboración del manual del sistema de señalética.	Ilustrador, digitalizados en PDF.	39	25	Q975.00	cinco semanas
			136		Q 1,875.00	

10.3 Plan de costos de reproducción:

Plan de costos de reproducción del sistema de señalética para el Laboratorio Qualipharm. Los costos son proporcionados por la empresa GreenPrint.

Material	Cantidad	Precio Unitario	Total
Placa 200*120 cm acrílico 3mm. Para directorio, sujeción adosada.	1	Q 2,360.00	Q 2,360.00
Placa 70*120 cm acrílico 3mm. Para directorio de piso, sujeción adosada.	1	Q 956.00	Q 956.00
Placas 150*40 cm acrílico 3mm para señales pasillos	6	Q 540.00	Q 3,240.00
Placas 60*20 cm acrílico 2mm para señales oficinas, sujeción adosada.	12	Q 308.00	Q 3,696.00
Porta hojas acrílico Transparente para colocar información, sujeción adosada.	10	Q 310.00	Q 3,100.00
Placas 15*30 cm acrílico 3mm. Para señales grupales, sujeción adosada.	4	Q 240.00	Q 960.00
Placas 20*20 cm acrílico 2mm. Para señales individuales, sujeción adosada.	12	Q 236.00	Q 2,832.00
Tótem elaborado de acero inoxidable de 58*168 cm por 10 cm de ancho.	1	Q 1.995.00	Q 1,995.00
Placas 7*10 en acrílico 3mm. Para extintores	4	Q 45.00	Q 180.00
Placas 10*8 acrílico 3mm. Para decreto 74-2008	6	Q 50.00	Q 300.00
Placas 8*12" hecha de acrílico 3mm. Adosada para colocar señales preventivas	22	Q 60.00	Q 1,320.00
Placas 12*7" hecha de acrílico 3mm. Adosada para colocar señales de prohibición	15	Q 50.00	Q 750.00
Impresión del manual para presentarlo al cliente para su validación.	1	Q 275.00	Q 275.00
Total de piezas	94	Total	Q 21,964.00

10.4 Plan de Costos de Distribución:

Plan de costos de distribución del sistema de señalética para el Laboratorio Qualipharm.

No.	DESCRIPCION	HORAS	COSTO	JUSTIFICACION
1	Supervisión de la fabricación de señales verificar la calidad en cuanto color, tamaño y cantidad de placas solicitadas.	8	Q. 200.00	La hora se cobra Q25.00 puesto que no requiere elaboración de artes, solo de tiempo.
2	Supervisión en la instalación de señales, para que no haya error en la colocación de la señal según el ambiente.	16	Q. 400.00	Tiene un promedio de días para la instalación.
3	Instalación	--	Q. 800.00	Instalación de la señalética por parte de la empresa.
4	Timbre de prensa	--	Q. 100.40	
Total		24	Q. 1,500.40	

10.5 Cuadro con resumen general de costos:

El costo total del proyecto en sus fases de: elaboración, producción, reproducción y distribución asciende a: **Q. 29,714.40**

No.	DESCRIPCIÓN	COSTO	
1	Costos de elaboración	Q	4,375.00
2	Costos de producción	Q	1,875.00
3	Costos de reproducción según cotización de diseños y espacios.	Q	21,964.00
4	Costos de distribución	Q	1,500.40
Total del costo del proyecto		Q	29,714.40

CAPÍTULO

XI



Capítulo XI: Conclusiones y recomendaciones

11.1 Conclusiones

11.1.1 Se diseñó un sistema de señalética para orientar al personal, colaboradores y proveedores en su desplazamiento dentro de las instalaciones del laboratorio Qualipharm.

11.1.2 Se investigó la información relacionada a los elementos que intervienen en un sistema de señalética, esto ayudó a determinar qué tipos de señales existen y cuáles son sus funciones, por lo tanto sustenta la realización del proyecto.

11.1.3 Se recopiló información de la identidad visual corporativa del Laboratorio Qualipharm, por lo que se pudo adaptar el sistema de señalética a las características del entorno.

