



PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR

FACULTAD DE ARQUITECTURA DISEÑO Y ARTES

CARRERA DE DISEÑO GRÁFICO Y COMUNICACIÓN VISUAL

DISERTACIÓN PREVIA A LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO DE

DISEÑADORA CON MENCIÓN EN DISEÑO GRÁFICO Y COMUNICACIÓN VISUAL

"SEÑALÉTICA INTERNA PARA LA NUEVA CONSTRUCCIÓN DEL HOSPITAL DEL DÍA CRUZ ROJA DE TUNGURAHUA"

ELABORADO POR:

ANDREA CAROLINA HERNÁNDEZ MEDINA

DIRIGIDO POR:

DIS. LOURDES MONTAÑO

QUITO, 2016.

DEDICATORIA

Dedico este logro y todos los que vendrán, a los seres

más especiales de mi vida, mis papás.

Me hacen mejor mujer.

¡Les dedico mi alegría! Mis esfuerzos.

Mi tiempo. Mis sueños.

Le dan significado a la palabra padres.

Siento demasiado por ustedes.

- La familia siempre primero.

AGRADECIMIENTO

A mi padre, el pilar fundamental de mi vida.
Mi ejemplo. Mi orgullo. El que me ha dado todo,
recompensaré todo tu sacrificio. ¡Gracias!

Gracias al Dr. Elvis Vásquez por su gran
apertura y confianza para el desarrollo de este proyecto.
Al Arquitecto Vintimilla por el tiempo y afecto.
Gracias a todos mis profesores de la carrera,
especialmente a mi tutora Dis. Lourdes Montaño,
por la guía y paciencia brindada.
Gracias a mi familia entera por el amor,
que me empuja y me llena, por siempre estar ahí.
A mis amigos y compañeros, Gaby y Víctor,
gracias por las memorias que me dejan.
Y finalmente a cada persona que contribuyo en mi TFC.

ÍNDICE

I. TEMA 1
II. RESUMEN / ABSTRACT 1
III. INTRODUCCIÓN 2
IV. DIAGNÓSTICO 3
V. JUSTIFICACIÓN 5
VI. OBJETIVOS 7
OBJETIVO GENERAL 7
OBJETIVOS ESPECÍFICOS 7
VII. MARCO TEÓRICO 7
SEÑALÉTICA 9
CARACTERÍSTICAS DE LA COMUNICACIÓN SEÑALÉTICA 10
CLASIFICACIÓN DE SEÑALÉTICA 12
CLASIFICACIÓN DE ACUERDO A SU ANCLAJE 13
SEÑALIZACIÓN Y SEÑALÉTICA 13
TIPOGRAFÍA 15
PICTOGRAMAS 17
ABSTRACCIÓN Y ESQUEMATIZACIÓN EN EL DISEÑO DE PICTOGRAMAS 20
CÓDIGO CROMÁTICO 22
COLORES INSTITUCIONALES DE LA CRUZ ROJA DE TUNGURAHUA 23
FUENTE : (ECUATORIANA, 2011) 23
UBICACIÓN 23
ASPECTO FÍSICO – CAMPO VISUAL 24
· ERGONOMÍA Y SEÑALÉTICA 24
· CAMPO DE VISIÓN 25
COMUNICACIÓN VISUAL 26
SEMIOLOGÍA O SEMIÓTICA 27
· SEÑAL 27
· ÍCONO 27
· SÍMBOLO 28
SEMÁNTICA 28
VIII.- METODOLOGÍA 28
ETAPA 1 ACOPIO DE INFORMACIÓN. 31
ETAPA 2 CONCEPCIÓN DEL SISTEMA. 31
ETAPA 3 SISTEMA DE SEÑALES O CÓDIGO DE BASE. 31
ETAPA 4 DISEÑO GRÁFICO 32
ETAPA 5 FICHAS TÉCNICAS PARA LA PRODUCCIÓN 33
ETAPA 6 SUPERVISIÓN E IMPLANTACIÓN 33
VIII.- SÍNTESIS DE LOS CONTENIDOS DE LOS CAPÍTULOS 34
1.1 ANTECEDENTES 35
1.2 ANÁLISIS TIPOLÓGICO 36
1.3 ESPECIFICACIONES DE DISEÑO DEL PROYECTO 43
1.4 NECESIDADES DEL USUARIO 44
1.5 REQUISITOS DEL PROYECTO 49
2.3 ETAPA 3 81
· ILUMINACIÓN EXISTENTE Y ESTÍMULOS QUE COMPITEN CON LAS SEÑALES 85
· JERARQUIZACIÓN CRÓMATICA 85
· MANUAL DE IDENTIDAD CORPORATIVA 86
2.5 GENERACIÓN DE IDEAS 93
2.5.1 BOCETOS, DIBUJOS E IMÁGENES 93

2.6 EVALUACIÓN DEL CONCEPTO 95
2.9 ELECCION DE TIPOGRAFÍA 105
2.10 COMPOSICIÓN Y ESTRUCTURA DE LAS SEÑALES 106
2.11 LEGIBILIDAD Y LEIBILIDAD 114
2.12 ALTURAS DE SEÑALES 121
3.1 ETAPA 5 126
3.1.1 EXPLORACIÓN DE MATERIALES 126
3.1.2 MECANISMOS 126
3.1.3 FICHAS TÉCNICAS 127
3.2 ETAPA 6 129
3.2.1 FABRICACIÓN – PLANOS TÉCNICOS 129
3.2.2 RENDERS PREVIEW 132
3.2.3 MODELOS PARA VALIDACIÓN 132
3.3 CONFRONTACIÓN CON LOS REQUERIMIENTOS DEL COMITENTE 134
3.4 CONFRONTACIÓN CON LAS NECESIDADES DE LOS USUARIOS 136
3.5 RESULTADOS VALIDACIÓN 138
3.6 COSTOS DEL PROYECTO 145
3.5.1 COSTOS DE PRODUCCIÓN 145
3.5.2 COSTOS DE DISEÑO 146

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES 149

BIBLIOGRAFÍA 151

ANEXOS 154

ÍNDICE DE TABLAS

TABLA 1 CLASIFICACIÓN DE LA SEÑALÉTICA. 12
TABLA 2 CLASIFICACIÓN DE LA SEÑALÉTICA POR SU ANCLAJE 13
TABLA 3 CRÓMATICA DE LA INSTITUCIÓN 23
TABLA 4 POBLACIÓN DE LA PROVINCIA TUNGURAHUA. 35
TABLA 5 TIPOLOGÍAS SEÑALÉTICA – PRESENCIA DEL LOGO 37
TABLA 6 TIPOLOGÍAS SEÑALÉTICA - TIPOGRAFÍA 38
TABLA 7 TIPOLOGÍAS SEÑALÉTICA - PICTOGRAMAS 39
TABLA 8 TIPOLOGÍAS SEÑALÉTICA - CROMÁTICA. 40
TABLA 9 TIPOLOGÍAS RESOLUCIÓN 42
TABLA 10 TABULACIÓN ENCUESTA 1 45
TABLA 11 DISEÑO DE LINGÜÍSTICA 58
TABLA 12 DISEÑO LINGÜÍSTICA – 2 59
TABLA 13 DISEÑO LINGÜÍSTICA – 3 59
TABLA 14 DISEÑO LINGÜÍSTICA - 4 60
TABLA 15 DISEÑO LINGÜÍSTICA -5 60
TABLA 16 INVENTARIO DE SEÑALES 61
TABLA 17 INVENTARIO DE SEÑALES -2 62
TABLA 18 INVENTARIO DE SEÑALES - 3 63
TABLA 19 INVENTARIO DE SEÑALES - 4 64
TABLA 20 INVENTARIO DE SEÑALES - 5 65
TABLA 21 INVENTARIO DE SEÑALES -6 66
TABLA 22 INVENTARIO DE SEÑALES - 7 67
TABLA 23 INVENTARIO DE SEÑALES - 8 68
TABLA 24 INVENTARIO DE SEÑALES - 9 69
TABLA 25 INVENTARIO DE SEÑALES - 10 70
TABLA 26 INVENTARIO DE SEÑALES - 11 71
TABLA 27 INVENTARIO DE SEÑALES - 12 72
TABLA 28 RESUMEN INVENTARIO 73
TABLA 29 TIPO DE FORMATOS 83
TABLA 30 ELECCIÓN SÍMBOLO O ICONO 87
TABLA 31 ELECCIÓN SÍMBOLO O ICONO - 2 88
TABLA 32 ELECCIÓN SÍMBOLO O ICONO -3 88
TABLA 33 ELECCIÓN SÍMBOLO O ICONO -4 89
TABLA 34 ELECCIÓN SÍMBOLO O ICONO - 5 89
TABLA 35 ELECCIÓN SÍMBOLO O ICONO - 7 90
TABLA 36 ELECCIÓN SÍMBOLO O ICONO - 8 91
TABLA 37 ELECCIÓN SÍMBOLO O ICONO - 9 91
TABLA 38 ELECCIÓN SÍMBOLO O ICONO - 10 92
TABLA 39 ELECCIÓN SÍMBOLO O ICONO - 11 92
TABLA 40 TABULACIÓN ENCUESTA 2 96
TABLA 41 TABULACIÓN ENCUESTA 2 - 2 97
TABLA 42 ETAPA DE BOCETAJE 98
TABLA 43 PICTOGRAMAS FINALES PARA VALIDACIÓN 104
TABLA 44 TIPOGRAFÍA 105
TABLA 45 ANÁLISIS TIPOGRÁFICO 115
TABLA 46 CUADRO EXPLICATIVO DEL TAMAÑO DE TIPOGRÁFICO 116
TABLA 47 FICHAS SEÑALÉTICAS 128
TABLA 48 RESULTADOS VALIDACIÓN USUARIOS. 139
TABLA 49 COTIZACIÓN- COSTO DE PRODUCCIÓN 145

ÍNDICE DE ILUSTRACIONES

ILUSTRACIÓN 1 CONSTRUCCIÓN HOSPITAL 4
ILUSTRACIÓN 2 INTERIOR CRT....8
ILUSTRACIÓN 3 INTERIOR CRT....8
ILUSTRACIÓN 5 SEÑALÉTICA INSTALADA EN LOS INTERIORES DE LA CRT 24
ILUSTRACIÓN 7 METODOLOGÍA SÍNTESIS 30
ILUSTRACIÓN 8 ESPECIFICACIONES DE DISEÑO 44
ILUSTRACIÓN 9 NECESIDADES DEL USUARIO 47
ILUSTRACIÓN 10 SEÑALÉTICA INTERNA 48
ILUSTRACIÓN 11 REQUISITOS DEL PROYECTO 52
ILUSTRACIÓN 12 RUTAS HOSPITAL 54
ILUSTRACIÓN 13 SENTIDO DE DESPLAZAMIENTOS 55
ILUSTRACIÓN 14 SENTIDO DE DESPLAZAMIENTOS FLUJO PRIMARIO 56
ILUSTRACIÓN 15 SENTIDO DE DESPLAZAMIENTOS FLUJO SECUNDARIO 56
ILUSTRACIÓN 16 RUTAS MARCADAS - TRABAJADORES....75
ILUSTRACIÓN 17 RUTAS MARCADAS - VISITANTES....76
ILUSTRACIÓN 18 PUNTOS DE CONFLICTO....77
ILUSTRACIÓN 19 SEÑALÉTICA IDENTIFICATIVA 79
ILUSTRACIÓN 20 SEÑALÉTICA DIRECCIONAL 80
ILUSTRACIÓN 21 SEÑALÉTICA INFORMATIVA 80
ILUSTRACIÓN 22 SEÑALÉTICA REGULADORA....81
ILUSTRACIÓN 23 PRE VISUALIZACIÓN DEL PROYECTO....85
ILUSTRACIÓN 24 BOCETOS PROPUESTA 1....94
ILUSTRACIÓN 25 BOCETOS PROPUESTA 2....95
ILUSTRACIÓN 26 GEOMETRIZACIÓN Y MODULACIÓN DE PICTOGRAMAS....103
ILUSTRACIÓN 27 COMPOSICIÓN Y ESTRUCTURA DE LA SEÑAL - DOBLE CAJA DE TEXTO. 107
ILUSTRACIÓN 28 COMPOSICIÓN Y ESTRUCTURA DE LA SEÑAL - UNA CAJA DE TEXTO..107
ILUSTRACIÓN 29 COMPOSICIÓN Y ESTRUCTURA DE LA SEÑAL - IDENTIFICATIVOS USO PICTOGRAMA. 108
ILUSTRACIÓN 30 COMPOSICIÓN Y ESTRUCTURA DE LA SEÑAL - COLGANTES. UNA PALABRA. 108
ILUSTRACIÓN 31 COMPOSICIÓN Y ESTRUCTURA DE LA SEÑAL - COLGANTES, DOS O MAS PALABRAS. 109
ILUSTRACIÓN 32 COMPOSICIÓN Y ESTRUCTURA DE LA SEÑAL - DIRECTORIO 110
ILUSTRACIÓN 33 COMPOSICIÓN Y ESTRUCTURA DE LA SEÑAL - DIRECTORIO PARCIAL. 111
ILUSTRACIÓN 34 COMPOSICIÓN Y ESTRUCTURA DE LA SEÑAL - DIRECCIONALES....111
ILUSTRACIÓN 35 COMPOSICIÓN Y ESTRUCTURA DE LA SEÑAL - INFORMATIVAS CON PICTOGRAMA. 112
ILUSTRACIÓN 36 COMPOSICIÓN Y ESTRUCTURA DE LA SEÑAL - INFORMATIVAS 113
ILUSTRACIÓN 37 COMPOSICIÓN Y ESTRUCTURA DE LA SEÑAL - INFORMATIVAS PARA TRABAJADORES. 113
ILUSTRACIÓN 38 COMPOSICIÓN Y ESTRUCTURA DE LA SEÑAL – REGULADORES....114
ILUSTRACIÓN 39 TAMAÑO TIPOGRÁFICO 116
ILUSTRACIÓN 40 ALTURA TIPOGRÁFICA....117
ILUSTRACIÓN 41 ALTURA TIPOGRÁFICA. -2- 117
ILUSTRACIÓN 42 ALTURA TIPOGRÁFICA. -3- 118
ILUSTRACIÓN 43 ALTURA TIPOGRÁFICA. – 4 - 118
ILUSTRACIÓN 44 ALTURA TIPOGRÁFICA. - 5 - 119
ILUSTRACIÓN 45 ALTURA TIPOGRÁFICA. - 6 - 119
ILUSTRACIÓN 46 ALTURA TIPOGRÁFICA. – 7 - 120
ILUSTRACIÓN 47 ALTURA TIPOGRÁFICA -8- 120
ILUSTRACIÓN 48 ALTURA TIPOGRÁFICA – 9 - 121
ILUSTRACIÓN 49 ALTURA SEÑALÉTICA....124
ILUSTRACIÓN 50 ALTURA SEÑALÉTICA -1- 124
ILUSTRACIÓN 51 ALTURA SEÑALÉTICA -2-....125
ILUSTRACIÓN 52 FABRICACIÓN. 129
ILUSTRACIÓN 53 PLANO TÉCNICO – DETALLE SUJECIÓN 130

ILUSTRACIÓN 55 MODELOS O PROTOTIPOS. 132
ILUSTRACIÓN 56 MODELOS. 133
ILUSTRACIÓN 57 CARTA DE VALIDACIÓN COMITENTE 135
ILUSTRACIÓN 58 VALIDACIÓN CON LOS USUARIOS. 137
ILUSTRACIÓN 59 SEÑALÉTICA PARA NO VIDENTES 150

I. TEMA

"**SEÑALÉTICA INTERNA PARA LA NUEVA CONSTRUCCIÓN DEL HOSPITAL DEL DÍA CRUZ ROJA DE TUNGURAHUA**"

II. RESUMEN / ABSTRACT

El presente proyecto tiene como finalidad ofrecer una propuesta innovadora y funcional, que beneficie a los usuarios de la Cruz Roja de Tungurahua con una adecuada orientación y ubicación dentro de las instalaciones.

El primer capítulo formula una investigación y definición de los requisitos del proyecto. El segundo capítulo contiene el desarrollo del diseño en base a una metodología aplicada en señalética.

En el tercer y último capítulo se señalan las conclusiones alcanzadas, el diseño del proyecto a detalle, y la validación final por parte del Gerente Administrativo de la Cruz Roja de Tungurahua, el Dr. Elvis Vásquez, representante encargado de todo el proceso.

This Project aims to provide an innovative and functional proposal, which benefit users of Tungurahua Red Cross Foundation with proper orientation and locations within the facilities of such establishments.

The first chapter of this Project formulates or creates an investigation and definition of this requirements. The second one, adresses the whole issue relates to the desing based n a sound methodology for projects such as this one.

The third and last chapter points out the results reached throghtout of the project. The wayfinding project design in detail, base don the validation of random users and the final validation by the Administrative Manager of Tungurahua´s Red Cross Dr. Elvis Vásqquez Colom, representative in charge of the entire process.

III. INTRODUCCIÓN

La Junta Provincial de la Cruz Roja de Tungurahua[1] es una organización humanitaria de carácter privado sin fines de lucro ejecutada por los estatus y tratados internacionales aprobados por el Ecuador. Brinda servicios de salud y voluntariado desde sus inicios en el año 1910. La institución se caracteriza por prevenir y curar los malestares de los grupos humanos más vulnerables. Actualmente se regula con la siguiente filosofía:

Misión

> "Mejorar la vida de las personas vulnerables movilizando el poder de la humanidad, para prevenir y aliviar el sufrimiento humano en todas las circunstancias, proteger la vida, la salud y garantizar el respeto por el ser humano para así potenciar la autonomía de las personas, promoviendo la cooperación entre individuos y naciones para alcanzar una paz duradera." (Ortiz, 2012)

Para Ortiz (2012) la visión se construye en "ser la organización humanitaria líder en la Provincia, eficiente en su trabajo con los colectivos vulnerables a través del crecimiento continuo y equilibrado de todos sus programas y el desarrollo armonioso y sostenible de su red territorial."

Para lograr los propósitos planteados, la institución basa su trabajo en siete principios fundamentales, que contribuyen al mejoramiento de salud en la provincia:

- Humanidad
- Imparcialidad
- Neutralidad
- Independencia
- Carácter Voluntario
- Unidad
- Universalidad

La CRT busca promover el conocimiento y la aplicación de los principios y valores a través de la difusión del Derecho Internacional Humanitario [2], para así, modificar las

[1] Cruz Roja de Tungurahua (CRT)
[2] Derecho Internacional Humanitario (DIH)

actitudes y prácticas de la comunidad tanto a nivel nacional como en su provincia, Tungurahua.

IV. DIAGNÓSTICO

La institución ha tenido un crecimiento notorio a partir de sus inicios. Según su ex Presidente el Dr. Wilson Ortiz en el año 1999, se contaba con 5 o 7 empleados, mientras que en la actualidad, cuentan con 30 especialistas, 200 voluntarios, 4 paramédicos, 3 chóferes, 3 ambulancias y camionetas de transporte.

De la misma manera, el aumento se ve reflejado en el número de pacientes que han asistido, dada la nueva implementación del centro asistencial, el cual cuenta con varias especialidades:

- Centro Zonal de Fraccionamiento (Antes conocido como Banco de Sangre)
- Hematología
- Oncología y Cirugía
- Ginecología y Obstetricia
- Optometría y Oftalmología
- Odontología.
- Medicina Interna y General.
- Imágenes.
- Laboratorio Clínico.
- Traumatología.
- Fisioterapia y Rehabilitación.
- Gastroenterología y Endoscopía Digestiva

Al ver la acogida y necesidad de las personas los directivos de la CRT decidieron contratar en el año 2009 a los Economistas Juan Carlos Sosa y Julia Bedón para realizar un estudio de factibilidad, que determine la viabilidad del proyecto de construcción de una nueva sede de salud.

De acuerdo al estudio de factibilidad entregado a la CRT, y con datos tomados del informe resumen ejecutivo versión mar14, se determinó: 89.5% de la población indica estar de acuerdo, en que la provincia necesita tener más unidades operativas de salud, ya sean hospitales, centros de salud, clínicas.

La opinión de los ciudadanos acerca de tener una nueva unidad de salud, se debe a la evidente saturación de pacientes en instituciones que brindan servicios similares a personas de escasos recursos en Tungurahua como el Hospital Regional de Ambato y el Hospital del Seguro. La saciedad de pacientes en cualquiera de estos lugares desencadena varios conflictos tanto externos como internos, como por ejemplo la falta de espacio en el área de emergencia, las personas no pueden ser examinadas adecuadamente, según el ex trabajador del hospital.

Los directivos de la CRT al analizar la crisis hospitalaria en la provincia y tras considerar sus problemas internos de espacio y atención, tomaron la decisión de expandir su área de servicio. Su proyecto es realizar un moderno centro hospitalario de atención primaria con la finalidad de que funcione como Hospital del Día, y permita a la institución seguir con su trayecto de progreso.

El proyecto “Hospital del Día de la CRT” está en marcha como idea desde el 2004 y tras la resolución del estudio de factibilidad, está en ejecución. Como se puede observar en la imagen 1, en enero del 2014 el avance en la construcción de la infraestructura ha sido de un 50%.

Ilustración 1 Construcción Hospital



Fuente: ***Cruz Roja de Tungurahua***

El gerente administrativo, el Dr. Elvis Vásquez, menciono que el nuevo espacio físico a diferencia de la construcción actual, está ubicado a 15 minutos del centro de la ciudad,

se ubica en la parroquia Izamba, en las calles Pedro Vásconez y Darquea y cuenta con un área de construcción de 5.000 mts aproximadamente.

La nueva unidad operativa de salud, será de gran aporte para la provincia y sus alrededores ya, que además de contar con el espacio físico demandado, también cuenta con el trabajo y compromiso de grandes especialistas de la localidad, así como el equipamiento e instrumentos de última calidad y tecnología.

Se anticipó con el estudio de factibilidad que en el primer año de servicio del hospital, la institución atendería cerca de 45.000 personas, utilizando inicialmente el 60% de la capacidad instalada. En años siguientes se concluirá el trabajo, sumando beneficiarios, independientemente de la CRT ubicada en el centro.

Para los Directivos y trabajadores de la CRT, es de suma importancia dar a sus pacientes una atención de calidad, desde el momento en que ingresan a la institución hasta el momento de su salida. Por dicha razón se analizaron los problemas internos que han tenido durante su estadía en la sede actual para evitarlos en el futuro.

V. JUSTIFICACIÓN

Desde los orígenes de la de la humanidad, se ha visto la necesidad de implantar conceptos gráficos para representar ideas claras a nivel universal.

La señalética, comprende mensajes visuales, portadores de información importante que se transmiten desde un emisor hacia un receptor y buscan ser comprendidos en un sentido homogéneo que responda a su contexto.

Según afirma Varo la comunicación en toda empresa de servicio es importante:

> "Incluso los tangibles (la localización del centro, su nombre, su rotulo, el grafismo utilizado, el estado físico, el estado de mantenimiento), el primer contacto de un cliente con el hospital, forman impresiones definidoras del nivel de las expectativas con relación a la prestación del servicio y determinan, a priori, su nivel de satisfacción". (Varo, 1994)

Referente a lo antes mencionado, la CRT se ve en la obligación de tener una señalética oportuna y en armonía con la identidad de la institución, la cual este en las condiciones adecuadas para crear un circuito de movilización ordenado internamente, para

determinar un buen nivel de atención.

La imagen que se proyecta tanto externa como interna es una clave importante para educar a los usuarios a comportarse en un hospital. Varo considera que la señalización es “el conjunto de todas las indicaciones fijas que ayuda al cliente a moverse y comportarse de una forma eficaz e inteligente por el interior del hospital; constituye un apoyo a la participación activa del usuario en el proceso de producción del servicio”. (Varo, 1994)

Para lograr este comportamiento educado se justifica el uso de pictogramas o signos icónicos que representen claramente una acción, para que los públicos la repitan consiente o inconscientemente y se sientan identificados.

Su uso será de gran utilidad a su público objetivo, ya que mediante representaciones gráficas pueden tener información sin depender de otras personas. Para lograr su objetivo, los pictogramas a diseñarse serán fácilmente reconocibles y asociados a las ideas socialmente aprendidas.

Así mismo se justifica la necesidad de la señalética como factor de ahorro. Al tener una señalética capaz de identificar cada servicio, ayuda a la institución a reducir costos de operación para así reemplazar a recepcionistas, y/o hacer más enfocado el trabajo de aquellas.

Un sistema de señalética bien coordinado, dirigirá el flujo de personas dentro de un área sin ocasionar molestias ni necesitar personal extra, como se hace actualmente con el guardia de la CRT.

De la misma manera que el proyecto tiene su justificación social, el legado académico que se persigue, es brindar a los estudiantes tanto de Diseño Gráfico y Comunicación Visual, como de otras carreras, la oportunidad de tener un referente para proyectos a fines.

Personalmente, el trabajo se entregará a la institución con el fin de retribuir tanto a la Cruz Roja como a la misma Provincia el cariño y ayuda entregada por tantos años hacia los más necesitados en la comunidad.

VI. OBJETIVOS

OBJETIVO GENERAL

- Diseñar un sistema de señalética adecuado que permita a los usuarios, tener una acertada, ordenada y clara orientación dentro de la nueva edificación del Hospital del Día de la Cruz Roja de Tungurahua bajo su validación respectiva.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Recopilar información pertinente sobre el requerimiento para una adecuada implantación del sistema de señalética para el hospital del día de la CRT.

  (Capítulo 1)

- Diseñar un sistema de orientación gráfica propia del hospital del día de la CRT basado en la selección de imágenes, tipografía, color, tamaños, materiales, tipo de anclaje, y ubicación para una adecuada orientación dentro del espacio de los usuarios. *(Capítulo 2)*

- Validar la señalética con el Gerente Administrativo de la Cruz Roja de Tungurahua el Dr. Elvis Vásquez y con los usuarios directos del hospital. *(Capítulo 3)*

VII. MARCO TEÓRICO

En las actividades que realiza el ser humano, las imágenes constituyen el día a día. En las calles, en los postes, en los buses, en el trabajo, en el colegio, tenemos constantemente imágenes con diferentes mensajes.

Debido al aumento y avance tecnológico en el que nos encontramos, nuestra habilidad de comunicación responde de la misma manera. Es en este caso donde el Diseñador Gráfico, entra directamente a resolver problemas de comunicación y combate con el ruido visual de la sociedad mediante imágenes que realmente informan, y modifican conductas.

En el transcurso de los años la CRT se ha visto afectada por la falta de asesoramiento profesional y la ausencia de atención a la señalética en el edificio, desencadenando en el ruido visual que se puede encontrar en la institución, no solamente molestoso, sino confuso.

Todo objetivo o meta relacionado con la señalética instalada ha perdido su enfoque principal, ya que no se ha dado un mesurado análisis previo para la instalación de la información, ya sea por medio de gráficos o tipografía.

Como se conoce, el edificio actual de la CRT a sido el único desde sus inicios, es por esta razón que el uso de la señalética no se determino como necesaria y ha sido utilizada improvisadamente en varias ocasiones. Se puede observar claramente este hecho a través de la diferente señalética expuesta, dicha varía en tamaños, colores, formas, etc. **(Ilustración 2 y 3).**

Ilustración 2 Interior CRT



Fuente: ***Cruz Roja de Tungurahua***

Ilustración 3 Interior CRT



Fuente: ***Cruz Roja de Tungurahua***

Actualmente con el nuevo proyecto, los directivos de la CRT desean remediar este problema con una señalética eficiente, que por medio de ella, se refleje la seriedad y la atención que las personas podrán recibir.

El proyecto empieza a continuación, con el análisis y estudio de que es señalética en

sí, y sus componentes.

SEÑALÉTICA

La idea de colocar "señales" en las calles, en los caminos, en las carreteras, y en lugares en el que el ser humano se desarrolla se ha dado hace varios años. Este hecho se dio por la necesidad de orientar y ser orientado.

Señalizar es una actitud netamente utilitaria, esto quiere decir que tiene funciones oportunas en todo ámbito, ya sea de función informativa, orientativa como de protección. La señalética tiene el alcance de generar ciertas actitudes por el bienestar común. (Costa, Señalética. De la señalización al diseño de programas, 1989)

Apoyados en la teoría de Costa, (Costa, Señalética. De la señalización al diseño de programas, 1989), se tiene un concepto más claro del tema, pues afirma que la señalética:

> "Es la parte de la ciencia de la comunicación visual que estudia las relaciones funcionales entre los signos de orientación en el espacio y los comportamientos de los individuos. Al mismo tiempo, es la técnica que organiza y regula estas relaciones."

La señalética se interpreta como el vehículo de las relaciones funcionales entre un signo y el sujeto, el cual responde a la necesidad de orientación que se da debido al fenómeno de movilidad social circunstancial; Esto quiere decir que el paso de los individuos por lugares determinados es de permanencia de poco tiempo, esporádica, la cual genera situaciones de desconocimiento continuamente. (Costa, Señaletica. De la señalización al diseño de programas, 1989,)

Ese entorno desconocido debe ser comprendido por los individuos en la misma medida que implica utilizar el servicio que se requiere, en muchas veces de manera urgente como se da en el caso de los hospitales.

La señalética es información instantánea. Su misión según se refiere Costa (1989) es puntual, sus mensajes se proporcionan al interés de los individuos y, después de haber cumplido su trabajo, se borran del campo de consciencia de cada ser. Su misión no radica en dejar huella, no pretende por ningún medio dominar ni persuadir, como se da en el caso de la publicidad, su objetivo es sobre todas las cosas, hacer un mundo más simple, más inteligible y mejor utilizable, mejorando la calidad de vida de las personas.

La señalética es práctica, su función es responder a las necesidades de información urgente. También facilita la identificación de los servicios que un espacio público ofrece y proporciona accesos.

La accesibilidad para la obtención de los servicios que ofrece la CRT, va de la mano con la importancia que genera cada uno de ellos en recibirlos, con el fin de lograr un equilibrio entre el bienestar fisiológico y emocional del paciente. Para evitar respuestas emocionales negativas como frustración, desesperación o ira debido a la desorientación dentro de la institución, se anticipa obtener una rigurosa señalética, su fácil accesibilidad le dará a la empresa un valor agregado en comparación a los centros de salud alrededor de la misma, certificando su buen servicio.

Finalmente Costa (1989) concluye en su libro el significado de señalética como: “la ciencia de las señales en el espacio, que constituyen un lenguaje instantáneo, automático y universal, cuyo fin es resolver las necesidades informativas y orientativas de los individuos itinerantes en situación.”

CARACTERÍSTICAS DE LA COMUNICACIÓN SEÑALÉTICA

La característica señalética como sistema de mensajes, es la <<puntualidad>>: actúa exactamente en puntos definidos del espacio de acción de los individuos. (Costa, 1989).

Las características que definen la comunicación señalética son las siguientes

- *Funcionamiento*

  Involucra la interacción automática de mensajes visuales que afectan directamente a los públicos y a su comportamiento en reacción a dichos mensajes con el fin de organizar.

  El contacto que la señalética tiene con su público es unidireccional, no existe diálogo alguno, por lo tanto la señalética se vuelve mandataria. Es un solo emisor con un número desconocido de receptores.

  La reacción o actitud de los receptores es la respuesta directa al mensaje dado por la señalética. Se dice que es comunicación unidireccional porque puede no haber reacciones o respuestas inmediatas, o cuando el sentido de la comunicación es bidireccional (emisor – receptor, por ejemplo diálogo cara a cara o por teléfono)

- *Orientación*

"La orientación es la intencionalidad fundamental del emisor en relación con los efectos esperados" (Costa, 1989,)

La señalética tiene como intención ser un medio de comunicación informativo y al mismo tiempo didáctico. Se dice informativo porque está presente en teoría y contribuye con datos utilitarios y didáctico porque el material informativo crea una reacción en el usuario receptor sin ninguna clase de aprendizaje especial.

- *Procedimiento*

Se compone de un sistema de comunicación visual basado en códigos universales de señales y signos. Los códigos universales, son aquellos los que el receptor reacciona hacia un elemento a nivel de reflejo y no de una reflexión como las flechas. Al ver una flecha con el vértice hacia la derecha, el receptor no se detiene a pensar que lado de la flecha es el que señala la dirección correcta, solamente, por medio de la experiencia o reflejo sabe cuál es.

"Todos los sistemas o códigos simbólicos parten de que autor y lector tienen una experiencia cultural común y están familiarizados con las formas y convenios de representación." (Phil Baines, 2002, p. 19)

Su proceso es técnico, se establece por medio de un diseño analizado y estudiado previamente. (Costa, Señaletica. De la señalización al diseño de programas, 1989)

- *Estrategia comunicacional*

Es la distribución lógica de cada señal tanto dentro como fuera de la institución. Los mensajes dados por la señalética, están ubicados en lugares estratégicos, que posibilitan el fácil acceso a servicios y lugares determinados a los usuarios.

- *Presencia y Espacialidad*

La señalética no busca ser el centro de atención, es discreta en cuanto a su función. Para el público que opte por su utilización, su presencia en diferentes ambientes es puntual, clara y silenciosa. Cuenta con una secuencialidad prudente, la cual se integra al espacio adecuadamente y al mismo tiempo contribuye a promocionar la imagen de marca de la institución.

- *Persistencia memorial*

Su condición es comunicar y extinguirse rápidamente del campo de consciencia de

los receptores, una vez que haya brindado mensajes claros y haya respondido interrogantes.

CLASIFICACIÓN DE SEÑALÉTICA

Para completar lo explicado, se presenta a continuación la clasificación de las señales que responden a las características de la comunicación.

Tabla 1 Clasificación de la señalética.



Fuente : (Rioja, 2013)

CLASIFICACIÓN DE ACUERDO A SU ANCLAJE

De acuerdo a varios estudios, entre esos el del Karina (2011), existen diferentes tipos de anclajes para la sujeción de la señalética entre las más eficientes y utilizadas se encuentran:

Tabla 2 Clasificación de la señalética por su anclaje



Fuente : (Karina, 2011).

SEÑALIZACIÓN Y SEÑALÉTICA

Señalización y señalética, son palabras que poseen un fin común, sin embargo su aplicación no es la misma pues existen varias diferencias entre sí.

La señalética es un sistema puntual, sin embargo tiene un referente visual que es el

sistema de señalización vial utilizado especialmente en calles, avenidas, rutas y carreteras. Se relaciona sobre todo con las empresas de servicio público, entre ellas las que ofrecen servicio médico, su enfoque es más objetivo.

De acuerdo con Costa (2008):

> "Señalética define una disciplina que conlleva un proceso creativo adaptado expresamente a cada espacio y lugar determinado –generalmente en interiores-, para resolver problemas y necesidades propios, y servir a públicos concretos que dependen de los servicios que allí se prestan."

Mientras que señalización

> "El conjunto de la planeación de la acción de señalizar, los elementos necesarios para ello y los resultados prácticos que se deriven de esto. Por otra parte, la señalización vial y urbana para la regulación del tráfico dispone de un repertorio preestablecido de señales normativas para determinar situaciones que siempre se repiten: "alto", "prohibido el paso".

Sus diferencias se resumen en los siguientes puntos (Costa, 2008)::

- La señalización se dio al ver la necesidad de regulación y seguridad en espacios abiertos, del tráfico motorizado y el peatonal, mientras que la señalética nació a partir de las necesidades de empresas que prestan servicios, para facilitar la orientación de su público.
- La señalización es responsabilidad de entidades públicas, ejem. Ministerio de Obras Públicas, mientras que de la señalética se ocupa independientemente la empresa que requiera el sistema se basa en los servicios que brindan y en su imagen corporativa / institucional.
- La señalización está respaldada y regulada por protocolos internacionales, mientras que la señalética se determina por su arquitectura y la organización de los servicios ofrecidos.
- La señalización utiliza señales registradas y homologadas, disponibles para el uso de aquel que lo necesite, en la industria fabricante. En opuesto la señalética varía notablemente sus señales se diferencian según el programa realizado por el diseñador. La distinción de otras entidades es su valor agregado.
- La señalización vial es utilizada sobretodo en lugares donde existe un alto porcentaje de problemas de tráfico, la señalética a su vez, es exclusiva para cada caso, dependiendo de los problemas de cada lugar.

- La señalización vial está dirigida para los conductores y viandantes y se determina con la conducta de estos; Por otro lado la señalética, es neutral, y su información esta dirigida al público en general.
- En la señalización predominan las señales icónicas, mientras que en la señalética los recursos que prevalecen son varios, además de los signos icónicos. También los colores, la iluminación, etc. son importantes.
- En la señalización se requiere un grupo de trabajo grande, es importante la presencia de ingenieros y expertos, al igual que de los servicios técnicos de la administración central, en la señalética la cabeza líder y en mando es el diseñador gráfico, el cual trabaja conjuntamente con un comunicólogo y el fabricante instalador del material desarrollado.
- La señalización añade artefactos uniformes que despersonalizan al paisaje, mientras que la señalética busca singularizar lugares.

TIPOGRAFÍA

La oferta de tipografías es amplia y cada vez es más viable encontrar en la web la tipografía perfecta para cada proyecto. Los proyectos de señalética se manejan con tipografías sumamente funcionales, no existe exclusividad para el uso de una fuente, sin embargo existen varias que se usan constantemente.

Se coincide con las palabras de Costa (1989)

> "Las tipografías más aptas para el uso señalético son aquellas que ofrecen, en primer lugar, un índice más alto de legibilidad, y por tanto, una mayor concreción formal y rapidez de lectura, gracias al equilibrio adecuado entre las proporciones de sus trazos y la obertura del <<ojo>> tipográfico . En segundo lugar, y como consecuencia de lo anterior, las tipografías que poseen un carácter más neutro, esto es, con las mínimas connotaciones estilísticas y expresionistas"

La tipografía juega un rol muy importante y debe ser tan inteligente como el sistema en sí; Su característica principal es ofrecer una mayor legibilidad a distancia en comparación a otras, por consiguiente, debe ser clara y tener un nivel de compresión y visibilidad inmediata, tal y como lo anuncia (Lindsey Marshall, 2012) "La tipografía es un modo de comunicar la palabra escrita y, por ello, la legibilidad y la fluidez son importantes. A grandes rasgos, se puede decir que la tipografía es legible si las letras individuales pueden descifrarse inmediatamente, y es fluida si se presenta de un modo accesible y/o atractivo."

Para la elección de una tipografía adecuada y funcional lo importante es rechazar toda aquella que imite a una escritura manual, o que posean ornamentos adicionales, ya que crean doble lectura y no cumplen con el primer requisito. Las tipografías que poseen elementos extras, persiguen la intención decorativa y estética, por ende se recuerda que la señalética no busca llamar la atención, es estrictamente de uso funcional.

Se considera que aquellas tipografías con terminales extravagantes, excesivamente abiertas/cerradas, o las que solamente mantengan letras mayúsculas en su familia, deben ser completamente rechazadas pues el texto utilizado solamente con letras mayúsculas es complicado de leer a distancia.

> "En este sentido, la tipografía debe presentarse en altas y bajas (mayúsculas y minúsculas) de preferencia, ya que son más rápidas de leer por presentar trazos ascendentes y descendentes, además de ocupar menos espacio que en solo mayúsculas, aunque es importante mencionar que algunas palabras o frases podrían presentarse en altas para imprimir un énfasis especial al mensaje." (Sánchez, 2005, p. 115)

El proceso de elección tiene que ser estudiado metódicamente, posteriormente de ellas dependerá el tamaño preciso y adecuado de cada señal, tal y como lo refiere (Costa, 1989) :

> "Otro aspecto que reviste una cierta importancia es el del tamaño de las señales, el cual viene determinado por el tamaño de letras, y éste determina asimismo el tamaño de los pictogramas. O sea que la visibilidad – legibilidad del texto es el principio que determina, en general, el tamaño de las señales"

Para una buena composición dentro de la señal, se debe elegir una sola familia tipográfica con variaciones formales en su estructura. Las diversificaciones designadas ofrecen recursos importantes que al momento de diseñar son útiles, por ejemplo en una señal fija, como es el directorio general de un hospital, será necesario poner toda la información con respecto a los servicios. Por consiguiente la disponibilidad de las diferentes variaciones tipográficas será úril para diferenciar la jerarquía de acuerdo a su área. La mezcla de tipo de letras no se utiliza en este campo para no afectar la inmediatez perceptiva de las señales.

Por otro lado, se argumenta el uso único de una tipografía para dar un uso continuo, permitiendo tanto al diseño como a la institución tener un orden visual y orientativo de

los individuos. En términos de diseño (LindseyMarshall, 2012), insiste en que "El ritmo y la repetición son modos importantes de establecer una continuidad en el diseño, lo que ayuda a garantizar que se transmita el mensaje".

El uso de abreviaturas es uno de ellos, por lo tanto su uso debe ser resistido. Según la Real Academia Española (2016) *, una abreviatura* "consiste en la representación gráfica reducida de una palabra mediante la supresión de letras finales o centrales, y que suele cerrarse con punto; p. ej., *afmo.* por *afectísimo; Dir.ª* por *directora…."* Su utilización puede generar varios significados, ejm. la letra P. Ubicada antes de un nombre propio (P. Del Rocío) puede tener diferentes significados como Plaza, Paseo, Puente.

Igualmente es importante utilizar de manera profesional los espacios dentro de la composición de la señal. Por ejemplo, si se va a escribir *caj.* Con cuatro espacios incluído el punto, es evidente que resultaría mejor utilizar toda la palabra. En el caso de tener una palabra que exceda los límites propuestos, se recomienda no cortar o dividir el texto, puesto que una vez dividida, la lectura no será 100% eficiente.

Finalmente, no se debe olvidar tener en la connotación señalética. Costa (1989) "La connotación no es pues un factor de legibilidad, sino de significación; una significación que la tipografía superpone al valor semántico de la palabra escrita." La afirmación conceptualiza la relación que la tipografía debe mantener con respecto a su contexto.

PICTOGRAMAS

Con respecto al presente tema de investigación se considera factible predecir que sin un análisis previo, el diseño de señalética es sencillo y no causa o desemboca crisis por parte de los profesionales que lo realizan, por lo que se recomienda tener en cuenta que para la presentación del trabajo final se combinan varios recursos como texto, cromática, imágenes, y entre ellos el pictograma que se lo expondrá con más énfasis a continuación, fundando su definición en la teoría del autor.