11.1.4 Se ilustraron pictogramas simples, representativos y claros para que se comprenda de forma inmediata el mensaje visual que se quiere transmitir al grupo objetivo.

11.1.5 Se fotografiaron las instalaciones del Laboratorio en cuanto su arquitectura, lo que permitió determinar el tamaño, colocación, ubicación y altura adecuada del sistema de señalética.

11.2 Recomendaciones

11.2.1 Implementar el sistema de señalética, para garantizar la correcta orientación del personal, colaboradores y proveedores dentro de las instalaciones del laboratorio.

11.2.2 Tomar en cuenta las normas de seguridad, así como las señales indicadas en el manual, que tienen por objeto la prevención y limitación de riesgos, así como la protección contra accidentes capaces de producir daños a las personas.

11.2.3 Se sugiere que al momento de añadir más señales, considerar la imagen corporativa del Laboratorio Qualipharm, para que represente adecuadamente su filosofía de trabajo a través del sistema de señalética.

11.2.4 Realizar los debidos cuidados a la señalética, para que estas se encuentren en perfectas condiciones. De igual manera que se respeten las formas y colores del sistema de señalética, según el manual ya que son elementos importantes para el sistema de señalética.

11.2.5 Se aconseja que al momento de la colocación, ubicación y altura de la señalética al momento de implementar el sistema, esto en base a las fotografías tomadas de las instalaciones del Laboratorio.

CAPÍTULO

XII



Capítulo XII: Conocimiento General



visualización técnicas de investigación comunicación corporativa fotografía software semiología de la imagen

COMUNICACIÓN

Es indispensable para este proyecto ya que facilita la convivencia y la armonía en todo lugar, al ayudar a difundir el conocimiento y la información entre las personas.

DISEÑO

Por medio de este se crean los elementos necesarios para brindar una solución al problema de comunicación que existe dentro del Laboratorio.

VISUALIZACIÓN

Representar imágenes precisas de lo que desea comunicar con el sistema de señalética, esto significa hacer que una idea cobre vida.

FOTOGRAFÍA

Brinda información válida y representativa de las áreas del Laboratorio.

SOFTWARE

Son instrumentos importantes para la producción del sistema de señalética y facilitar su digitalización para luego este ser distribuido.

01

02

03

04

05

CAPÍTULO

XIII



Capítulo XIII: Referencias

Bibliografía

A

Ambrose, J. (2009). Fundamentos del Diseño Gráfico. Parramon

B

Bono, Edward (1993) Más allá de la competencia. Paidós ibérica. 65 p.

C

Costa, Joan. (2008). Señalética Corporativa (2da. Edición). Costa Punto Com editor.

Capitulos I-III

Castro, B. (2007). El Auge de la Comunicación Corporativa. Sevilla: Creative Commons.

G

Gómez Fernández, Diego. (1988). Acto de comunicación, señal y figura. CAUSE 25-26-27 p.

Guiraud, Pierre. (2004). La semiología. Siglo veintiuno editores. 7-8-9-10 p.

Guiraud, Pierre. La semántica, 9-37 p.

I

Instituto Nacional de Estadística. Censos Nacionales XI de población y VI de habitación. a. Proyecciones de población con base al XI censo de población y VI de habitación 2,002 (2015). Proyección: Multivex Sigma Dos Guatemala.

J

Julius Panero, M. Z. (1996). Las dimensiones humanas en los espacios interiores. México: Gustavo Gili, S.A. Barcelona.

K

Kotler, P. (s.f). Investigacion de Mercados. En P. Kotler (pág. Capítulo 4). Person.

L

Lodoli, Carlo. (1786). A. Memmo: Elementi dell'Architettura Lodoliana

R

Rizo, A.G. (1992). El lenguaje de los símbolos gráficos. México: Noriega Editores.