Costa(2008) afirma que: "Los pictogramas son esquematizaciones de la forma de los seres, las cosas, los objetos. Son signos gráficos que tienen un parecido evidente con aquello que representan. Su variante, los ideogramas, son esquemas que indican ideas, significados o acciones" (p.94).

En relación con lo mencionado se entiende que la aplicación de las flechas y

pictogramas tradicionales fortalece la opinión de los usuarios acerca de este tema, no obstante el uso simplificador de las imágenes es totalmente aparente. La señalética a la par con sus pictogramas, requiere una fuerte preparación para lograr le eficacia deseada en cuanto a comprensión.

Desde otro punto de vista, Sánchez (2005) expone que: “La traducción iconográfica de las palaras clave permitirá la creación de los pictogramas correspondientes a cada área y servicio, los cuales constituyen signos gráficos que mantienen una relación directa visual con el objeto real” (p. 115). A pesar de que para Costa (1989) de manera puntual : “No todo lo que se puede nombrar puede representarse en imagen. ¿Cómo visualizar el concepto << Devoluciones >> en un pictograma?” (p. 140).

Avanzando con el análisis se deduce que representar las imágenes que miramos en la realidad, con sus diferentes ampliaciones y variaciones puede ser difícil, pero gracias al proceso que realiza la semiótica se llega a la idea óptima de iconicidad, la cual se basa en representar una imagen, que puede ser nombrada a través de la abstracción extrema, siendo fiel a su modelo natural y esencia.

Por ello, en el ámbito del grafismo señalético se diferencia la iconicidad al máximo nivel pues corresponde a los pictogramas figurativos que son aquellos que representan objetos y personas, entre la iconicidad baja que se refiere a los ideogramas y emblemas no figurativos; mientras que la iconicidad mínima maneja el signo lingüístico, debido a que las palabras fónicas y/o gráficas no se parecen determinadamente a lo que representan.

El grafismo señalético busca ser parte de una universalización en la que los individuos receptores tengan una adecuada y fácil comprensión de lo que observan. Según Costa (1989) :“El diseño de pictogramas conlleva siempre un proceso de abstracción progresiva. De la complejidad de una acción o una escena real“ (p. 143).

Si bien es cierto, los pictogramas no siempre van a tener esa especificidad que se requiere, más aún si su uso es para explicar servicios determinados como en este caso en un hospital. Sin embargo, los pictogramas en la señalética al ser discretos, actúan mediante la necesidad de restablecer la conducta de los individuos y su relación con las señales informativas.

Indiscutiblemente en los centros hospitalarios se encuentran palabras con alto nivel de complejidad y de abstracción, por esto, es trascendental fusionar al pictograma con un texto informativo, para que los públicos despejen sus dudas con un adecuado sistema

de información.

Añadir un texto explicativo al pictograma no es precisamente un procedimiento de orden señaletico, pues su función radica en brindar un mayor índice de claridad, justificando así que la ilustración es un complemento del mensaje escrito. Ambos tipos de comunicación se ubican jerárquicamente en el mismo nivel de importancia considerando que contribuyen equivalentemente a crear información más comprensible. La aplicación de este recurso especialmente en revistas, libros o documentos que realizan usos de fotografías se diferencia notablemente de la señalética.

> En puridad de ideas, si la imagen es suficientemente explícita –teléfono, perros no, etc. – el texto es innecesario y es mejor suprimirlo en aras de la mayor simplicidad y claridad. Por consiguiente, puede pensarse lo mismo cuando la imagen no siempre es capaz de explicitar la información necesaria y debe recurrirse al enunciado textual. ¿Por qué añadir un grafismo ininteligible al texto: <<exámenes profilácticos >>, por ejemplo, si de todos modos hay que recurrir a la lectura de este texto para recibir la información deseada?.(Costa,1989, p. 168)

Todas estas observaciones se relacionan también con el uso de los pictogramas para señalética, donde se procede desde la selección de los más convenientes a tres tipos de niveles:

- Semántico
- Sintáctico
- Pragmático

En dimensión semántica se busca que el pictograma realizado tenga pertenencia y un grado de relación alto con lo que quiere significar, es importante que el profesional del diseño se plantee algunas preguntas para abarcar esta dimensión. Costa(2008) sugiere: “El pictograma, ¿representa bien el sentido de lo que debe expresar?; ¿Contiene elementos que no estén directamente relacionados con el mensaje?, ¿Los públicos, comprenderán fácilmente y sin error el significado del pictograma?” (p.95).

En el caso de la dimensión sintáctica la significancia se forma mediante la integración de los pictogramas que constituyen el mismo sistema. De igual manera Costa (2008) propone que se examine: “¿A qué se parece este pictograma? ¿Puede confundirse con otro?; ¿Están sus elementos integrantes (morfemas) en relación los unos con los otros?; ¿Implica el pictograma una correcta jerarquización e la percepción? Y si ¿Los elementos más importantes son percibidos de inmediato?” (p. 96).

Por el contrario, en la dimensión pragmática se analiza la elección en relación del pictograma con sus usuarios, de manera que el diseñador debe orientar sus esfuerzos y conocimientos para una correcta contestación de las siguientes interrogantes, como lo plantea Costa (2008): "¿Puede ser visto el pictograma con facilidad?-, ¿Es fácil de reproducir?; ¿Puede ser ampliado o reducido de tamaño sin que por ello pierda legibilidad?" (p.96).

En síntesis, la señalética busca por medio de los pictogramas desarrollar una condición más amigable de proporcionar información a los públicos, notando que en el periodo de su realización es vital ajustarse a la idea funcionalista de *"menos es más",* cumpliendo así el objetivo de su función.

ABSTRACCIÓN Y ESQUEMATIZACIÓN EN EL DISEÑO DE PICTOGRAMAS

Costa (1989) para una mejor ilustración, contribuye con los pasos a seguir del diseño de los pictogramas olímpicos basados por Otl Aicher. Pictogramas que se desarrollan a partir de un concepto, siendo claros ejemplos los diferentes nombres de los deportes involucrados tales como: la natación, futbol, atletismo, etc.; Costa refleja cómo se puede realizar un correcto trabajo final acorde a una concepción.

Por consiguiente cada palabra incluida en lo formulado, otorga actividad física y una secuencia de acciones deportivas que deberán ser preestablecidas, por tanto serán representadas en su complejidad de movimientos continuos en solamente una imagen. Del listado de palabras incluidas en el enunciado, se pasará a la acción que cada una de estas designa:

Así, por ejemplo en este caso Costa(1989) decide utilizar la palabra << Fútbol >> para el proceso siguiente:

1. El diseñador deberá familiarizarse con el deporte, estudiar sus movimientos y discernir de entre ellos la imagen mental–una preimagen - gráfica- que contenga en sí misma la explicitación visual del concepto "fútbol ".
2. Asistir a los partidos de futbol, o ser espectador de sus registros filmados o videográficos para proceder a esta labor de síntesis, supone necesariamente recibir un caudal enorme de información bruta, una serie de "parásitos cognitivos" o interferencias que se superponen a la síntesis buscada, escamoteándola a cada instante. (p. 142)

Ilustración 4 Abstracción



Fuente: *(Costa, 1989. Pág. 142).*

De acuerdo con la afirmación del autor es necesario para el diseñador romper paradigmas en temas que pueden ser completamente nuevos, considerando cumplir la propuesta planteada, como un tipo de experimentación que logre que la percepción del tema se extienda, equivalentemente con la capacidad cognitiva.

Además, percibir y participar en un contexto especifico, hace que el individuo/diseñador pueda sentir lo mismo que el otro individuo. El diseñador será capaz de sentir empatía o apatía en relación al tema, pero su participación en las actividades será de ayuda para obtener información. Recibir información a través de los estímulos es más enriquecedor que obtenerla mediantes narradores externos.

Una vez discernido, paso a paso aquellos datos obtenidos, se extraerá finalmente el signo gráfico por el cual la palabra “Fútbol” deberá ser identificada de manera automáticamente fácil, simple, incuestionable y significativa.

Ahora bien, el proceso para extraer el signo gráfico, se lo denomina *Abstracción*. Española(2014)afirma : “Abstracción es una acción y efecto de abstraer o abstraerse” (p, 35). En otras palabras, mediante una operación intelectual se separan las cualidades de un objeto para considerarlas en su pura esencia o noción.

El desarrollo para la realización del proceso explicado anteriormente, se basa en un proceso creativo, el cual concluye con un diseño, que materializa la introspección del tema tratado. En este paso, el responsable de crear el pictograma separa lo accesorio para exponer solamente lo esencial.

El diseñador, lleva un proceso de esquematización, en el que abstrae información por segunda ocasión. En esta etapa, se depura la información para así cristalizar el objeto

en formas visuales, para transcribir por medio de una síntesis mental el objeto a través del pictograma.

En los ejemplos deportivos realizados por Otl Aicher, **(Obsérvese ilustraciones 5 y 6),** se demuestra el proceso de abstracción mental realizado, observando claramente como el pictograma es incuestionable y denota la actividad que se pretende proyectar. A pesar de su simplicidad, su figura visual es clara y expresa el movimiento del fútbol. Su figura al igual que los demás pictogramas de la serie está dominada por las líneas rectas formando los brazos y las piernas, el rectángulo forma el cuerpo y la esfera constituye la cabeza y el balón.

En definitiva Costa(2008) sintetiza que :

> Los pictogramas más eficaces emplean las formas regulares de la geometría: círculo, rectángulo, triángulo. Son también las formas más “limpias” y las que más se presten a la simplificación de lo accesorio, o a su supresión. Geometrizar es simplificar, destacando la expresividad de la estructura y eliminando los detalles innecesarios. (pág. 95)

CÓDIGO CROMÁTICO

La cromática desempeña un rol transcendental en el uso de la creación señalética, ya que el color por ser un medio de especificación, constituye su función en destacar la información para que su vista sea inmediatamente perceptible y utilizable, más aun en lugares con mayor concurrencia de gente, por ejemplo las estaciones de buses. Por el contrario, para lugares con menor acumulación de gente, se debe tomar en cuenta que el uso de los colores suele ser más discreto, a causa de no generar demasiado ruido visual, bloqueo psicológico y bajo rendimiento comunicacional; razones por las cuales se recomienda una elección de colores matices, identificados y analizados conjuntamente con los colores institucionales para que exista unidad y concordancia.

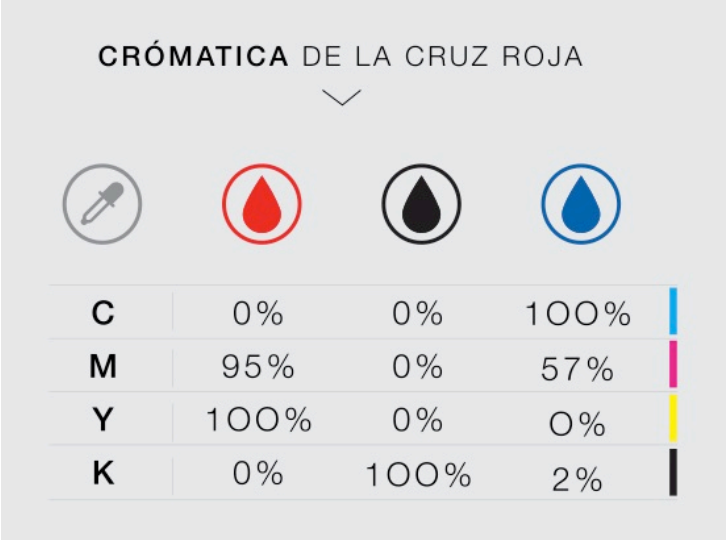
El uso de la cromática brinda a los profesionales del diseño gráfico una amplia gama de posibilidades de cómo ser utilizado, a diferencia de las tipografías y los pictogramas, esto se debe a que los colores se relacionan inmediatamente con su entorno basándose en la percepción instantánea. A diferencia de la tipografía y los pictogramas, el color no debe ser decodificado, ni descifrado para ser entendido, porque no se debe reconocer formas.

Respecto a los sistemas señaléticos se respeta los criterios de pertenencia de acuerdo a la imagen institucional, manejando la cromática como elemento clave que integra directamente el trabajo con el ambiente. Como lo plantea Costa (1989): “En la señalización cromática de las salidas de emergencia, extintores de incendios y aparcamientos, se recomienda utilizar los colores normalizados internacionalmente: verde para salidas de emergencia, rojo para extintores de incendios, azul para aparcamientos.” (pág. 183).

COLORES INSTITUCIONALES DE LA CRUZ ROJA DE TUNGURAHUA

La Cruz Roja maneja colores establecidos, descritos a continuación:

Tabla 3 Crómatica de la Institución



Fuente : (Ecuatoriana, 2011)

Se recalca que el uso del color azul se es para casos específicos como la letra “J”, en los programas nacionales de Juventud, y para fondos donde sea estrictamente necesario.

UBICACIÓN

La correcta ubicación y aplicación de la señalética realizada en su espacio, es un proceso vital, el cual logra proporcionar los resultados buscados, bastante significativos para su efectividad.

La ubicación adecuada de las señales, facilitan la lectura correcta de la información y su entorno, caso contrario, las señales mal ubicadas generan dudas y conflictos en los

usuarios.

Ilustración 5 Señalética Instalada en los interiores de la CRT



Fuente: *Cruz Roja de Tungurahua*

Como se puede observar en la imagen 5, mostrada como evidencia, la situación actual de la señalética que maneja la CRT es disconforme en tamaños, tipo de información y ubicación. Basta como muestra la errónea presentación en la parte superior izquierda del Dr. Rubén Naranjo, Cardiólogo de niños y adultos, debido a la escasez de signos los cuales no facilita ni indican el lugar específico donde los pacientes interesados pueden encontrar al médico tratante.

No solo por su ubicación la señal no es notoria a simple vista, sino también no se ha considerado normas básicas profesionales, como que los pacientes o usuarios ingresan con la vista hacia delante, generando que para observar la señal se deba retroceder y buscar información o en el mejor de los casos preguntar a los transeúntes alrededor (ver imagen 6) . El soporte donde está instalado no auxilia al usuario a tener un mensaje claro, resumiendo que esta señal no tiene ninguna función en el espacio.

Todas estas observaciones confirman que los problemas de ubicación para los usuarios son notables, desorientándolos y sintiéndose obligados a preguntar dónde se encuentra cada departamento para adquirir el servicio. Por lo que el desorden visual que se aprecia es inquietante.

ASPECTO FÍSICO – CAMPO VISUAL

- Ergonomía y señalética

Se define al campo visual como el ángulo del espacio que el ojo es capaz de percibir cuando la cabeza y los ojos están fijos. El ojo, es el encargado de transmitir al cerebro la información que percibe dentro del mismo, teniendo en cuenta varios factores como son los colores, formas y volumen.

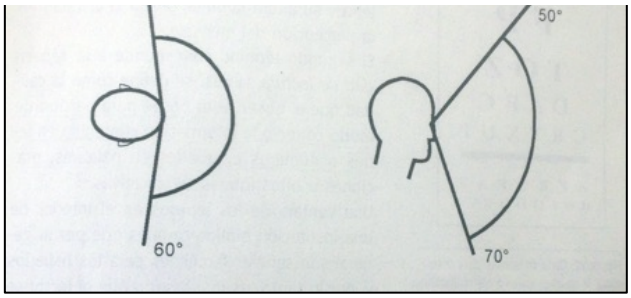
A su vez, la ergonomía se la sintetiza como la disciplina encargada de estudiar las relaciones entre el usuario y los objetos de uso en un entorno especifico. En dicha relación se analizan tres elementos primordiales: el usuario, el objeto (en este caso es la señal) y su entorno, los cuales deben estar armonizados significativamente para lograr obtener una excelente interacción, siempre y cuando todo lo diseñado este de acuerdo con las características humanas; en el campo visual la ergonomía abarca concisamente a los ángulos de percepción, los que se encuentran pre establecidos y se pueden modificar con movimientos de cabeza; sin embargo se busca eliminar este proceso para percibir la señal directamente y de mejor manera.

Constituyendo que el estudio de la ergonomía y el campo visual van de la mano, se resume que los términos mencionados son requisitos significativos para la puesta en práctica, enfocándose en las capacidades y habilidades del ser humano, concientizando sus limitaciones y con el único propósito de obtener beneficios accesibles y cómodos para los mismos.

- Campo de visión

Según afirma (Sánchez, 2005), El campo de visión, es todo lo perceptible a nuestro ojo y varía de una persona a otra dentro de un pequeño intervalo" (pag.79). Ejemplificando la teoría en la siguiente imagen:

Ilustración 6 Campo Visual Plano Horizontal y Vertical



Fuente: (Sánchez, 2005) pág. 79

Claramente se puede identificar el campo visual del plano horizontal, que existe un ángulo máximo de visión de 60 grados por el lado derecho e izquierdo, este llega aproximadamente a la altura de nuestros hombros con capacidad de ver los detalles, por otro lado el plano vertical compone un ángulo con capacidad de 50 grados para arriba y 70 grados con vista para abajo. Sin embargo en el manual de señalética del ministerio de salud pública se considera que las señales no deben superar los 30 grados.

El ángulo de visión apropiado para una persona se amplía cuando tiene su cabeza libre y hace pequeños movimientos. Según Quintana si bien es cierto, la naturaleza del ser humano es hacer el mínimo esfuerzo posible, por eso se trata de mantener las imágenes enfocadas, donde el rango de percepción varía según su distancia.

- **Visión a corta distancia:** Los letreros que se exhiben suelen tener un tamaño pequeño y se observan a distancias menores de 10 metros. Su colocación, respecto al suelo, será entre 1,5 y 2,5 metros.
- **Visión a media distancia:** Cuando la distancia entre el usuario y la señal sea de 10 a 15 metros de separación, el tamaño de la señal debe superar los 30 cm.
- **Visión a larga distancia:** Estos letreros se sitúan a una altura superior al primer piso de un edificio. En este caso han de ser de un gran tamaño, como por ejemplo el rotuló del nombre del lugar a exhibir.

Finalmente cabe recalcar que es necesario estudiar bien el entorno en el cual va a ser instalada la señalética ya que existen factores externos que muchas veces impiden una buena comunicación como los elementos naturales ya sean plantas que puedan crecer e interferir con el interés, o vehículos que obstruyan la visión de las señales.

COMUNICACIÓN VISUAL

Para Sebeok (1996): “Los signos – cualquier marca, movimiento corporal o símbolos son utilizados para transmitir pensamientos, información, órdenes, etc.- son la base del pensamiento humano y de la comunicación”. De allí se desprende que la comunicación visual se puede considerar como la sección más importante de todas, viene a partir de su sentido, *la vista*, la cual capta la atención de cualquier individuo a un 80%, mientras que los demás sentidos captan solamente el 20%.

Toda información visual no siempre es clara, existen fenómenos que interrumpen la

perspectiva con interferencias comunes, como puede ser la falta o exceso de luz, fenómenos naturales, etc.

Toda información visual es transmitida por medio de signos, los cuales pueden ser espontáneos o intencionales. Por ejemplo, una nube gris, en donde la nube es el signo, su signo espontáneo nos envía el mensaje de tormenta, mientras que un mensaje intencional es provocado, otra evidencia son las pequeñas muestras de humo que los indios de Norteamérica utilizaban para comunicarse.

SEMIOLOGÍA O SEMIÓTICA

La semiología conocida con ese nombre por Ferdinand de Saussure o semiótica conocida por Charles Sanders, es la disciplina encargada de estudiar los sistemas de signos. Según Saussure, pionero en la investigación del tema, la semiología es “La ciencia que estudia la vida de los signos en el seno de la vida social".

Está vinculada directamente a la comunicación y a la significación, su objetivo es el estudio intenso de todos los signos que envían mensajes visuales, excede el ámbito del lenguaje hablado.

En todo proceso semiótico se enfatizan cuatro elementos principales:

a) El signo o significante gráfico.
b) El significado.
c) El intérprete.
d) La interpretación.

Por otro lado, la semiótica estudia diferentes clases de signos los cuales permiten que el mensaje lleguen de la mejor manera al usuario y en el menor tiempo posible, estos elementos se pueden observar en un proyecto señaletico como son:

- Señal

Es un signo que provoca alguna reacción en el público, este puede ser mecánico o convencional. Una señal, siempre está colocada en lugares visibles de varias formas y colores, dichas, sustituyen a la palabra escrita o al lenguaje debido a su fácil comprensión por las personas.

- Ícono

Un signo icónico se determina cuando existe una similitud entre un significante y su denotado. Es un signo el cual sustituye al objeto través de una significación.

- Símbolo

Se llama símbolo a un signo sin semejanza o aproximación a su denotado, sino solamente con un vínculo convencional, en otras palabras es una representación de una idea socialmente aceptada; a una imagen o representación que es reconocido fácilmente en la vida cotidiana, aunque posea connotaciones específicas de su significado ordinario y elemental.

Semántica

La semántica es la disciplina encargada de estudiar la relación entre gráficos y el significado implícito de acuerdo con la función que realizan, se establece una relación entre gráfico significado, debido a que son portadores de un mensaje o información.

El objetivo que persigue la semántica es el análisis de los conceptos sumergidos en el significado, como son el ¿qué? ¿Con qué? y ¿para qué?. (Costa, Señaletica. De la señalización al diseño de programas, 1989)

VIII.- METODOLOGÍA

"… Es muy fácil complicar; lo difícil es simplificar".