T

Torre y Rizo, Guillermo. El lenguaje de los símbolos gráficos, introducción de la comunicación visual, 77-79-84-95-99-107-114-116 y 118 p

Biblioweb

A

Antonini, Florencia. (2004). Guía para el diseño de programas señaléticos. Recuperado de: <http://www.xn--diseo-rta.unnoba.edu.ar/wp-content/uploads/senaletica.pdf>

C

Cao Jannet. (2014). Introducción a los conceptos de comunicación. Recuperado de: <https://prezi.com/aeixm2u4d84e/introduccion-a-los-conceptos-de-comunicacion/>

Carreto Julio. (2008). Elementos de la comunicación. Recuperado de: <http://uprotgs.blogspot.com/2008/01/elementos-de-la-comunicacin.html>

Ciencia popular. (2009). Comunicación No verbal. Recuperado de: <http://www.cienciapopular.com/ciencia/comunicacion-no-verbal>

CIM CedimCat. (2003-2015). Conceptos básicos sobre los medicamentos. Recuperado <http://www.cedimcat.info/index.php?lang=es&Itemid=474>

Comunicólogos. (2015). Señalética. Recuperado <http://www.comunicologos.com/t%C3%A9cnicas/se%C3%B1al%C3%A9tica/>

ConceptoDefinicion. Definición de Fotografía. Recuperado <http://conceptoDefinicion.de/fotografia/>

D

DefinicionABC. (2007-2015). Definición de cuarentena. Recuperado de: <http://www.definicionabc.com/salud/cuarentena.php>

DefinicionABC. (2007-2015). Definición de esterilización. Recuperado de: <http://www.definicionabc.com/salud/esterilizacion.php>

Definición. (2007-2015). Definición de signos. Recuperado de: <http://definicion.de/signos/>

Definición. (2007-2015). Definición de Diseño Gráfico. Recuperado de: <http://www.definicionabc.com/comunicacion/disenografico-2.php>

Definición. (2007-2015). Definición de Geometría. Recuperado de: <http://definicion.de/geometria/>

Díaz Montero. (2013). El significado de los colores (I) Blanco. Recuperado de: <http://andreu-diazmontero.blogspot.com/2013/01/el-significado-de-los-colores-i-blanco.html>

Diagramacionteoria. (2010). Fundamentos de la diagramación. Recuperado de: <http://diagramacionteoria.blogspot.com/2010/08/fundamentos-de-la-diagramacion.html>

F

FotoNostra. Teoría del color ¿Qué es el color?. Recuperado de: <http://www.fotonostra.com/grafico/teoriacolor.htm>

G

Grisolia, Carmen Virginia. (2006). Elementos para la construcción de un lenguaje visual. Recuperado de: http://www.academia.edu/635737/Elementos_para_la_construcci%C3%B3n_de_un_lenguaje_visual_Elements_for_a_construction_of_visual_languages

K

Karam Tanius. (2011). Introducción a la semiótica de la imagen. Recuperado de: http://www.portalcomunicacion.com/lecciones_det.asp?id=23

Khaldun. Ibn (2008). Punto y recta – Un blog de Geometría. Recuperado de: <http://puntoyrecta.blogspot.com/search/label/segmento>

L

Lodoli, Carlo. (1786). Definiciones de arquitectura 4º parte. Recuperado de: <http://definicionesdearquitectura.blogspot.com/2012/08/definiciones-de-arquitectura-4-parte.html>

N

Noh Canche, Laura. (2012). Comunicación Organizacional. Recuperado de: <http://lauranohcanche202.blogspot.com/2012/08/definicion-de-comunicacion.html>

N

Obaldia, Jhernny. (2013). Arte y diseño Jheromo. Recuperado de: http://jheromont.blogspot.com/2013/03/conceptos-recorrido-visual-es-el_28.html

P

Psicología del color. ¿Qué es la psicología del color?. Recuperado de:
<http://www.psicologiadelcolor.es/psicologia-del-color/>

Pinzón Menjívar, Gloria Stephanie. (2014). Psicología de la comunicación. Recuperado de: <http://es.slideshare.net/StephaniePinzon09/psicologa-de-la-comunicacin-52021953>

Protocolo.org. (2003). Comunicación no verbal. La importancia de los gestos. Recuperado de: https://www.protocolo.org/social/conversar_hablar/comunicacion_no_verbal_la_importancia_de_los_gestos_i.html