Para la realización del siguiente proyecto se vio pertinente utilizar la metodología para el diseño señalético propuesto por Joan Costa.

Según Costa, la elaboración de la señalética es totalmente diferente por varias razones como es la arquitectura, el servicio y el diseño gráfico. En el último está sumergida la información, orientación visual, simplicidad de uso, entre otras. Todos estos aspectos hacen un proyecto señalético muy independiente de otros existentes, así constituyendo un sistema íntegro y único.

El proyecto señaletico siempre busca obtener la perfecta articulación entre las partes y la organización de un todo.

El proceso para realizar un proyecto señaletico difiere del que se realiza normalmente para desarrollar un diseño de material informativo, de páginas web, de imagen

corporativa, etc.; la manera de enviar mensajes al usuario tiene una dinámica muy desigual, por eso para la realización del mismo se necesita un método especifico.

Costa describe a todo método como un *procedimiento intelectual, y operacional*, los cuales tienen un mismo objetivo estudiado previamente.

Etimológicamente *método*, significa, un procedimiento utilizado para llegar a su fin y/u objetivo. Utilizar un método, es de gran beneficio intelectual para todo aquel que desea concebir una idea con la mayor efectividad, sin pasos en falsos ni perdida de tiempos y/o recursos, debido a que el método orienta al encargado de hacer el proyecto. Cabe recalcar que utilizar un método no prohíbe ni restringe la creatividad ni posibles soluciones.

Disponer de un método, es disponer de criterios certeros, los cuales permiten avanzar satisfactoriamente en cada etapa del proyecto por el mejor camino, y lograr así la solución del problema.

El proceso se inicia desde el primer contacto con el cliente en cuestión. El, es el responsable de designar a la o las personas que estarán al tanto del desarrollo del proyecto, esta persona será el interlocutor durante todo el proceso con el diseñador y su equipo; dicho interlocutor junto al equipo de diseño, trabajaran en conjunto para presentar los avances del proyecto a los directivos para su revisión y aprobación en fases establecidas. Costa recomienda que el locutor responsable sea solamente una o máximo dos personas para ganar tiempo posteriormente.

Es transcendental que en las primeras reuniones con el cliente se comente acerca de toda clase de documentación importante que sirve para la realización del proyecto, tales como manuales de normas de identidad visual, planos arquitectónicos, entre otros. Sobre los planos obtenidos, es necesario que el diseñador marque los recorridos, direcciones y puntos estratégicos; puntos claves para marcar el recorrido.

Costa (2008) propone las siguientes etapas para una apropiada metodología:

Ilustración 7 Metodología Síntesis



— **ETAPA 1 ACOPIO DE INFORMACIÓN.**

Con los datos obtenidos, es importante familiarizarse y empaparse de toda la información adquirida. Es necesario tener un claro conocimiento del lugar en el que se va a trabajar. Una vez realizado los pasos descritos anteriormente, ya obtenemos una idea más amplia del problema. Tenemos los datos cuantitativos, para los cuales Costa (2008) refiere que:

> Las rutas son la cantidad de información que ha de traducirse en el número necesario de señales, sentido de los desplazamientos, puntos de información señalética y emplazamientos de señales, etc. y también poseemos los datos cualitativos: complejidad funcional de los servicios, estilo arquitectónico, condiciones de iluminación ambiente, identidad corporativa, etc.(p.112)

El siguiente paso es disponer del listado de *nomenclaturas* concedido por el cliente. Puede existir enunciados, o cierta información que abarquen muchas palabras para ser situadas en las señales, si este es el caso, el diseñador debe proponer alternativas para la reducción de palabras. Para este tipo de sustracción, se puede utilizar pictogramas que reemplacen palabras. “ver más que leer”

— **ETAPA 2 CONCEPCIÓN DEL SISTEMA.**

Los planos estarán marcados por las rutas, recorridos e itinerarios posibles, y obligados que se han establecido por la institución así mismo como las prohibiciones, con el marcaje se establecerán los lugares estratégicos y puntuales en los que se deberán ubicar señales; de circulación, identificación del servicio, prohibición, o información en general.

El marcaje determinará donde debe ubicarse cada señal para un recorrido preciso y se realizará con un código de color para diferenciar áreas, o informaciones encadenadas vía eje para las señaléticas mencionadas: señalética de información, señalética de prohibición, etc.

En esta segunda etapa del proceso se consultará el manual de identidad corporativa para realizar un proyecto en armonía con los aspectos identificados.

— **ETAPA 3 SISTEMA DE SEÑALES O CÓDIGO DE BASE.**

En esta etapa, se define el sistema de uso, esto quiere decir el tipo de formatos y señales que requiere el proyecto, analizando de igual manera las alturas de los techos y los anchos de los pasillos. Además, si es necesario se considerará ubicar directorios generales en las entradas o directorios parciales en cada planta que identifique los servicios y/o personas.

El formato de sistema de señales debe tener el menos número de variantes posibles, para que se logre ver una mayor armonización y unidad dentro de la institución, de esta manera ayuda al usuario a tener una mejor comprensión y los costos de fabricación no se elevan.

Al momento de pensar en los tipos de formatos a utilizarse es importante percatarse que las señales deberán utilizar doble cara y una correcta iluminación, teniendo en cuenta el sentido de donde se observe.

— **ETAPA 4 DISEÑO GRÁFICO**

Es importante abarcar a su totalidad las etapas explicitas anteriormente para que en el período de diseño se empiece el trabajo con todos los puntos definidos, el cual va relacionado según el sistema de señales electo.

El primer paso para empezar el diseño es la elección del *tono cromático general,* porque es la primera percepción que el usuario aprecia. Dicho tono, es el soporte visual, y el encargado de establecer la conexión entre todas las señales; la elección del mismo tiene que ver con cuatro ejes y debe buscar la síntesis apropiada entre los cuatro. Éstos son:

- El ambiente – estilo, del lugar;
- El tono general del mismo y la densidad de estímulos que compiten con las señales, así como la iluminación existente;
- La necesidad de “jerarquización cromática” de la información (primero el color general de las señales, luego la gama de colores de los signos);
- El manual de identidad corporativa”, cuya aplicación siempre dará preferencia a la eficacia comunicativa del sistema de diseño.

A continuación viene el proceso de elección de tipografía y pictogramas, singular empleado para evitar confusiones posteriormente. La tipografía electa será uniforme para todo el proyecto señaletico. El autor recomienda utilizar a partir de esa tipografía tres variantes para enfatizar títulos y servicios.

Por otra parte, es recomendable que el uso de los pictogramas sea de los pre-existentes, debido a que las personas sienten cierta familiaridad al hacerlos más expresivos y dinámicos; siendo posible rediseñarlos sin perder la unidad de estilo indicado por la semiótica.

El último paso para concluir la etapa de diseño es la composición de los signos informativos sobre la retícula.

— **ETAPA 5 FICHAS TÉCNICAS PARA LA PRODUCCIÓN**

El proyecto señaletico apunta a la producción, para el cual debe incluir el suficiente conocimiento preciso de los materiales adecuados para su instalación. En esta fase entra como un agente importante el equipo técnico del fabricante, ya que se necesita tener su asesoramiento y colaboración.

Cada señal realizada, será objeto de una "ficha técnica", en la cual se describirá la reproducción de la misma:

- Colores
- Medidas
- Formato, etc.

Costa (2008) afirma que: "Se indicara con el código correspondiente en qué lugar del espacio la señal será instalada, así como su posición y su altura del suelo. Debe anotarse asimismo si la señal tiene dos caras repetidas diferentes, y si tiene luz interior." (p. 114).

Al fabricante se le facilitará el código cromático, el alfabeto tipográfico y los pictogramas.

- ❖ La elección del fabricante se realiza en base a las cotizaciones de los materiales, costos de producción, tiempos de entrega, entre otros.

ETAPA 6 SUPERVISIÓN E IMPLANTACIÓN

En la etapa final del proyecto, debe existir una supervisión por parte del diseñador donde se verifique la construcción de prototipos, los cuales serán ensayados *in situ* y los que serán las pruebas para la validación del cliente; así se asegura de su visibilidad a distancia, visión oblicua y su legibilidad.

En la implantación de las señales, el diseñador se encuentra apto para enmendar algún

error con aspectos de emplazamientos, para asegurar la eficacia del sistema.

VIII.- SÍNTESIS DE LOS CONTENIDOS DE LOS CAPÍTULOS

En el presente proyecto se expondrá en el primer capítulo una investigación profunda empezando con el análisis de tipologías de señalética dentro del país. También, se encontrará la definición de los requisitos del proyecto basado en un *brief* realizado al comitente y las necesidades de los usuarios directos.

El segundo capítulo se confronta el desarrollo del diseño realizado con la metodología electa exclusivamente para proyectos señaléticos. Se define y evalúa el concepto para el diseño de pictogramas, elección tipográfica, y elección cromática. Posteriormente se detalla cada etapa del proceso creativo.

En el capítulo final, se puede visualizar el diseño del proyecto a detalle, modelos, y fabricación técnica. Se señalan las conclusiones alcanzadas basado en la validación de los usuarios al azar y la del representante encargado de todo el proceso.

CUERPO DE TRABAJO

Capítulo I.

Investigación y definición de requisitos del Proyecto de Diseño

1.1 ANTECEDENTES

La provincia donde se encuentra la institución referida, cuenta con 504.583 habitantes (INEC Instituto Nacional de Estadísticas y Censos, 2010), una extensión de 3.335km y se encuentra a 2.620 metros sobre el nivel del mar. Ubicada en una de las ciudades más importantes del país debido a su gran potencial turístico, agrícola y sobre todo por su oferta en universidades que llama la atención a poblaciones cercanas.

Según los datos, en el último censo de población y vivienda se pudo analizar un notable incremento del 11.6% de su población, en relación al censo realizado en el 2001.

Tabla 4 Población de la provincia Tungurahua.



Fuente : INEC, (2010). Población y Demografía.

El continuo incremento de la población tanto en la provincia como en el país ha desbordado actualmente una crisis hospitalaria según Ortiz (2012). La demanda de pacientes en las instituciones de salud no puede dar una atención efectiva debido a la saturación de usuarios y la CRT no es la excepción.

Contemplando estos fenómenos, a partir del año 2004, los directivos de la CRT, empezaron a idealizar un proyecto de expansión que brinde las comodidades y la atención adecuada a sus interesados. La institución persigue la idea de ampliar sus espacios mejorando así sus servicios. En el edificio actual es imposible generar una apropiada atención debido a su limitada área de construcción.

El proyecto planteado, se realiza bajo la modalidad de Hospital del Día. Al ser pensado en tener un área de construcción que duplique las dimensiones actuales, los directivos han analizado que la ubicación y orientación interna de los visitantes debe ser fundamental para evitar problemas que actualmente se tiene en la institución, como es: pérdida de tiempo en encontrar el servicio necesitado, confusión, aglomeración de gente etc.

La solución a la problemática actual, y muy posiblemente a una futura, es crear un sistema de señalética potencialmente claro, el cual oriente a las personas dentro de la misma y puedan explorar el edificio evitando conflictos.

El trabajo de fin de carrera, se realiza bajo el pedido del Gerente Administrativo de la Junta Provincial de la CRT, el Dr. Élvis Vásquez Coloma, el cual brinda sus servicios en dicho cargo desde el año 2009. El requerimiento inicial del Dr. Vásquez, es obtener una señalética, clara y eficiente para el proyecto “Hospital del Día de la Cruz Roja de Tungurahua” con el fin de brindar una atención de alta calidad a sus usuarios. Los usuarios que se beneficiarán del proyecto, son todos aquellos que necesiten servicios de la CRT, sin importar su edad, nacionalidad, raza. Estará supervisado exclusivamente por el Gerente, quien realizará las validaciones del producto, etapa por etapa.

1.2 ANÁLISIS TIPOLÓGICO

Para el desarrollo del proyecto se analizaron 3 tipologías de señalética instaladas actualmente en hospitales catalogados como los mejores de la capital de Ecuador. Dos de ellos son privados y uno con modalidad cofinanciada. Se trata del Hospital Metropolitano, Hospital de los Valles y el Hospital de Solca.

Entidades que por su trayectoria han sido acreedoras a su reconocimiento y alto nivel de atención tanto a pacientes internados como a sus visitantes. Estos hospitales se destacan por su equipo médico a nivel profesional y a la vez por contar con una amplia

gama de instrumentaría y maquinaria especializada de última tecnología.

Un factor que actúa significativamente para que las entidades mencionadas tengan un buen servicio, es su infraestructura; cada hospital brinda una experiencia grata al usuario a pesar de las circunstancias. La Cruz Roja de Tungurahua, de igual manera con su nuevo proyecto del Hospital del Día, anhela ser reconocido por su público nacional por aspectos como calidad en atención tomando como referencia dichos hospitales.

Se analizó la señalética que contribuye a la experiencia del usuario, la cual se detalla a continuación:

Tabla 5 Tipologías Señalética – Presencia del logo



Tabla 6 Tipologías Señalética - Tipografía

TIPOLOGÍAS SEÑALÉTICA

ubicados en Quito

HOSPITAL	TIPOGRAFÍA	EJEMPLO
METROPOLITANO Ubicado en: Mariana de Jesús	- Se utiliza: Optima y se utiliza sus variantes de grosor para jerarquizar información. - Para señales que informan múltiples servicios como el "Directorio" se utiliza una variación de la familia tipográfica, de igual manera diferente color para destacar información. - En mayor parte de la señalética instalada se utiliza las palabras en altas y bajas, dando mayor legibilidad a la información. - Se utiliza especialmente letras en altas para notificar el piso de la institución. - La señalética especifica para cada servicio utiliza máximo una línea para el nombre, el espaciado o kerning, esta utilizado eficientemente para hacer la información comprensible.	
DE LOS VALLES Ubicado en: Cúmbaya	- Se utiliza: Optima y se utiliza sus variantes para jerarquizar la información. - Se utiliza el formato "tipo oración", cuando es una sola palabra, es decir la primera letra en alta y las demás en bajas, mientras que cuando es de dos a tres palabras se utiliza el formato "tipo título", cada letra inicial va en alta y las demás en minúsculas. Las palabras no se sobrepasan de dos líneas. - Se utiliza palabras en mayúsculas para enfatizar información por ejemplo SILENCIO, PISO 1, SALIDA, y se hace el uso de las variaciones de grosor de la fuente escogida. - El espaciado o kerning, esta utilizado eficientemente, las palabras son legibles a distancia lejana y cercana.	
DE SOLCA Ubicado en: Norte de Quito. Eloy Alfaro	- Se utiliza: Arial, y se utiliza levemente sus variantes para jerarquizar la información. - La tipografía, en la señalética instalada no esta bien manejada. Se puede percibir en varias señales un claro desorden, debido al diferente uso de tamaño en sus letras. - No existe armonía entre las señales ubicadas a lo largo del recorrido del hospital ,debido a que algunas señales direecionales, a pesar de tener una la misma palabra están escritas de diferente manera, en algunas se visualiza el texto todas en mayúculas y otras en altas y bajas. - El espaciado o kerning de la tipografía es eficiente para comunicar la información.	

Tabla 7 Tipologías Señalética - Pictogramas

TIPOLOGÍAS SEÑALÉTICA

ubicados en Quito

HOSPITAL	PICTOGRAMAS	EJEMPLO
METROPOLITANO Ubicado en: Mariana de Jesús	- En la señalética instalada se observa el uso de 90% tipografía - 10% pictogramas - Se utilizan para enfatizar servicios extra que ofrece el hospital Ej. "Cafetería". En este caso el grafico utiliza mayor importancia a nivel jerarquico. - Existen señales con pictogramas y otras solamente con texto. - Siempre se utiliza con texto de anclaje. - Relacionados con el servicio directamente, más no se representa la acción como suele suceder, por Ej., "Limpieza" , se representa con un balde y un trapeador. - Creativos, y claros para representar al hombre y a la mujer. Dichos pictogramas usados para los baños, denotan elegancia, un adjetivo que describe al hospital en sí, y a su grupo objetivo.	  
DE LOS VALLES Ubicado en: Cúmbaya	- En la señalética instalada se observa el uso de 50% tipografía - 50% pictogramas - Existen señales con pictogramas y texto de anclaje, de la misma manera otras solamente con texto y otras con el texto y parte del logo de la institución. - Varian de tamaño según su tipo. - Son colocados en la parte izquierda de la señal, no compite con el texto - Varian su línea grafica. - Se utilizan los iconos del hombre y la mujer universales, pero al mismo tiempo los pictogramas para servicios específicos se han modificado.	  
DE SOLCA Ubicado en: Norte de Quito. Eloy Alfaro	- Se evidencia la escasez de pictogramas - En la señalética instalada se observa el uso de 90% tipografía - 10% pictogramas - Se utilizan exclusivamente para los servicios hospitalarios que posee la institución con su texto de anclaje respectivo. Las señales se ubican justamente afuera del lugar - Existen señales solamente son texto y otras solamente con el pictograma. - Son colocados en la parte izquierda de la señal, no compite con el texto - Los pictogramas son una clara representación del servicio o palabra.	  

Tabla 8 Tipologías Señalética - Cromática

TIPOLOGÍAS SEÑALÉTICA

ubicados en Quito

HOSPITAL	CRÓMATICA	EJEMPLO
METROPOLITANO Ubicado en: Mariana de Jesús	- El uso de la cromática en la señalética del hospital es muy sutil y va directamente en armonía con su marca institucional. - La tipografía al igual que los pictogramas utilizan un solo color: el azul del logo con el tono más oscuro. Dicho color es eficiente debido a que es fácil de visualizar de lejos. - Se utiliza el color azul más claro exclusivamente para las flechas orientativas; Es preciso ya que no compite con el fondo del soporte ,ni los demás elementos de su alrededor, de esta manera es fácil observarlo y comprenderlo. - Para hacer la señalética más dinámica, se utiliza otro matiz, el cual da contraste al soporte. Se ubica en la parte izquierda de cada señal, sin importar su formato. - No se utiliza más de dos colores predominantes en la señalética lo cual dennota limpieza y elegancia. Evita el ruido visual	 
DE LOS VALLES Ubicado en: Cúmbaya	- La cromática de la señalética del hospital no esta vinculada con los colores de su logotipo, estos colores utilizados varían según el piso y/o servicio. - Los colores utilizados van en diferentes tonos, principalmente son colores primarios, amarillo, rojo, azul, etc. Lo cuales según la psicología del color son mas amigables y fáciles de recordar. - El hospital utiliza la cromática para orientar a su publico de manera más eficiente. - La institución optó por tener una señalética, en la que predomine no solo sus pictogramas y tipografía, sino también sus colores. - Sin importar el piso/color de la señalética, el pictograma no varia de color, este, siempre es de color blanco, con fondo negro para que pueda resaltar. A la vez que la tipografía, la cual no varía su color negro en ninguna señal.	   
DE SOLCA Ubicado en: Norte de Quito. Eloy Alfaro	- La cromática utilizada es totalmente plana. El color predominante es el azul, y va relacionado con su marca institucional. - Tanto la tipografía, los pictogramas y las señales son unicamente de color blanco. -Existe un leve cambio de color en las señales ubicadas en los exteriores del hospital, el matiz electo va en un tono más calido del interior, y se adapta con la naturaleza que lo rodea.	 

Como se puede observar en los ejemplos, la señalética de los tres hospitales poseen tantas diferencias como similitudes, en los dos establecimientos privados la presencia de la marca en la señalética instalada es predominante, el logotipo institucional se ve repetidamente de una y otra manera, logrando así que inconscientemente se guarde la imagen en el subconsciente del usuario; mientras que en el Hospital de Solca no refleja su imagen.

Por otra parte, el análisis de la tipografía utilizada es muy importante pues de este elemento depende la comprensión de los mensajes en su totalidad. Al igual que el uso

de los logos, dos de los tres hospitales utilizan la tipografía "Optima", con sus variantes; dicha tipografía, es Sans-serif, (palo seco), sus trazos están delicadamente alargados y debido a su estructura refleja elegancia y legibilidad.

En comparación con la tipografía utilizada en el tercer hospital se determina que las diferentes variaciones de grosor son óptimas para ser leídas fácilmente a distancia, mientras que el uso de Arial no se ve con facilidad las diferencias de orden jerárquico.

Los pictogramas también son elementos claves para la señalética hospitalaria, en las tres tipologías tomadas se observa su uso. En base al análisis, se distinguió el énfasis en el uso tipográfico más que en el de pictogramas, pero al usarlos los mensajes tienen más posibilidad de ser entendidos por personas analfabetas.

La similitud de las tres tipologías al hablar de los pictogramas, se visualiza en el espacio que dichos utilizan, se observa que el diseñador encargado de los proyectos previó que el pictograma sea visualizado primero y después el texto, los cuales son simples y juegan con el fondo para tener un efecto de fondo-figura eficiente.

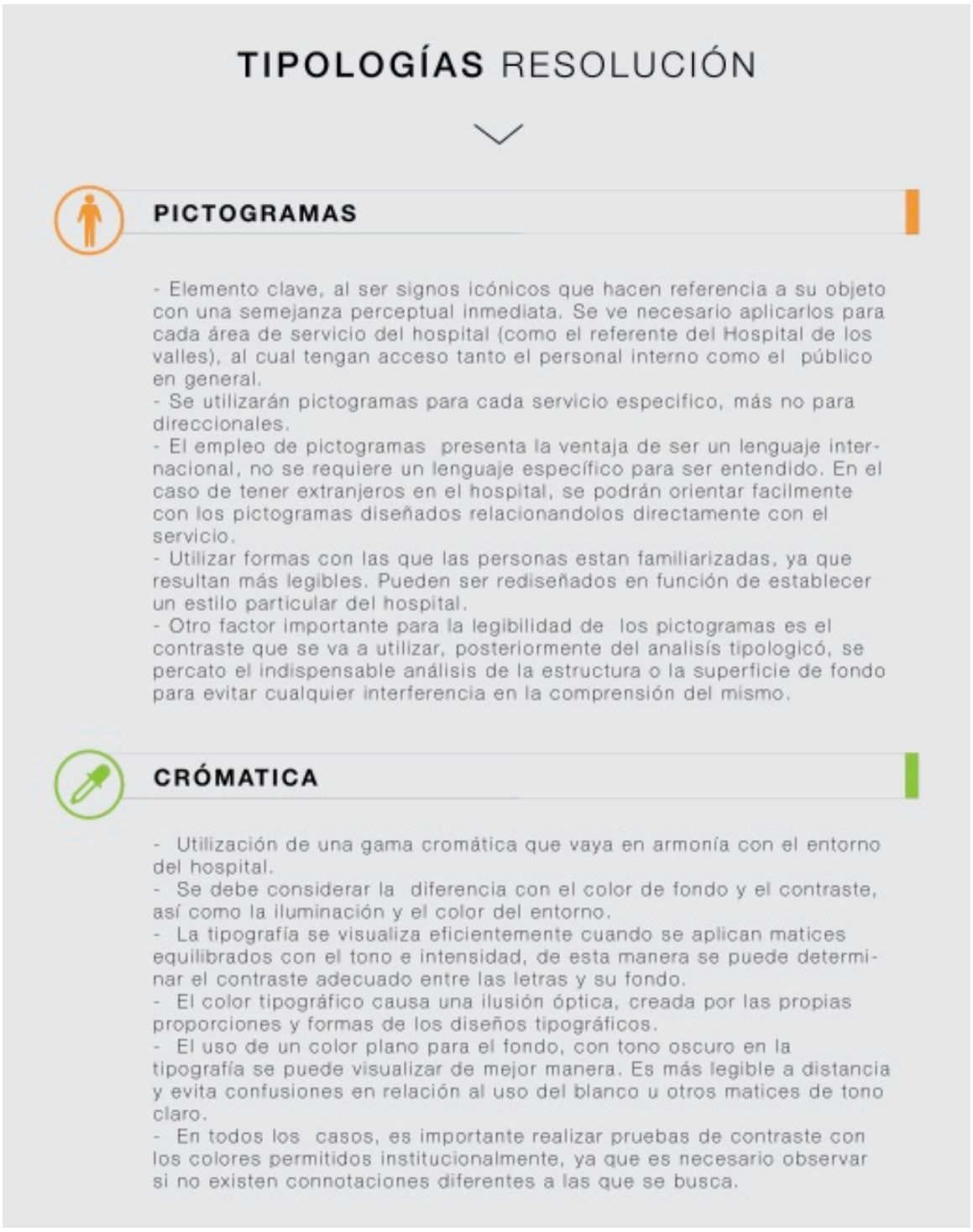
Por último pero no menos importante, se analizó la cromática utilizada. Dos de los tres hospitales manejan exclusivamente los colores corporativos de la institución. En el caso del hospital Metropolitano se visualiza un mejor manejo de la cromática en comparación al hospital de Solca, ya que el uso excesivo del color azul, satura la señal.

Como aporte personal se recalca que la cromática utilizada en el Hospital Metropolitano va acorde, y en armonía con todo el hospital en sí. Su cromática habla de la institución y se apropia del lugar con determinación, al igual que en el Hospital de los Valles el uso variado de la cromática para la señalética también se visualiza eficientemente. Los diferentes colores permiten al usuario orientarse de una manera diferente pero satisfactoria, los colores al ser primarios son fáciles de recordar y genera un buen estimulo de retención.

Partiendo hacia el análisis tipológico, se percató que existen posibilidades de mejoras para un proyecto señalético, las que se verán plasmadas en el proyecto de la señalética para el hospital del día de la Cruz Roja de Ambato, de la siguiente manera:

Tabla 9 Tipologías Resolución





1.3 ESPECIFICACIONES DE DISEÑO DEL PROYECTO

El proyecto propuesto para la construcción del Hospital del Día Cruz Roja de Tungurahua se enfoca en la orientación de sus públicos, para esto, el Dr. Vásquez, ha mencionado especificaciones, detalladas a continuación:

Ilustración 8 Especificaciones de Diseño



1.4 NECESIDADES DEL USUARIO

En el año 2014 y 2015, según el Dr. Vásquez, la institución atendió alrededor de 75.000 individuos, de los cuales el 90% eran personas de bajo nivel económico, 30% de los visitantes son personas que asistieron periódicamente.

Para tener información de primera mano, fue necesario realizar una encuesta a los usuarios que asisten periódicamente, con el fin de conocer cuáles son sus opiniones de la señalética implantada en el actual lugar, y cuáles son sus necesidades a futuro.

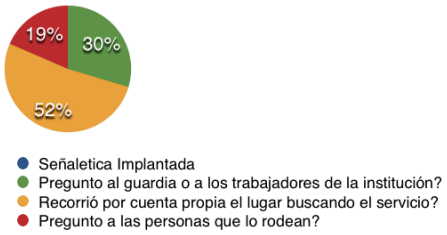
Mediante los datos entregados por el Gerente Administrativo, se realizó el cálculo preciso para obtener la cantidad de la muestra adecuada de personas a encuestar. **(Ver anexo 1 Encuesta#1)**

Los resultados y necesidades se reflejan en la siguiente tabulación:

Tabla 10 Tabulación Encuesta 1

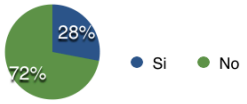
PREGUNTA 1

Para llegar al servicio requerido, usted utilizó:	
Señaletica Implantada	0
Pregunto al guardia o a los trabajadores de la institución?	16
Pregunto a las personas que lo rodean?	10
Recorrió por cuenta propia el lugar buscando el servicio?	28



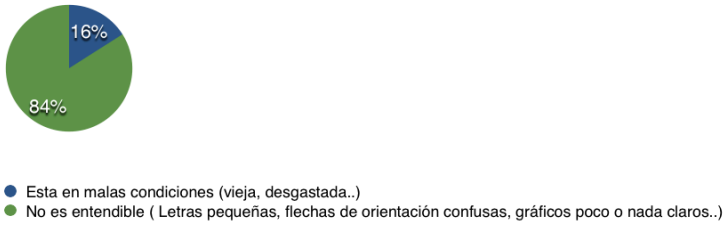
PREGUNTA 2

La señaletica instalada le es útil?	
Si	14
No	36



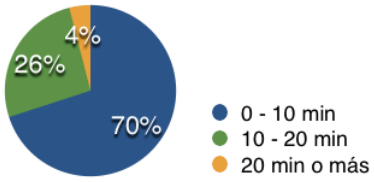
PREGUNTA 2-3

En caso de responder NO, elija una razón	
Esta en malas condiciones (vieja, desgastada..)	8
No es entendible (Letras pequeñas, flechas de orientación confusas, gráficos poco o nada claros..)	42



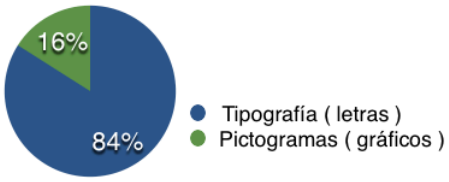
PREGUNTA 4

La primera vez que vino a la Cruz Roja, cuanto tiempo tomo en encontrar su destino o en obtener información	
0 - 10 min	35
10 - 20 min	13
20 min o más	2



PREGUNTA 5

En señaletica, que es más importante para usted?	
Tipografía (letras)	42
Pictogramas (gráficos)	8



PREGUNTA 6

Cree Ud que la CRT debe tener un buen sistema de señaletica para la orientación de las personas?	
Si	44
No	4
No es necesario	2

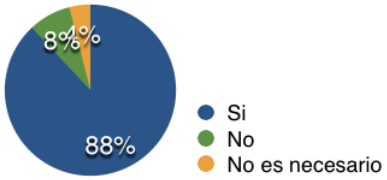


Ilustración 9 Necesidades del Usuario



Se determina que absolutamente ninguna persona utilizó la señalética instalada. Su solución más eficaz y funcional es recorrer por cuenta propia el sitio hasta encontrar el servicio solicitado, esta respuesta se da por necesidad. A pesar de que el edificio cuenta con 3 pisos, el área de cada uno es limitada, y por esta razón a las personas se les facilita caminar sin dirección específica a pesar de que les tome más tiempo.

Esta medida inconscientemente es una de las razones por las que se crea la aglomeración de personas en el primer piso y muchas veces hay caos en los pisos superiores o en las gradas. Mediante el gráfico de la pregunta 5, se puede evidenciar que las personas divagan por el lugar hasta encontrar el servicio necesitado o la información que les podría favorecer.

Continuando con el análisis de las respuestas, a través del gráfico de la pregunta 2, se refleja un claro reproche hacia la señalética actual, las personas consideran que las señales no son entendibles en ningún ámbito. Las razones son varias, entre ellas, el

confuso uso de tipografías, la letra pequeña, flechas instaladas improvisadamente, etc. particulares que se pueden evidenciar en las siguientes ilustraciones.

Ilustración 10 Señalética interna





Fuente: Cruz Roja de Tungurahua

Las necesidades de los usuarios se determinaron por la resolución de las encuestas, por lo tanto, se deduce mediante el gráfico de la pregunta 5 el inevitable uso de una tipografía capaz de informar, que sea legible y entendible, y el manejo de tamaño del

texto adecuado para una lectura rápida y eficiente. Asimismo se ve la necesidad de implantar pictogramas que identifiquen los servicios sencillamente. Dichos pictogramas tienen la función de impregnarse en la mente del usuario (memorizarse) a través del tiempo , de esta manera se evitará leer el texto y el flujo será más rápido.

Coralia Pico, beneficiaria de los servicios de la CRT, opina que sería de mucha ayuda tener una fácil lectura de información de los doctores especialistas de turno en el día. Pico, considera que el directorio ubicado en el pasillo de afuera no es de ayuda porque al ingresar al pasillo, se visualizan varias señales, con diferente información y no se entiende cual pertenece a qué lugar.

Con opiniones muy similares a la de Coralia, se determinó la importancia de tener señales identificativas, adosadas en cada consultorio, y/o servicio de la CRT.

El proyecto de la CRT, tiene como objetivo mantener su grupo objetivo. Su usuario frecuente es todo aquel de escasos recursos y bajo nivel económico, a su vez, busca apuntar hacia personas de un nivel socioeconómico medio a medio alto, para así generar más ingresos para la institución y su desarrollo progresivo.

1.5 REQUISITOS DEL PROYECTO

En la entrevista brindada por el Dr. Vásquez el día 09 de Marzo del 2015, se definieron los parámetros a seguir para el desarrollo del proyecto señalético.

Se realizo un *brief* de diseño, basado en el sugerido por AMPRO[3] para examinar las posibles estrategias que servirán para obtener un producto final de acuerdo a las exigencias. (AMPRO, 2015)

- **Descripción del proyecto. ¿Qué tiene como reto?**

La CRT requiere un sistema de señalética. El proyecto tiene como reto, informar a los usuarios de la nueva edificación todos los servicios de manera efectiva y clara, una vez el usuario llegue al Hospital.

- **¿Cuál es el objetivo del proyecto señaletico?**

El Dr. Vásquez, determina que el objetivo que la institución busca con la señalética es, brindar una orientación adecuada a sus usuarios dentro de la institución. Dicha

[3] Agencia Mexicana de Agencias de Promociones (AMPRO)

señalética tiene como requisito lograr una fácil familiarización entre la institución y el usuario externo e interno.

De la misma manera se busca, facilitar el uso de los servicios al cliente para que sea adecuado y oportuno. Se ve necesario crear por medio de la señalética una conducta, la cual dirija al usuario a identificar los servicios que se necesita concreta y rápidamente.

Otra razón por la que sería indispensable la señalética al igual que la señalización es por asuntos legales y de seguridad. En el país el Instituto Ecuatoriano de normalización (INEN) es el encargado de regular actividades como la señalización en diferentes espacios para prevención de posibles peligros.

- **¿Qué debe reunir el proyecto señaletico? ¿Qué carácter debe tener?**

El proyecto requerido, debe tener un carácter solido e institucional, es necesario que la señalética este acorde a la imagen institucional que se maneja, para posicionarse en unidad como el uso de la cromática. Por otra parte, es preciso realizar un producto innovador, dentro del marco institucional, el cual sea dinámico para que sea fácil y manejable por el público. Al ser dinámico, la señalética debe servir de ayuda, tiene que ser amigable con las personas y no crear confusión.

- **¿Posee alguna tipología?**

El gerente administrativo no tiene una tipología en la cual basarse como referencia. El profesional considera que la señalética debe lógicamente, identificar la ubicación de los servicios utilizando el mismo grado de importancia tanto en letras como en gráficos para su público en general.

- **¿Qué elementos de comunicación definitivamente no deben ir en el proyecto?**

Aquellos que vincule a la institución con el gobierno, por ejemplo logos de ministerios, cromática que identifique movimientos políticos, etc. Es importante que el tema político este sumamente desvinculado con los productos de CRT porque la gente relaciona con gratuidad, y en la institución si se cobra, los precios de los diferentes servicios de la institución, ciertamente no son gratis pero son muy bajos comparados a los del mercado de salud a nivel provincial y nacional. El beneficio que la ciudadanía recibe es el fácil acceso, las personas pueden acceder a una atención de salud curativa, y salud preventiva mediante sus diferentes programas.

- **¿Cuál es el presupuesto para el proyecto señaletico?**

Todo el proyecto en cuestión, cuenta con un presupuesto de $ 2´500.000, no existe un propuesto explicito para señalética.

Actualmente la Institución se encuentra comprometida con el financiamiento por parte de la Sede Central de la Cruz Roja, el instituto Superior Tecnológico. de la Cruz Roja de Tungurahua, y la empresa Privada Cruz Vital. Para así dar el abasto necesario para terminar el primer piso y en años próximos los sucesivos.

Ilustración 11 Requisitos del proyecto



Capítulo II.

Desarrollo del Proyecto de Diseño

Para la generación de ideas, se trabajó exclusivamente con la metodología de Joan Costa expuesta en su libro "Señalética: de la Señalización al diseño de programas". Como se explicó previamente, su método se divide en 6 etapas y, en el siguiente capítulo se confronta el proyecto de señaletica de la CRT con cada etapa dictada del autor.

2.1 ETAPA 1

El proceso inició con el contacto de la Cruz Roja Ecuatoriana de Tungurahua, el representante y responsable de la ejecución de la construcción es el ya mencionado Dr. Elvis Vásquez.

En los primeros encuentros con el Dr. Vásquez, fue facilitada toda la información y documentación necesaria para abordar el proyecto, así mismo se necesitaron reuniones con el Arquitecto Alfredo Vintimilla para la entrega de los planos arquitectónicos del proyecto con el fin de tener un claro conocimiento del lugar a trabajar.

2.1.1. RUTAS

En el siguiente plano se identifican las rutas de acceso de las personas tanto propias como visitantes.
Los usuarios tienen 5 rutas de ingreso y salida del edificio, las puntuadas de color naranja son los ingresos adaptados para las personas que entran desde o hacia el parqueadero, los puntos de color café, situados en el plano, son los ingresos principales de las personas que van en transporte público, a pie, etc., el ingreso da hacia la avenida.

La marcación de color magenta es la indicada principalmente para el ingreso del voluntariado, por medio de este ingreso, los voluntarios podrán tener acceso a sus cuartos, ubicados en el sub suelo. El punto de color verde oliva, es la salida de emergencia ubicado en la parte posterior del edificio, solamente para ser usada en caso de algún siniestro.

Todos los puntos marcados en el plano, son las puertas ubicadas en Planta Baja.

Ilustración 12 Rutas Hospital



Fuente: Arq. Alfredo Vintimilla

2.1.2. SENTIDO DE DESPLAZAMIENTOS

El sentido de desplazamientos trata de las circulaciones existentes del usuario dentro del espacio.

Los desplazamientos como los llama Joan Costa, se han dividido en primarios y secundarios. La circulación primaria aborda el desplazamiento de los usuarios y trabajadores a los puntos de interés más importantes, como es el área de emergencia, recepción o información. En estos puntos se obtendrá información rápidamente. El flujo de la circulación primaria de un usuario se da a partir del ingreso, y continúa hasta la señal del directorio para así poder encontrar la información requerida o a su vez puede dirigirse directamente al lugar destinado; en el caso de los trabajadores o usuarios que ya tengan turnos para un servicio específico, su flujo empieza en la entrada y continúa directamente en la sala del servicio.

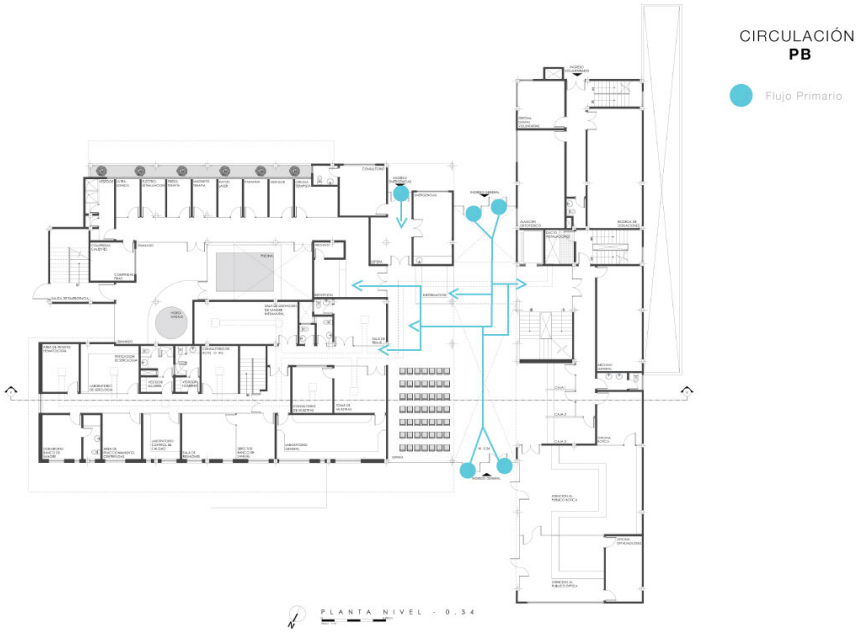
Por otra parte, existe también la circulación secundaria; este flujo se da a los lugares que se suman al espacio, o los complementarios como los baños, cajas, oficina de botica, etc.

Ilustración 13 Sentido de desplazamientos



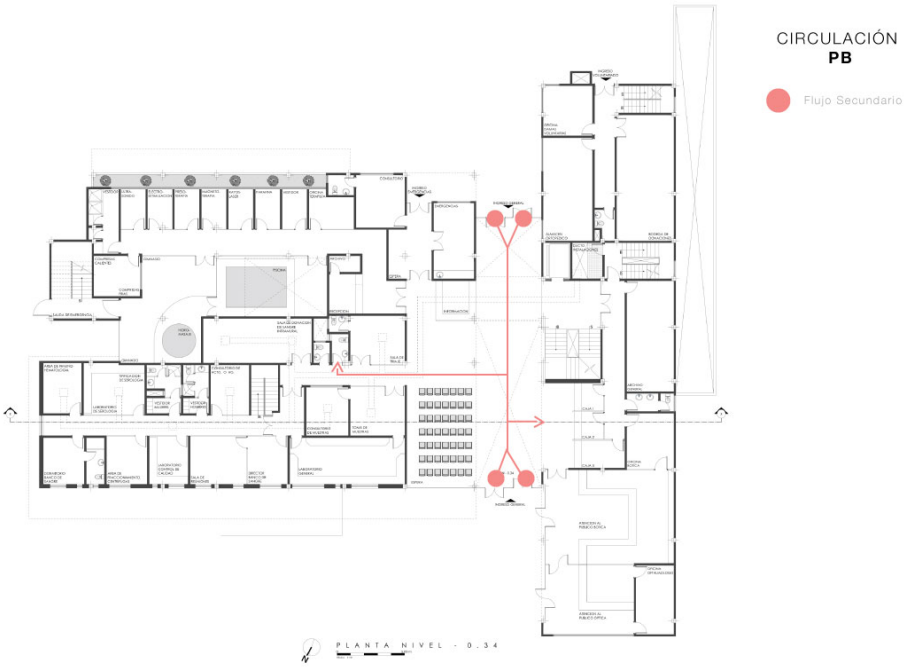
Fuente: Arq. Alfredo Vintimilla

Ilustración 14 Sentido de desplazamientos Flujo Primario



Fuente: Arq. Alfredo Vintimilla

Ilustración 15 Sentido de desplazamientos Flujo Secundario



Fuente: Arq. Alfredo Vintimilla

2.1.3. CANTIDAD DE INFORMACIÓN Y DISEÑO DE LINGÜÍSTICA

Posterior al análisis de los planos y sus diferentes desplazamientos, con la ayuda brindada por el Arquitecto y el Gerente, se procedió a la recolección de datos y toda información que será utilizada para la señalética. Posteriormente se realizó el diseño lingüístico que acompañará cada tipo de señal del espacio. Costa sugiere en la primera etapa, proponer alternativas para la reducción de palabras cuando dichas sean muy largas, o a su vez cambiar palabras complejas por palabras más comunes, que a las personas se les haga más fácil de entender, se recuerda que hacer señalética, se trata de hacer mas inteligible el espacio

A continuación se expone la información recolectada en un cuadro donde se ha dividido y clasificado por tipo de señal, palabra o información seguido por el análisis del diseño lingüístico elegido para colocar en cada señal en caso de ser necesario.