Q

Quintana Orozco, Rafael. Diseño de sistemas de señalización y señalética. Universidad de Londres. Recuperado de: https://taller5a.files.wordpress.com/2010/02/senaletica_universidadlondres.pdf

S

Sigre (2015). Laboratorios Farmacéuticos. Recuperado de:
<http://www.sigre.es/diccionario/laboratorios-farmaceuticos/>

Significados. Significados de semántica. Recuperado de:
<http://www.significados.com/semantica/>

Subcutáneo creative. Concepto: la comunicación visual. Recuperado de:
<http://www.subcutaneocreative.com/2013/03/concepto-la-comunicacion-visual.html>

Suito Sandro: Señalética corporativa. Recuperado de:
<http://es.slideshare.net/sandrox2000/sealtica-corporativa>

Saussure, F. Capítulo 1. Naturaleza del signo lingüístico. Recuperado de:
http://commonweb.unifr.ch/artsdean/pub/gestens/f/as/files/4740/29480_160914.pdf

Z

Zimmermann, Yves. (2010). El diseño de un pictograma. El sistema de pictogramas del AIGA. Recuperado de: <http://foroalfa.org/articulos/el-diseno-de-un-pictograma>

CAPÍTULO

XIV



Capítulo XIV: Anexos

Anexo A: Propuestas de frases.

☀️ Temas de Señalética

- Camino a la Seguridad. - I
- ✓ → Vive tu seguridad. - IIII
- ✓ → Renovando tu seguridad. - IIII
- Renovando la Seguridad. - I
- Experimenta los pasos de la Seguridad. -
- Pasos Seguros III
- × → Marcando tu destino. -
- Más cerca de ti. ✓
- ✓ → Pensando en ti IIII
- La seguridad primero I

- para 10 personas

Anexo B: Encuesta de validación.



Galileo
UNIVERSIDAD
La Revolución en la Educación

FACULTAD DE CIENCIAS DE LA COMUNICACIÓN

(FACOM)

LICENCIATURA EN COMUNICACIÓN Y DISEÑO

PROYECTO DE TESIS

Nombre:				
Genero:		Edad:		
Profesión:				
Puesto:				
Años de experiencia en el mercado:				
Experto:		Cliente:		Grupo Objetivo:

ENCUESTA DE VALIDACIÓN DEL PROYECTO

DISEÑO DE UN SISTEMA DE SEÑALÉTICA PARA ORIENTAR AL PERSONAL, COLABORADORES Y PROVEEDORES SU DESPLAZAMIENTO DENTRO DE LAS INSTALACIONES DEL LABORATORIO QUALIPHARM. GUATEMALA, GUATEMALA, 2016.

Antecedentes:

El laboratorio Qualipharm presenta un problema de comunicación visual, el cual consiste en la falta de un sistema de señalética adecuado en sus instalaciones. Esto afecta la seguridad en el desplazamiento del personal, colaboradores y proveedores.

El objetivo primordial, de este proyecto es realizar un sistema de señalética que permita una fácil ubicación de las áreas dentro del laboratorio así como también unifique la imagen corporativa del laboratorio, debido a que es el medio de comunicación más directo y más eficaz que permitirá fomentar el sentido de pertenencia del personal y colaboradores con el laboratorio.

Objetivos de la investigación: La presente encuesta tiene como objetivo evaluar de manera cualitativa y cuantitativa la efectividad, funcionalidad y estética de la propuesta preliminar del proyecto.

Instrucciones:

Con base a la información anterior, observe el manual de señalética y según su criterio profesional conteste las siguientes preguntas de validación.

Parte Objetiva		
1.	¿Considera importante diseñar un sistema de señalética para orientar al personal, colaboradores y proveedores en su desplazamiento dentro de las instalaciones del laboratorio Qualipharm?	Sí No
2.	¿Considera necesario investigar conceptos relacionados a los elementos que intervienen en un sistema de señalética para sustentar la realización del proyecto?	Sí No
3.	¿Considera necesario recopilar información de la identidad visual corporativa del Laboratorio Qualipharm para adaptar el sistema de señalética a las características del entorno?	Sí No
4.	¿Considera necesario ilustrar pictogramas simples, representativos y claros para que se comprenda de forma inmediata el mensaje visual que se quiere transmitir al grupo objetivo?	Sí No
5.	¿Considera necesario fotografiar las instalaciones del Laboratorio en cuanto a su arquitectura para determinar el tamaño, colocación, ubicación y altura adecuada del sistema de señalética?	Sí No

Parte Semiológica		
6.	¿Considera que el diseño en la señalética es?	Atractiva
		Poco Atractiva
		Nada Atractiva
7.	Según su criterio ¿qué provoca en usted los colores utilizados en el sistema de señalética?	Estabilidad
		Interés
		Confianza
		Seguridad
8.	¿Cree que implementar el color rojo del isologotipo de Qualipharm le ayuda a relacionar rápidamente el sistema de señalética con el laboratorio?	Mucho
		Poco
		Nada
9.	Al observar los pictogramas del sistema de señalética, provoca que usted se sienta:	Confiado
		Tranquilo
		Estable
		Orientado
10.	¿Considera que el uso de formas cuadradas, circulares y triangulares ayuda a que el mensaje en el sistema de señalética le transmita seguridad?	Mucho
		Poco
		Nada

Parte Operativa		
11.	El tamaño del sistema de señalética facilita la lectura de la información	<input type="checkbox"/> Mucho <input type="checkbox"/> Poco <input type="checkbox"/> Nada
12.	Según su criterio, la manera en que están distribuidos los elementos gráficos hacen que el sistema de señalética sea:	<input type="checkbox"/> Fácil de comprender <input type="checkbox"/> Confuso <input type="checkbox"/> Ordenado
13.	Según su criterio, ¿Cree que la tipografía utilizada en la señalética es?	<input type="checkbox"/> Legible <input type="checkbox"/> Poco Legible <input type="checkbox"/> Nada legible
14.	El sistema de señalética es un medio de comunicación visual que transmite claramente el mensaje que se quiere dar.	<input type="checkbox"/> Totalmente en desacuerdo <input type="checkbox"/> En desacuerdo <input type="checkbox"/> Neutral <input type="checkbox"/> De acuerdo <input type="checkbox"/> Totalmente de acuerdo
15.	Según su criterio, ¿Cuál es la función que cumple la siguiente señal? 	<input type="checkbox"/> Orientar <input type="checkbox"/> Advertir <input type="checkbox"/> Prohibir <input type="checkbox"/> Indicar
16.	Según su criterio, ¿Cuál es la función que cumple la siguiente señal? 	<input type="checkbox"/> Orientar <input type="checkbox"/> Advertir <input type="checkbox"/> Prohibir <input type="checkbox"/> Indicar
17.	Según su criterio, ¿Cuál es la función que cumple la siguiente señal? 	<input type="checkbox"/> Orientar <input type="checkbox"/> Advertir <input type="checkbox"/> Prohibir <input type="checkbox"/> Indicar
18.	Según su criterio, ¿Cuál es la función que cumple la siguiente señal? 	<input type="checkbox"/> Orientar <input type="checkbox"/> Advertir <input type="checkbox"/> Prohibir <input type="checkbox"/> Indicar

Observaciones y comentarios

Su opinión es importante para mejorar el proyecto ¡Gracias por responder la encuesta!

Anexo C: Fotografías de validación.