La clasificación a su vez, también determina qué tipo de anclaje tendrá cada soporte.

Tabla 11 Diseño de Lingüística

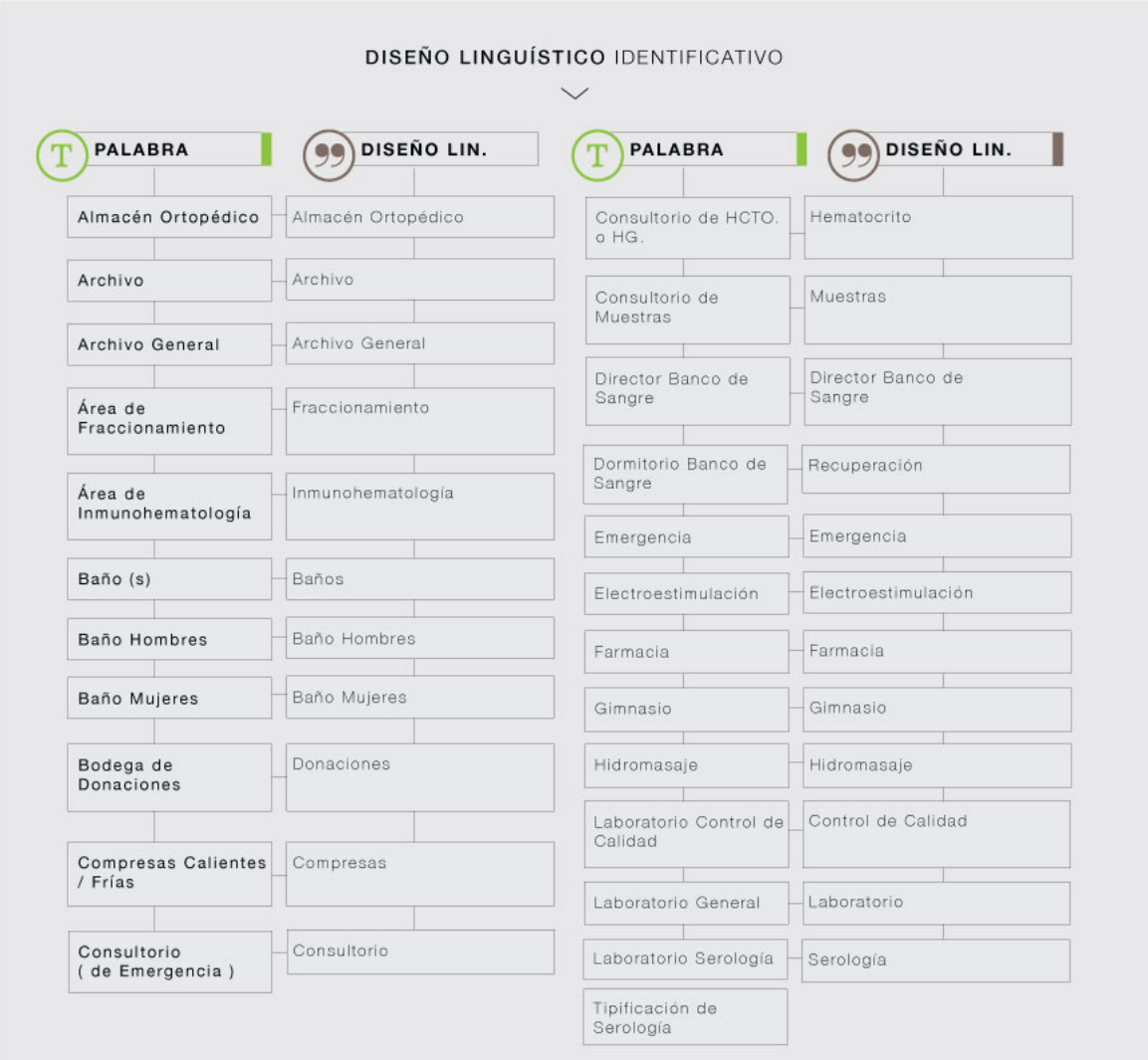


Tabla 12 Diseño lingüística – 2



Tabla 13 Diseño lingüística – 3



Tabla 14 Diseño lingüística - 4

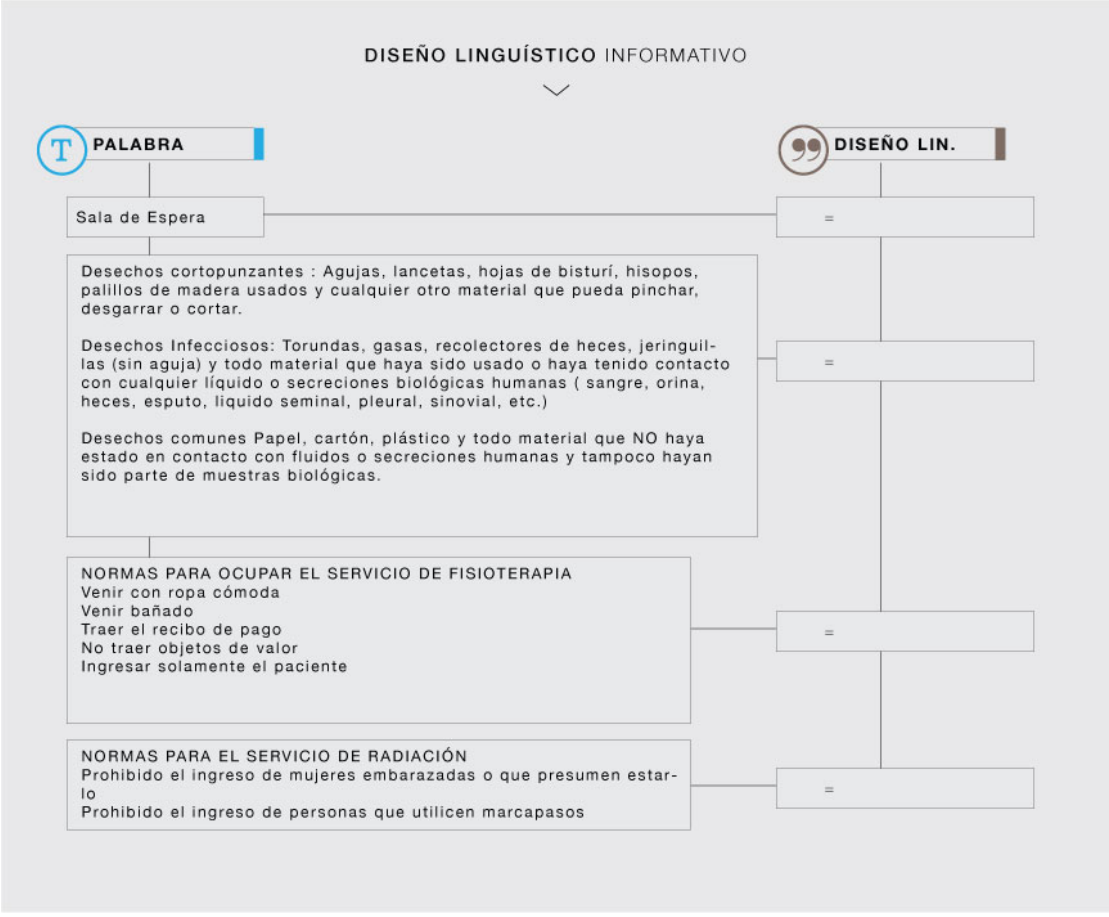


Tabla 15 Diseño Lingüística -5



2.1.4. NÚMERO NECESARIO DE SEÑALES - INVENTARIO

A partir del diseño de lingüística, se realizó el inventario de la información de cada tipo de señal necesitada para el espacio. En los siguientes cuadros se detallan los datos finales, con el número de veces a utilizarse y de la misma manera se puntualiza el tipo de anclaje que cada uno ha de utilizar.