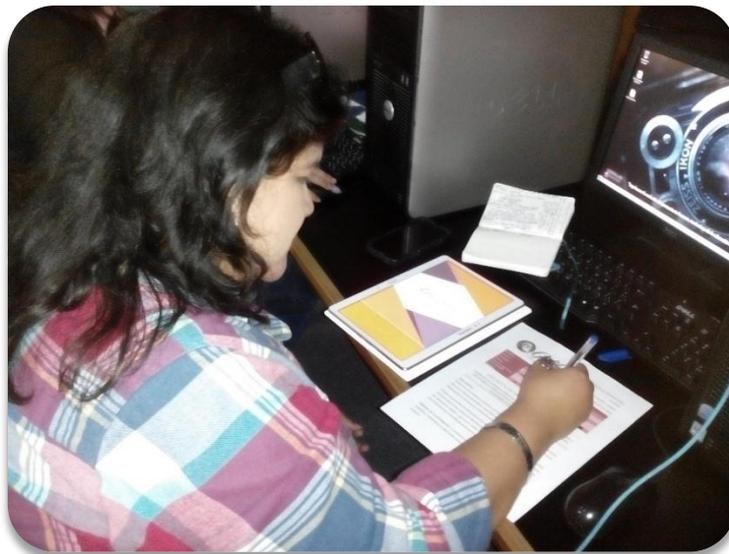
Cliente

- Ingeniero Carlos Ajú / **Gerente de Investigación y Desarrollo del Laboratorio Qualipharm.**



Expertos

- Licenciada Edna Rheiner / **Periodista**



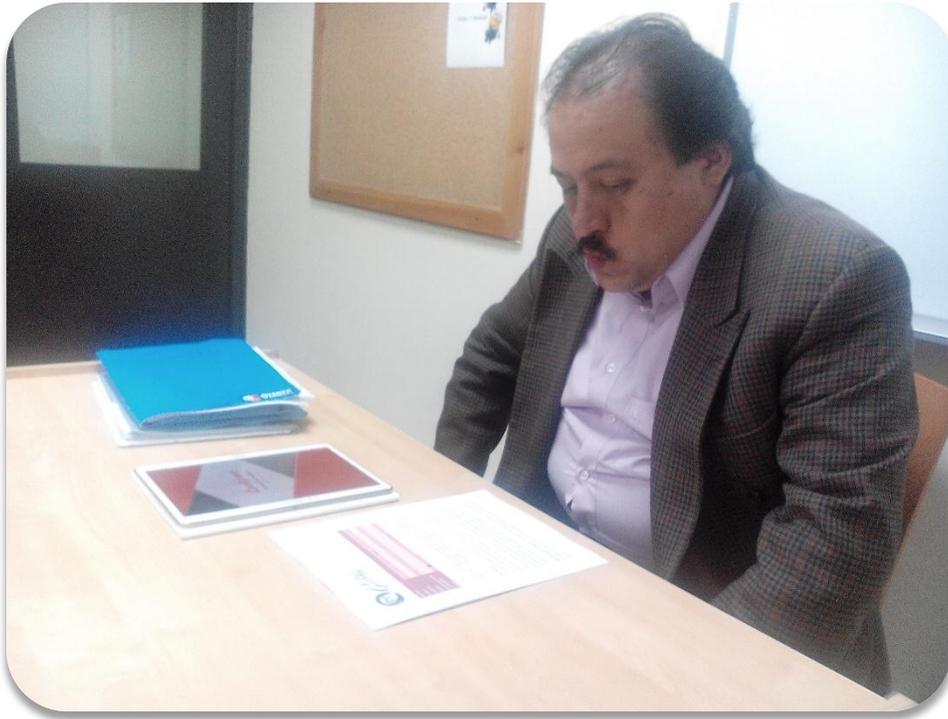
- Licenciado Antonio Gutiérrez / **Lic. Administración de Empresas**