Tabla 16 Inventario de Señales



Tabla 17 Inventario de Señales -2



Tabla 18 Inventario de Señales - 3

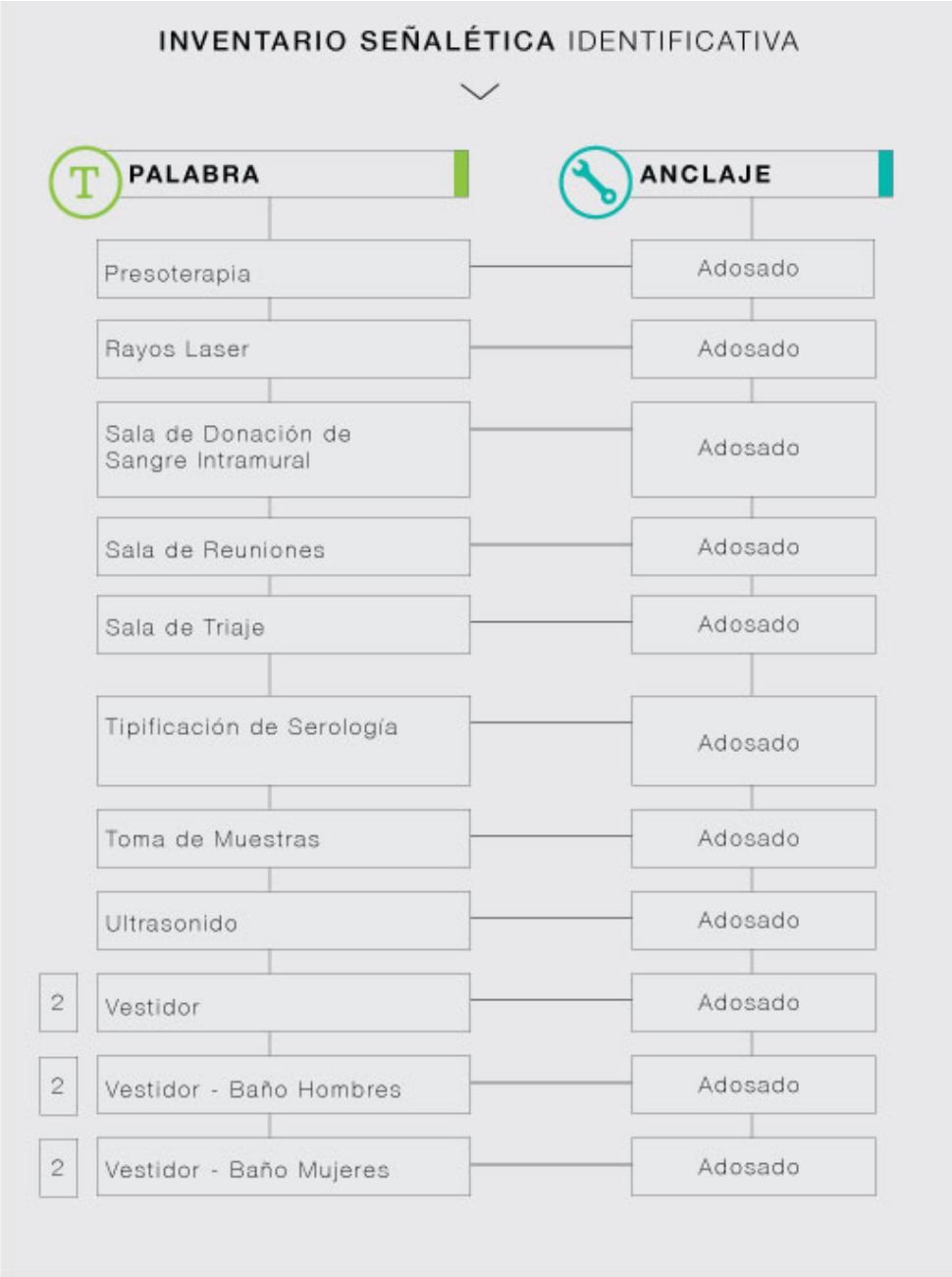


Tabla 19 Inventario de Señales - 4



Tabla 20 Inventario de Señales - 5

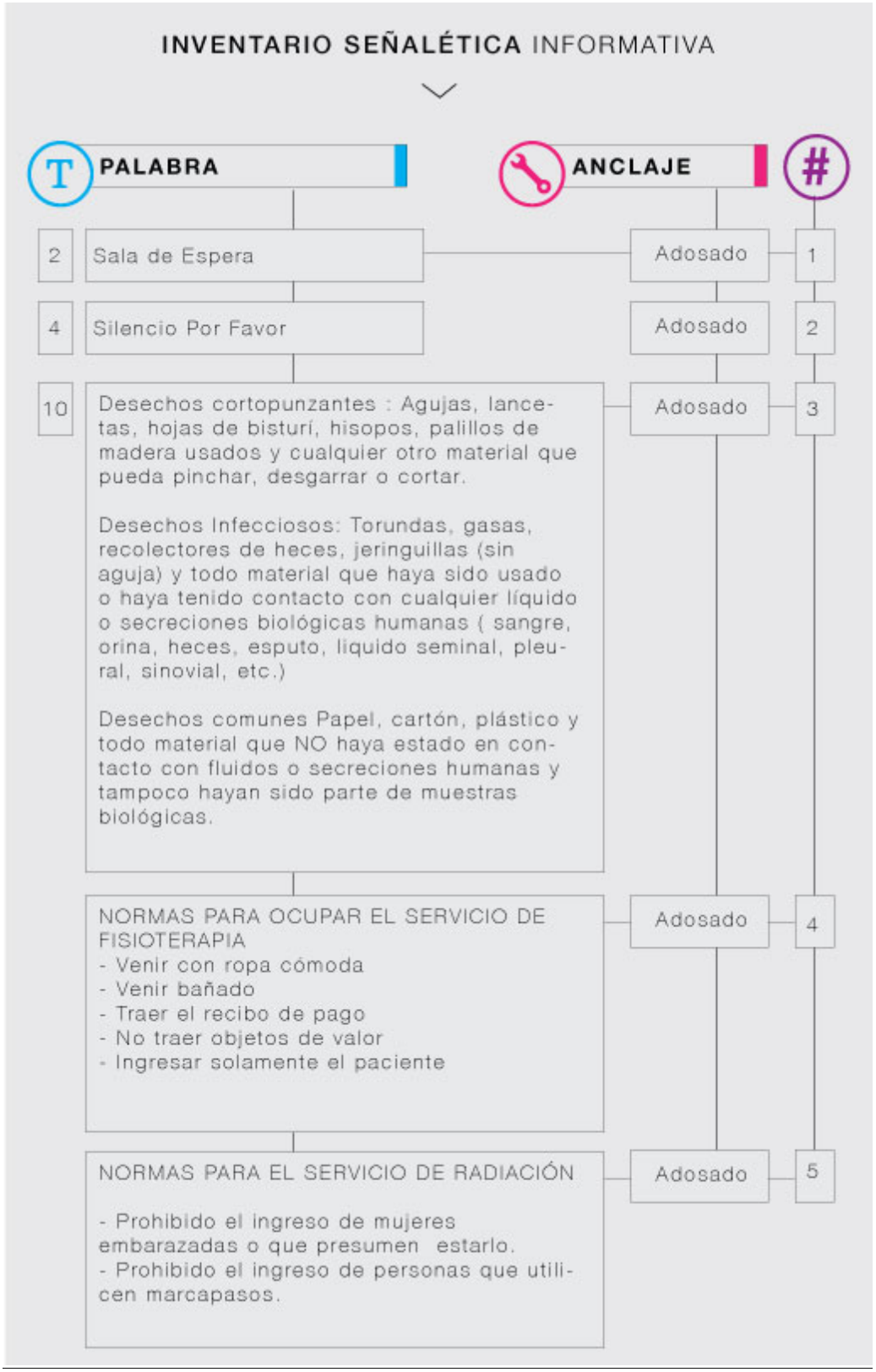


Tabla 21 Inventario de Señales -6

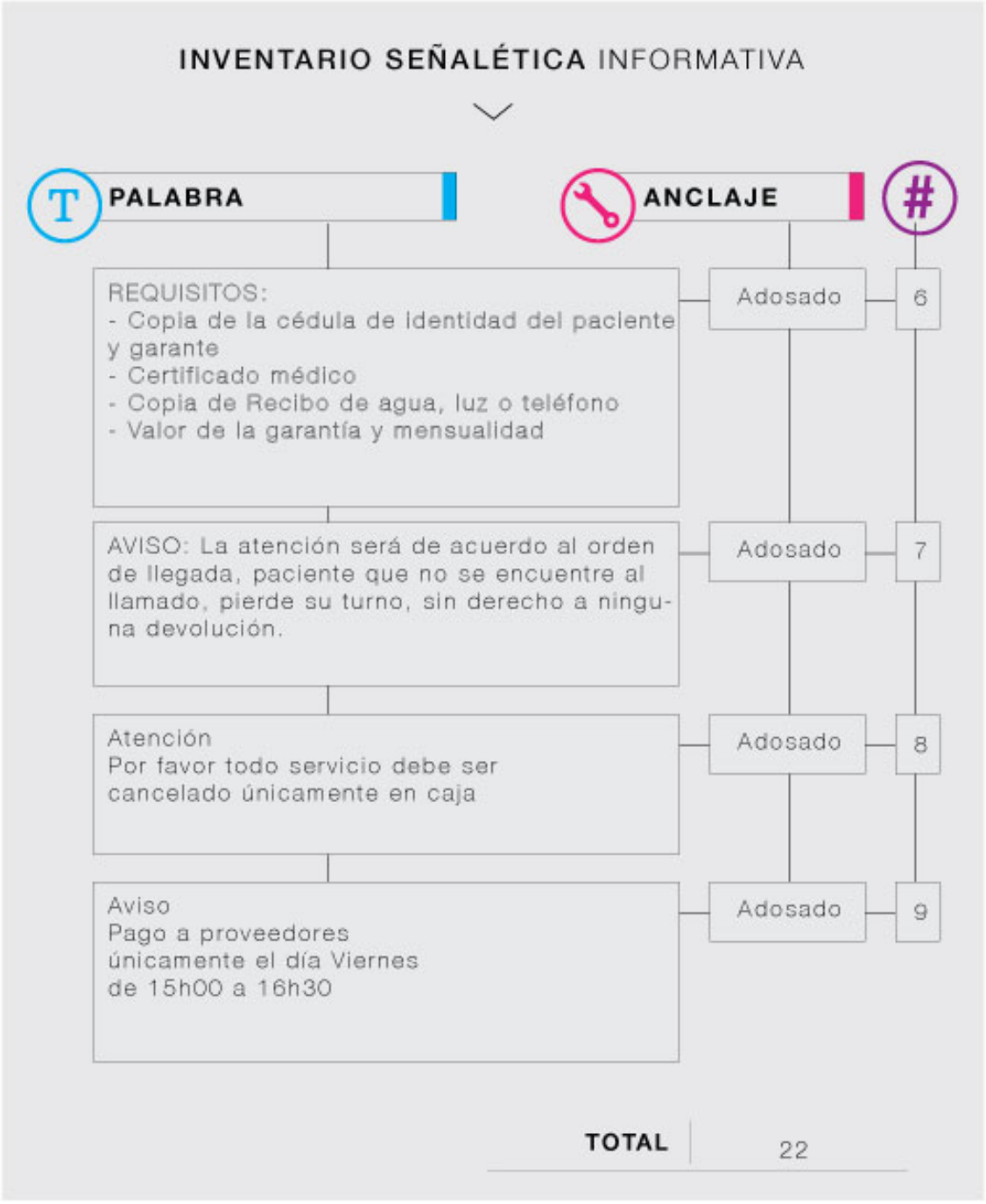


Tabla 22 Inventario de Señales - 7

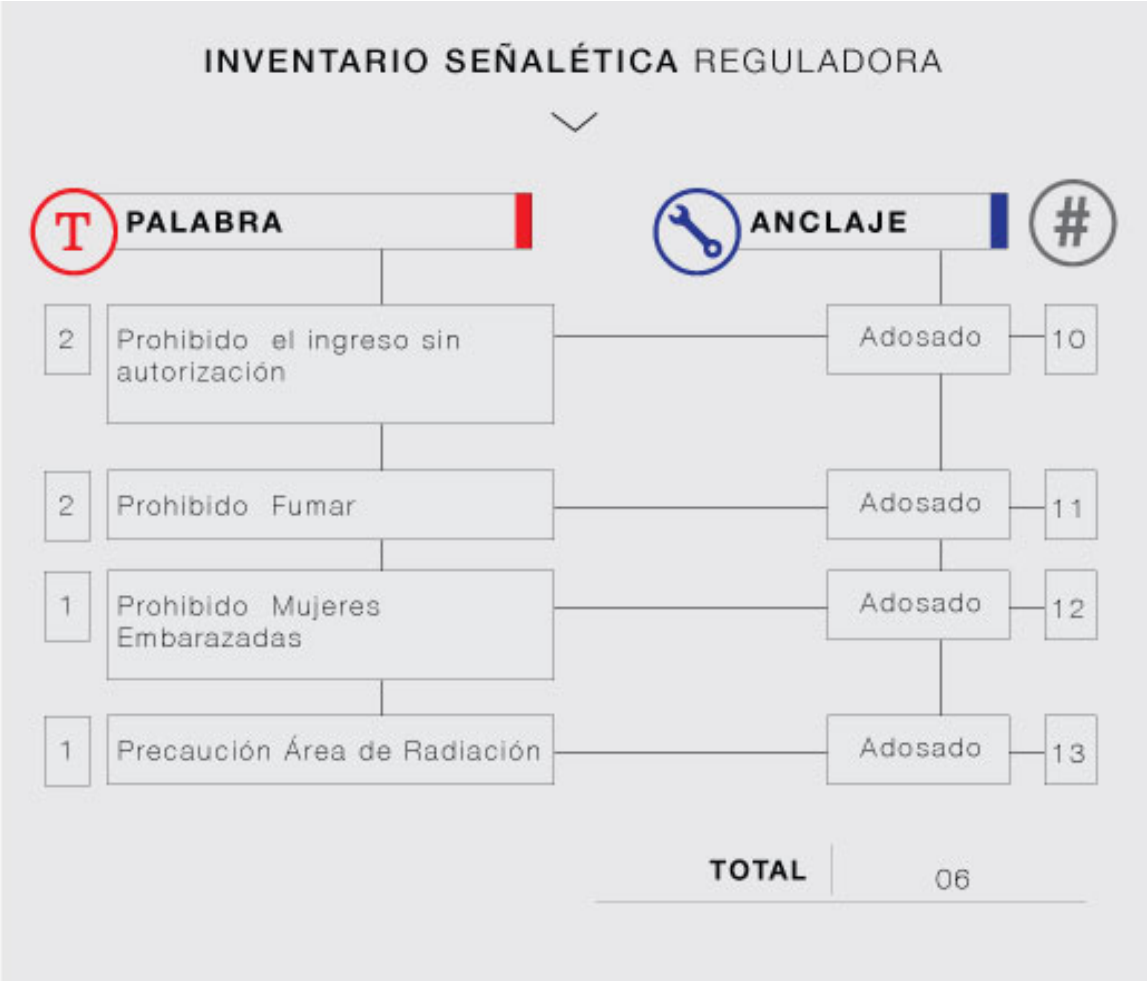


Tabla 23 Inventario de señales - 8



Tabla 24 Inventario de Señales - 9

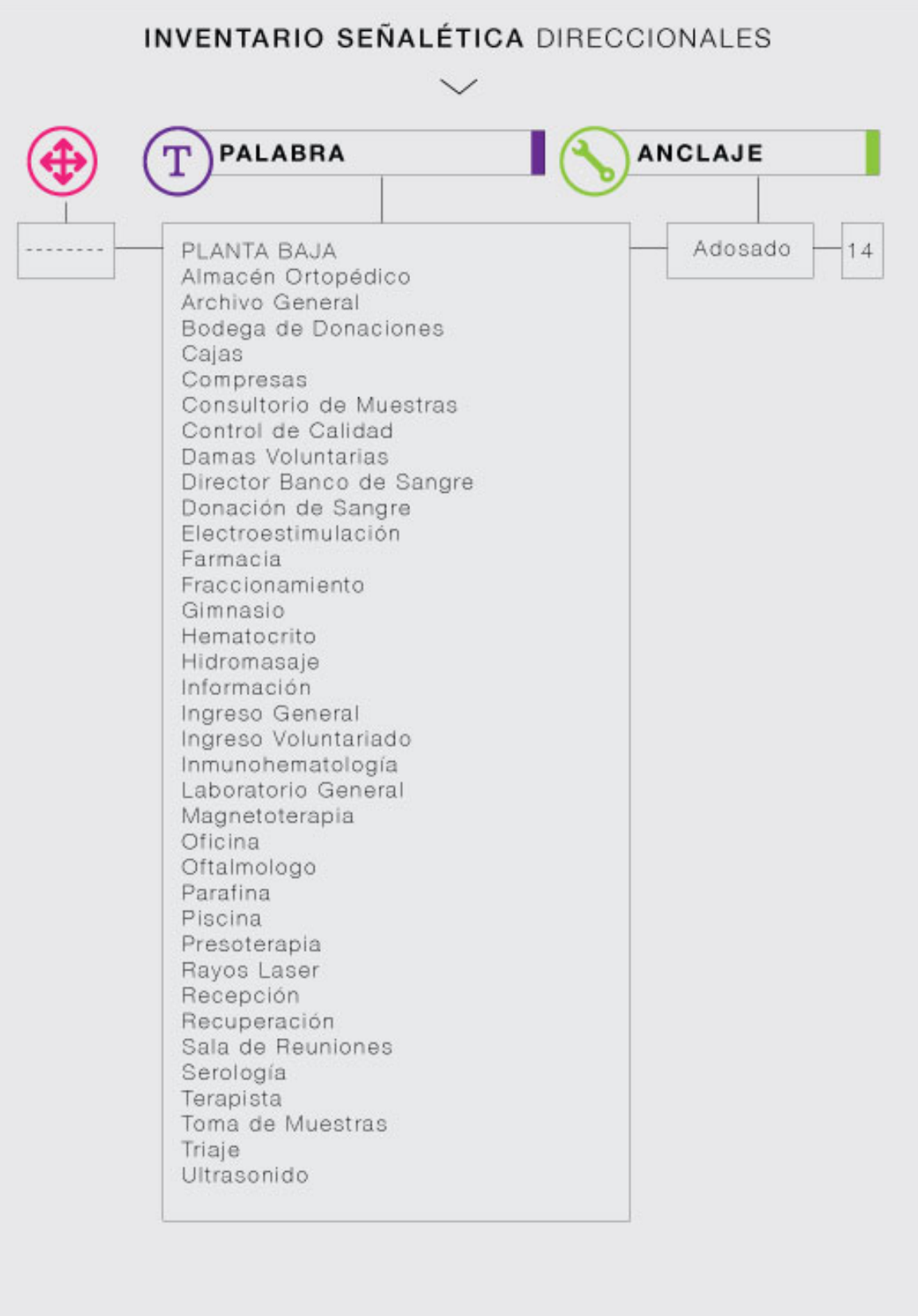


Tabla 25 Inventario de Señales - 10



Tabla 26 Inventario de Señales - 11

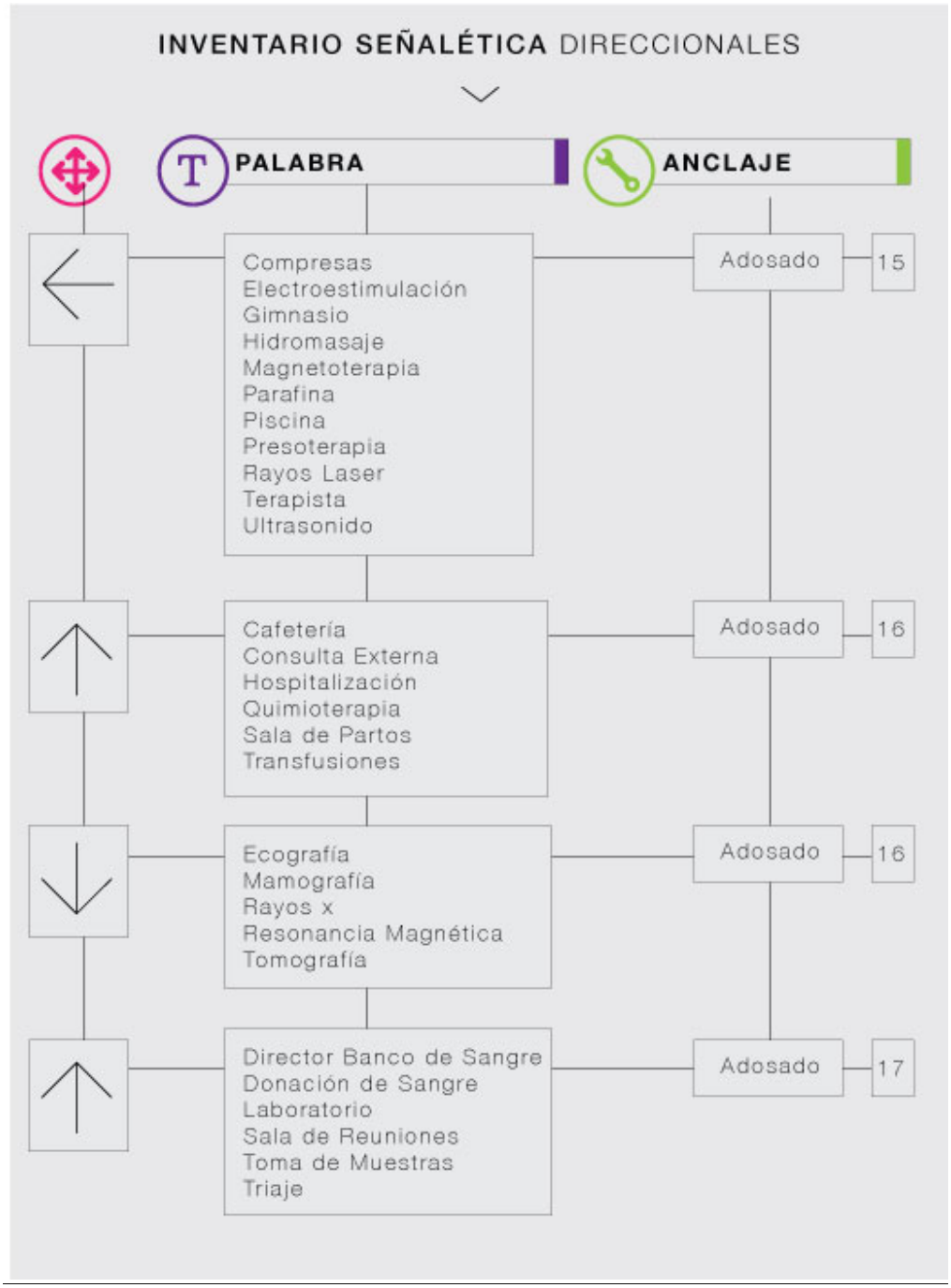
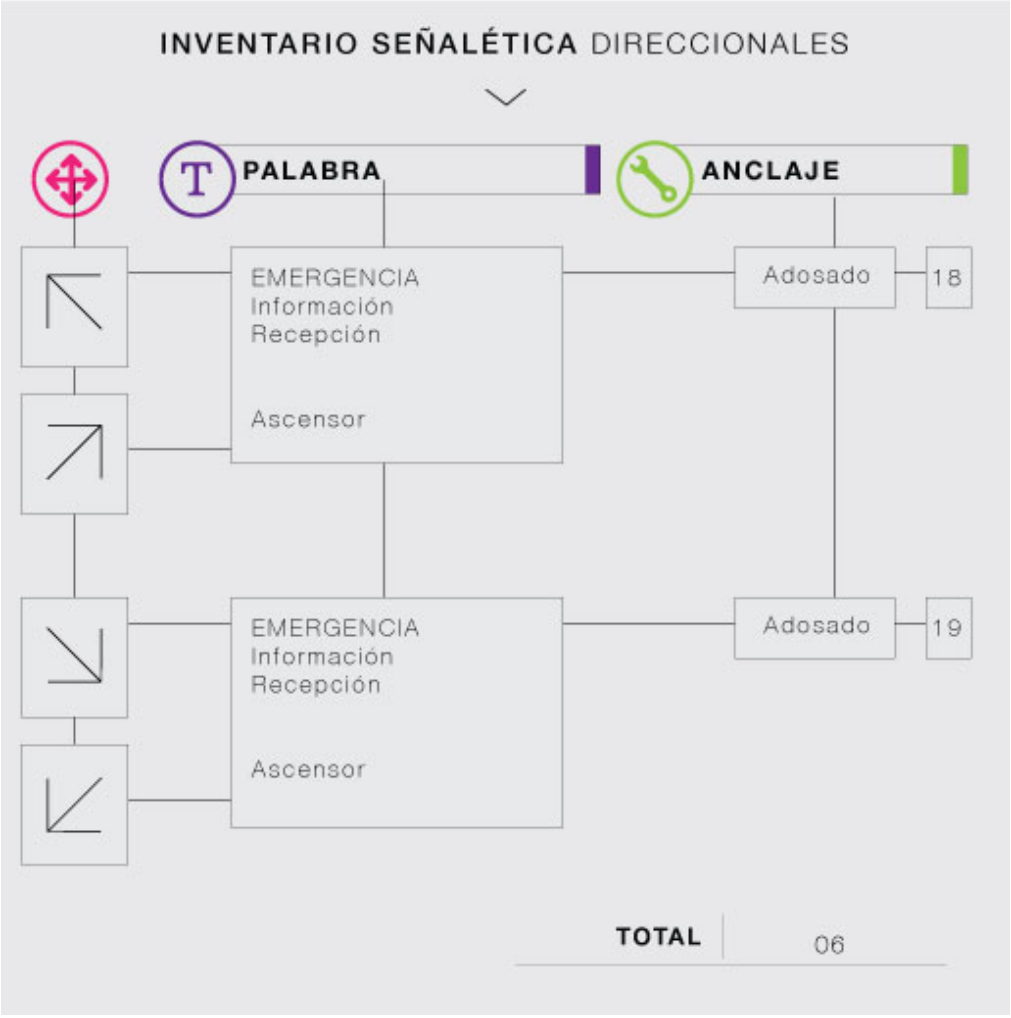


Tabla 27 Inventario de Señales - 12



A continuación se resume el inventario recopilado:

Tabla 28 Resumen Inventario



2.1.5. COMPLEJIDAD FUNCIONAL DE LOS SERVICIOS

Los servicios que ofrece el Hospital del día de la Cruz Roja, son totalmente orientados al ámbito de la salud. El espacio del primer piso, se encuentra dividido para servicios de exámenes clínicos, médicos y terapia física.

Es un desafío para el diseñador realizar un proyecto en el que la terminología de las señales es compleja; el texto encontrado en un hospital no es utilizado en el diario vivir y a las personas se les dificulta entender las palabras de esta índole.

En consecuencia, se toma como desafío, realizar un proyecto que sea de fácil y sencillo entendimiento para ser utilizado por diferentes usuarios.

Como soporte a la investigación, es necesario realizar el diseño lingüístico de las palabras, para así, diseñar un vocabulario acorde al contexto, con el mismo significado.

De igual manera en el diseño de pictogramas, se manejará un nivel de tipificación y relación servicio – pictograma, para lograr una fácil y natural identificación del área.

2.1.6. ESTILO ARQUITECTÓNICO

El Arq. Vintimilla optó por realizar una construcción con un estilo arquitectónico internacional, (Vintimilla, 2016) definiéndola: "como la arquitectura con características formales del movimiento moderno, las cuales se destacan por el uso de sus estructuras lisas, sin ningún tipo de ornamentos."

2.1.7. CONDICIONES DE ILUMINACIÓN- AMBIENTE

La condición de iluminación de la construcción en el que la señalética va a estar expuesta se efectuará con luz blanca.

El arquitecto Alfredo Vintimilla, considera que el uso de luz blanca en proyectos como el del hospital es indiscutible, ya que dicha luz es adecuada porque no produce sombras, ni calor.

La luz blanca aporta en gran cantidad al ambiente porque favorece al rendimiento del personal, no causa fatiga ocular, y se distribuye uniformemente.

2.2 ETAPA 2

2.2.1 PLANOS MARCADOS POR LAS RUTAS - RECORRIDOS E ITININERARIOS

Profundizando el tema de las rutas, en el siguiente plano se identifican las rutas marcadas para el usuario trabajador o visitante.

En el primer plano, la ruta de color rojo marca todo posible recorrido de un trabajador y la ruta azul, de un visitante, mostrando claras diferencias. Los trabajadores tienen mayor acceso a los lugares del edificio, mientras que los visitantes tienen área limitada y restringida, por cuestiones de seguridad.

Ilustración 16 Rutas Marcadas - Trabajadores



Fuente: Arq. Alfredo Vintimilla

Ilustración 17 Rutas Marcadas - Visitantes



Fuente: Arq. Alfredo Vintimilla

2.2.2 PROHIBICIONES

Para el proyecto señalético se realizó un *brief* en el que el gerente administrativo expone los puntos que están prohibidos para la realización de la señalética. Las prohibiciones son muy puntuales, no se puede realizar en otro idioma que no sea el natal (español) y el uso de la cromática se regirá por los colores del manual de marca los cuales son el negro rojo y blanco.

2.2.3 LUGARES ESTRATÉGICOS DE UBICACIÓN

Tras el análisis del lugar *in situ*, se localizaron puntos de conflicto en los que las personas necesitarían de información.

En el siguiente plano se marcan los lugares estratégicos y puntuales en los que se colocarán las señales direccionales importantes para una óptima orientación del usuario.

Son considerados sitios de conflicto los puntos en los que las personas al momento de ingresar al edificio se desorientan; Para ayudar en su decisión en los puntos marcados

en azul, se colocará un colgante que puede ser visualizado bilateralmente, mientras que en el punto marcado de color púrpura se soluciona con el directorio general, el cual al tener toda la información, ayuda a las personas a ubicarse en el piso exacto del servicio que buscan, sin pérdida de tiempo.

Ilustración 18 Puntos de conflicto



Fuente: Arq. Alfredo Vintimilla

2.2.4 SEÑAL DE IDENTIFICACIÓN DE SERVICIOS

Las señales identificativas a diseñar, se desarrollarán pensando en un fácil reconocimiento del servicio prestado. Es necesario diseñar un pictograma relacionado para crear un estilo más amigable en el ambiente, y de esta manera generar un ambiente de empatía a la vez que la imagen crea mayor pregnancia de recordación en las personas. Dicha señalética se situará en el lugar preciso del servicio para evitar desorientación.

2.2.5 SEÑAL DE CIRCULACIÓN

Las señales de circulación o dirección, estarán diseñadas con el fin de dictar el sentido de desplazamiento de las personas a partir de la entrada principal elegida por cada usuario sin necesidad de preguntar información a personas extras, (guardias, personal, otros visitantes).
Para las señales de dirección se siente eficiente trabajarlas exclusivamente con un modelo tipográfico, de modo que las personas lean la información rápidamente optimizando sus tiempos.

2.2.6 SEÑAL DE PROHIBICIÓN

En las señales de prohibición se desarrollarán pictogramas de la misma línea gráfica de las señales identificativas, con las características amigables que se destacan; adicionando el símbolo representativo de seguridad y el circulo color rojo limitante, que representa internacionalmente lo “prohibido”.
Las señales de prohibición son de suma importancia ya que están hechas con el propósito de prevenir cualquier clase de incidente peligroso. Estas señales aplicables en el hospital se realizarán bajo la norma del país , que establece los colores y símbolos de seguridad adaptados a los diseños a realizarse.

2.2.7 MARCAJE DETERMINANTE POR CÓDIGO DE COLOR

De acuerdo al número necesario de señales obtenido previamente, se procedió al marcaje de cada tipo de señal en el plano, para de esta manera, establecer los lugares estratégicos y puntuales en los que se deberá ubicar cada señal.

De las evidencias anteriores se expone a continuación en el plano del piso de Planta Baja cada tipo de señal ubicada *in situ* con un código de color diferente.