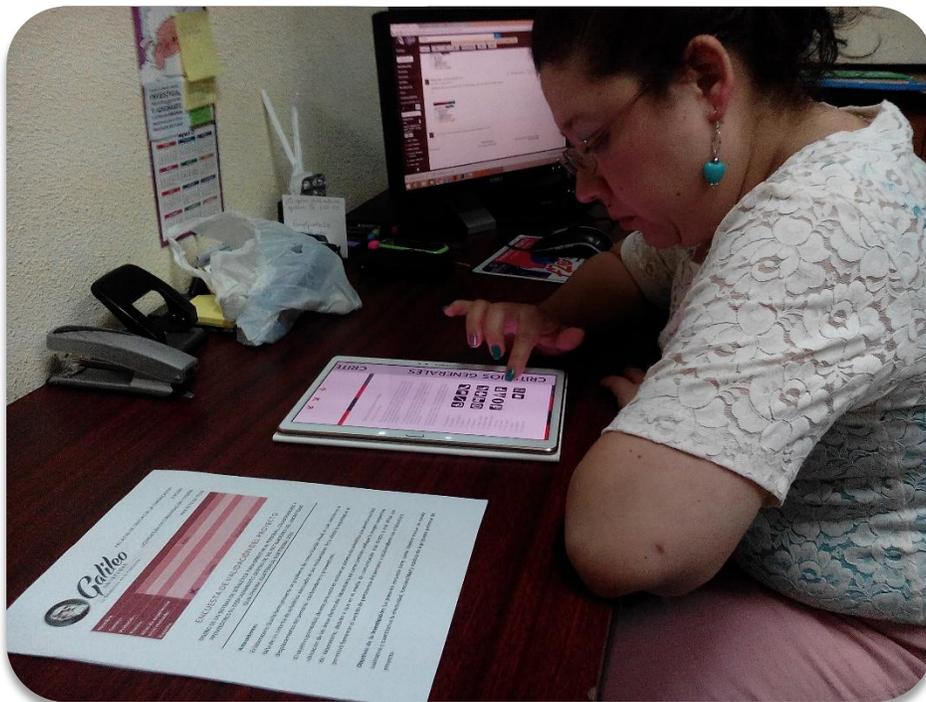
- Licenciado David Castillo / **Productor de TV**



- Licenciado Eduardo Estrada / Psicólogo



- Licenciada Wendy Franco / Licda. Com. para la Educación



- Licenciado Roberto Orantes / Diseñador



- Licenciada Lourdes Donis / Licda. en Comunicación



Grupo Objetivo



Grupo Objetivo



Anexo D: Cotización

COTIZACIÓN

15 avenida A, 5-09 zona 13, Ciudad de Guatemala

Teléfono: 2311-6464



Atención: Eliza Reyes

Proyecto: Señaléticas

Nombre de empresa:

Fecha: 23/11/2015

DESCRIPCIÓN	CANTID.	PRECIO UNITARIO	IMPORTE
Rotulo acrilico 3mm con separadores de aluminio 200x120cm con vinil de corte electronico	1	GTQ2,360.00	GTQ2,360.00
Rotulo acrilico 3mm con separadores de aluminio 70x120cm con vinil de corte electronico	1	GTQ956.00	GTQ956.00
Rotulo acrilico 3mm con separadores de aluminio 150x40cm con vinil de corte electronico	6	GTQ540.00	GTQ3,240.00
Rotulo acrilico 3mm con separadores de aluminio 60x20cm con vinil de corte electronico	12	GTQ308.00	GTQ3,696.00
Porta hojas 22x28cm acrilico 3mm transparente, con separadores de aluminio	10	GTQ310.00	GTQ3,100.00
Rotulo acrilico 3mm con separadores de aluminio 15x30cm con vinil de corte electronico	4	GTQ240.00	GTQ960.00
Rotulo acrilico 3mm con separadores de aluminio 20x20cm con vinil de corte electronico	12	GTQ236.00	GTQ2,832.00
Totem ACM 58x168cm con placa acrilico 158x50cm con separadores con vinil de corte electronico	1	GTQ1,995.00	GTQ1,995.00
Rotulo acrilico 3mm 7x10 pulgadas con vinil de corte electronico	4	GTQ45.00	GTQ180.00
Rotulo acrilico 3mm 10x8 pulgadas con vinil de corte electronico	6	GTQ50.00	GTQ300.00
Rotulo acrilico 3mm 8x12 pulgadas con vinil de corte electronico	22	GTQ60.00	GTQ1,320.00
Rotulo acrilico 3mm 12x7 pulgadas con vinil de corte electronico	15	GTQ50.00	GTQ750.00
Instalaciones	1	GTQ800.00	GTQ800.00
		SUBTOTAL	GTQ22,489.00
FORMA DE PAGO: A NEGOCIAR	TIMBRE PRENSA	0.05%	GTQ100.40
ORDEN DE COMPRA Y PAGO A NOMBRE DE: GREEN PRINT		TOTAL	GTQ22,589.40

Atentamente,

Lic. Pedro Luis Gómez

Gerente General

M: 5319-0720

Pedroluis@greenprint.com.gt