- **Identificativa**

Ilustración 19 Señalética Identificativa



Fuente: Arq. Alfredo Vintimilla

- **Direccionales**

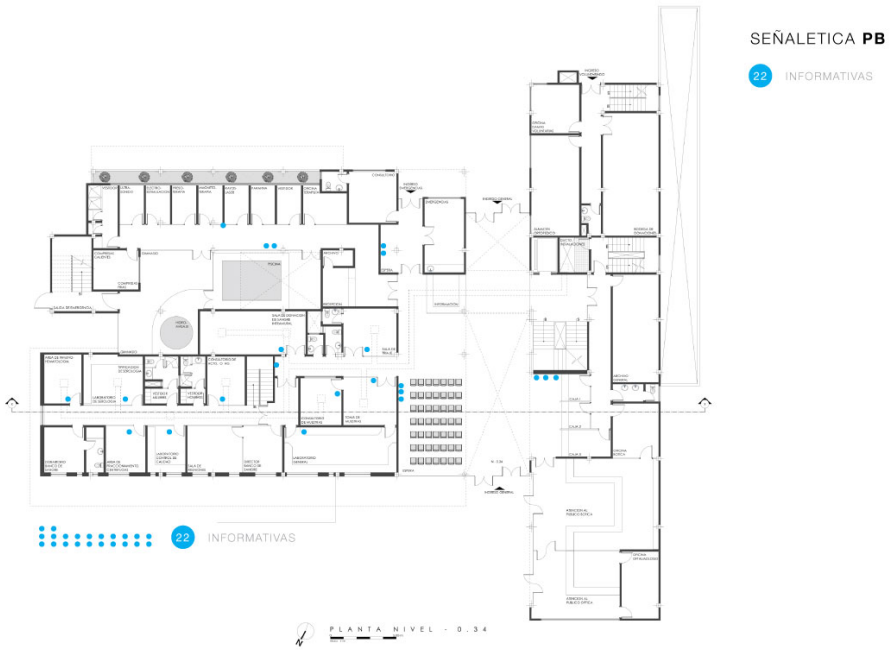
Ilustración 20 Señalética Direccional



Fuente: Arq. Alfredo Vintimilla

- **Informativa**

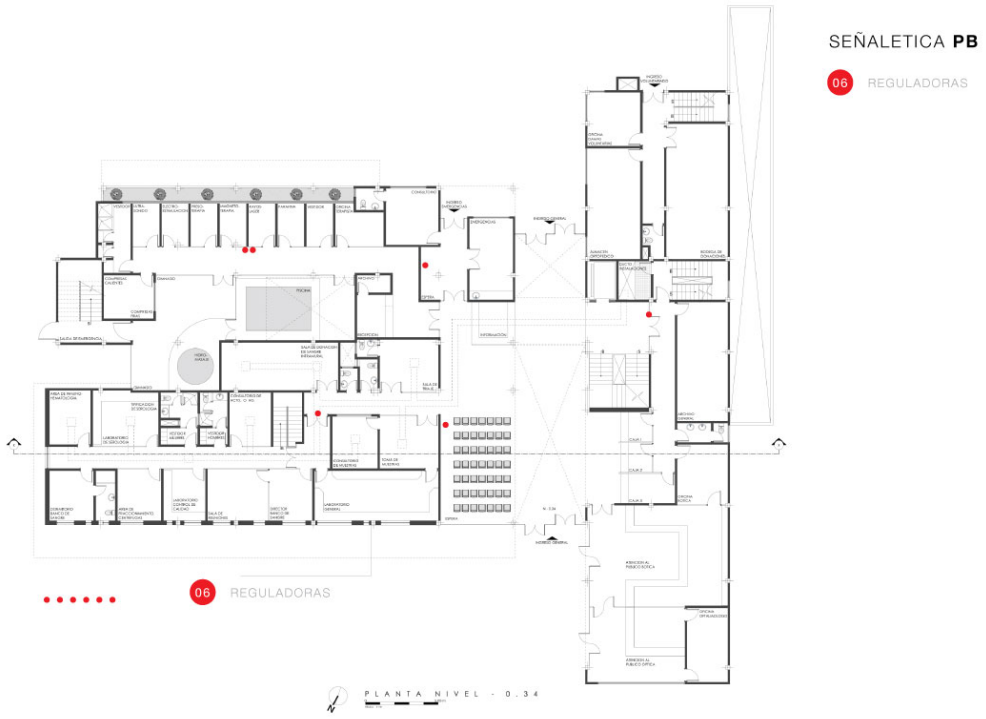
Ilustración 21 Señalética Informativa



Fuente: Arq. Alfredo Vintimilla

- **Identificativa**

Ilustración 22 Señalética Reguladora



Fuente: Arq. Alfredo Vintimilla

2.3 ETAPA 3

2.3.1 PASILLOS

Se realizó una visita a la construcción para obtener la información de las medidas en general pero puntualizando las alturas de los techos y los anchos de los pasillos para continuar con el proceso.

La altura de los techos es de 2,80 mts, mientras que los anchos de los pasillos son de 1.50 mts, Según el maestro mayor, el Sr. Luis Chico. Esta información es vital para analizar el punto a continuación que define los tipos de formatos para cada soporte y posteriormente la altura de ubicación de las señales.

2.3.2 TIPO DE FORMATOS

Prosiguiendo con la metodología, en la etapa tres se abarca todo el tema de formatos en los que la señal va a ir, dependiendo de su clasificación y tipo.

Para obtener una buena diferenciación señalética y orden informativo jerárquico, se previó utilizar diferentes formatos para cada señal con el fin de poder ser visualizadas exitosamente. Costa, aconseja no tener más de 4 tamaños por tipo para lograr una armonía visual elocuente. A continuación se especifica la información en la siguiente tabla:

Tabla 29 Tipo de Formatos



2.3.3 DIRECTORIO

El directorio se puede catalogar como la señal direccional más importante de todas pues es el encargado de resolver situaciones de conflicto en cuestión de segundos. Por esta razón, el directorio general cuenta con absolutamente toda la información y estará

ubicado en el hall principal del edificio, en planta baja con acceso visual a todas las personas que ingresen al lugar.

Sin embargo al ser un edificio grande, se vio pertinente realizar directorios parciales para ser colocados en cada piso, junto al ascensor para que las personas sepan ubicarse y hacia qué piso deben dirigirse en busca del servicio necesitado.

Cabe recalcar que el piso 2 de consulta externa, necesita nuevamente un directorio general brindando la información de cada especialidad, nombre del doctor y cubículo de atención para evitar que las personas una vez más se desorienten y cse cree un conflicto interno.

2.4 ETAPA 4

2.4.1 ELECCIÓN DEL TONO CROMÁTICO GENERAL

El primer paso para la realización del diseño, fue la elección del tono cromático. Se decidió por un tono muy sutil con respecto al ambiente y la arquitectura del hospital. El matiz de colores utilizados respeta los colores de la institución. March (1991), opina que un esquema de color que se grabe en la memoria y que sea identificable es uno de los modos más rápidos de atraer hacia una imagen corporativa la atención del público.” El color en este proyecto, será el primer contacto que el usuario tendrá al ingresar. La cromática general es la encargada de dar el soporte visual y conexión entre todas las señales, con el fin de que sus usuarios sientan una directa asociación con la institución y cada señal sea parte de un todo.

March (1991) considera que el color, debido a sus propiedades culturales y asociativas, desempeña un papel importante en la creación de la imagen corporativa por lo que muchos clientes desean identificarse”. He ahí la importancia de la elección cromática.

Los colores elegidos para las señales, se verán sobrepuestos sobre un color gris que consume todo el fondo (soporte), este color plano a pesar de no ser exclusivo de la gama de colores de la institución, va de acuerdo al proyecto debido a los tonos utilizados en las fachadas exteriores **(Ver ilustración 19)**. El gris existirá para dar un contraste entre la información y el color del soporte. Junto con el color blanco de la pared, el gris ayudará a los usuarios a tener una fácil lectura del formato.

El color gris usado de fondo, no busca ser el centro de atención, “el gris es el color sin fuerza” (Heller, 2004) y el que en este proyecto permite a los demás colores tener protagonismo.

Se recuerda que Costa recomienda utilizar colores planos, para evitar el ruido visual en el hospital, ya que de no ser el caso, los colores son capaces de producir bloqueo psicológico.

Ilustración 23 Pre visualización del proyecto



Fuente: *(proyecto, 1994)*

Para llegar a esta decisión se tuvo que analizar previamente :

- Iluminación Existente Y Estímulos Que Compiten Con Las Señales

El edificio del hospital hasta la fecha presente del TFC está en construcción y por el momento no existe iluminación colocada, ni estímulos certeros que puedan competir con las señales; sin embargo se tiene con certeza la información de que la iluminación será con luz blanca y los artículos puestos en el lugar como decoración, serán plantas las cuales no superarán el 1mt de tamaño, tanto en altura como en ancho.

- Jerarquización Crómatica

La jerarquización cromática se realizó con los dos colores principales de la identidad, el rojo y el negro. Heller (2004) , expone que el color rojo esta entre los primeros 3 colores más apreciados con un porcentaje del 12%, seguido por el negro con el 10%.

El rojo según Heller (2004) tiene una fuerte asociación con el amor, y a las experiencias que alteran los sentidos. En su libro, opina que "el efecto psicológico y simbólico de la sangre hace del rojo el color dominante en todos los sentimientos vitalmente positivos. El rojo, el más vigoroso de los colores, es el color de la fuerza, de la vida;" (Heller, 2004)

De acuerdo a lo expuesto, se utilizará el color más dominante de la señal para atraer la atención del público en un espacio de tiempo corto. El color rojo, según Berry & Martin (1994) desempeña un activo y absorbente papel. Su objetivo será invitar a leer el formato y mantener interés.

Por otro lado, se utilizará secundariamente el color negro para dar importancia al texto. Psicológicamente evoca prestigio, elegancia y simplicidad. Su uso se realiza para dar una mejor lectura, sin alterar significativamente el aspecto del diseño. (Berry & Martin, 1994)

- Manual De Identidad Corporativa

La marca institucional de la Cruz Roja, consta de dos partes importantes, el emblema (la cruz) y el nombre (Cruz Roja Ecuatoriana). (Ecuatoriana, 2011)
De acuerdo al manual de imagen institucional, se confirma la importancia de la presencia constante del emblema; que cuenta con una fácil identificación universal como la mayor fuerza humanitaria existente.

En cuanto al manual se refiere, se dice que el emblema, o el nombre de la institución, deben ser siempre ubicados en lugares visibles del bien a ser colocado, generando en las personas su fácil caracterización.

En el actual proyecto de investigación, el Gerente, dio la apertura de trabajar con una tipografía diferente a la manejada usualmente; de esta manera se logra un proyecto único que caracterice a la provincia. Sin embargo el uso del emblema no se cuestionó al ser lo más significativo del lugar y al desear mantener la identidad que los representa, generando un sentimiento de pertenencia al lugar.

2.4.2 DISEÑO DE PICTOGRAMAS

Para el proyecto de la CRT, y como trabajo de fin de carrera de Diseño, es pertinente trabajar en la innovación de los pictogramas utilizados universalmente, para lo cual se

realizaron modificaciones formales que demuestren una propuesta tanto estética como funcional.

Como propuesta, se expuso la idea al gerente administrativo y con la apertura que lo caracteriza, dio la aceptación y el paso para empezar con el proceso creativo.

La elección de pictogramas se realizó con un proceso de análisis bastante largo pero concreto.

El compromiso para obtener un pictograma asertivo inició con la elección del signo (símbolo o ícono) que representaría la palabra a escribirse en la señal. Cabe puntualizar que se tomó al "símbolo" como el elemento textual de la palabra en cuestión, mientras que "icono" como lo aprendido socialmente y el cual la gente tiene cierto apego.

Se continuó el estudio con el objeto o acción que representa de forma eficaz y eficiente la palabra, sin tergiversaciones y se justificó la razón del objeto o acción elegida. A continuación se explica el proceso en su máxima expresión:

Tabla 30 Elección Símbolo o Icono

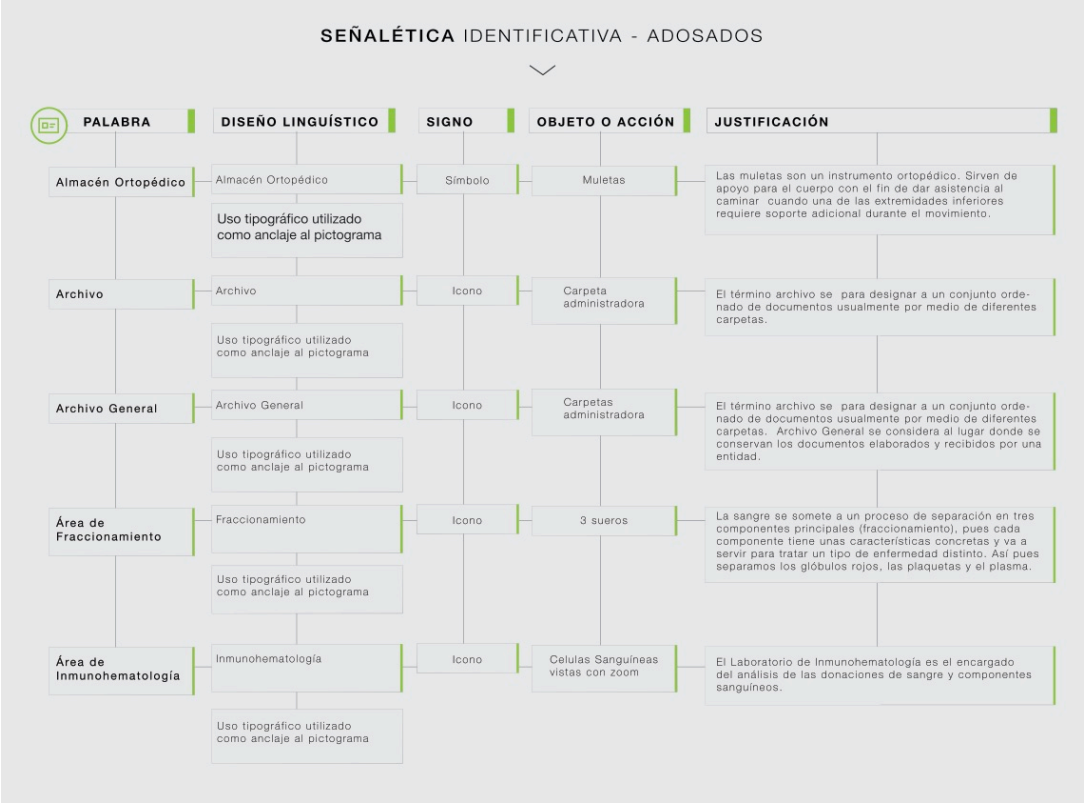


Tabla 31 Elección Símbolo o Icono - 2

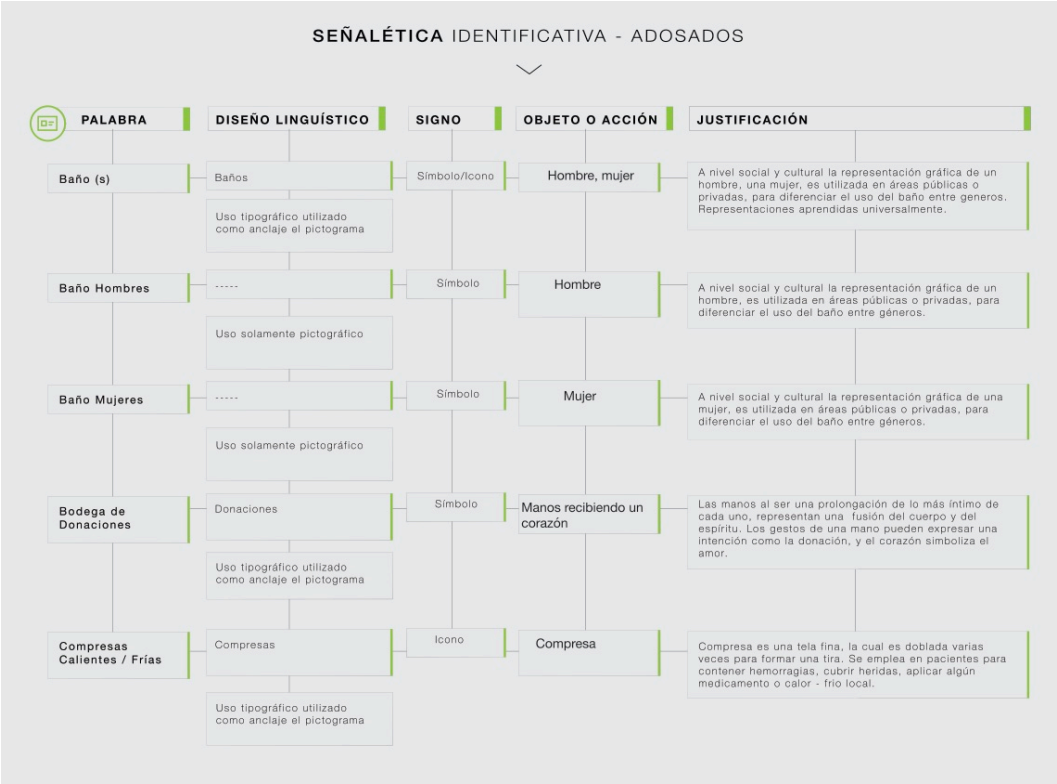


Tabla 32 Elección Símbolo o Icono -3

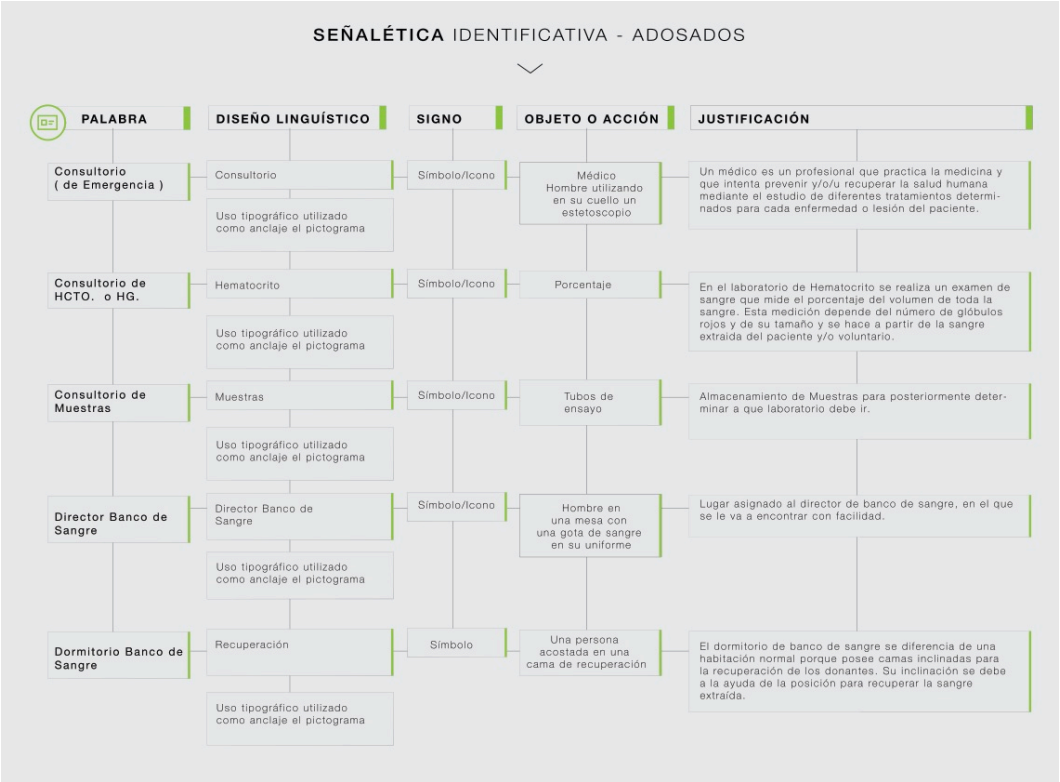


Tabla 33 Elección Símbolo o Icono -4

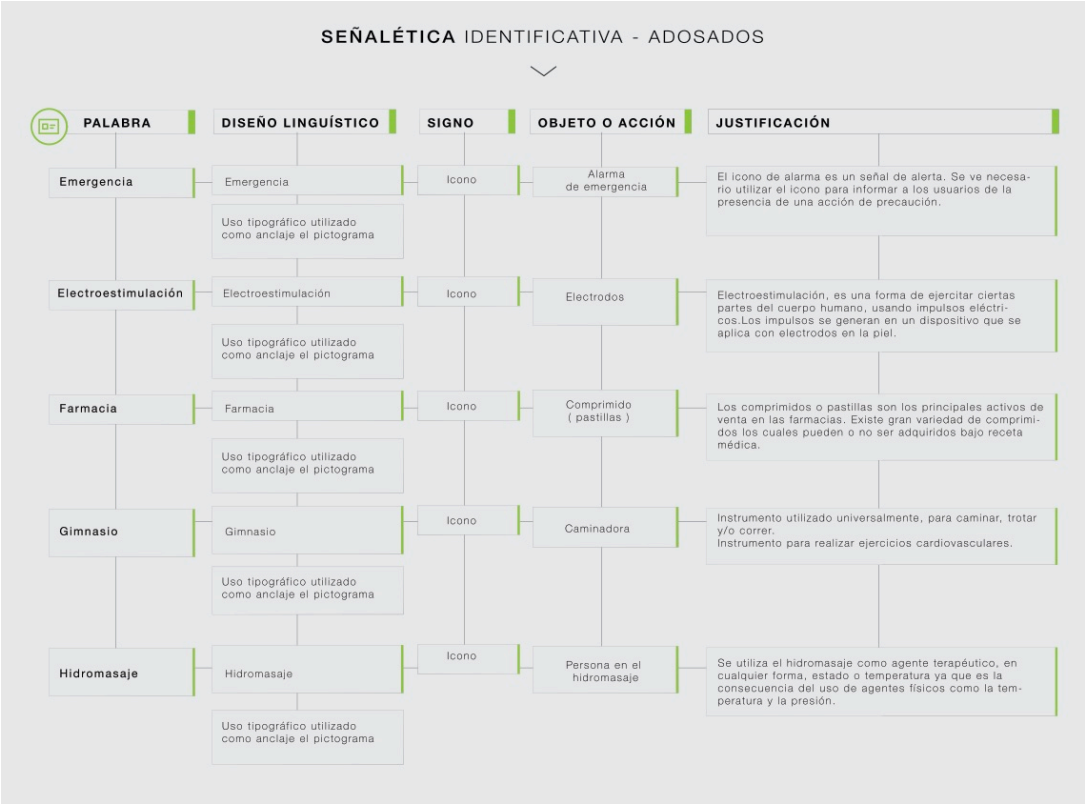


Tabla 34 Elección Símbolo o Icono - 5

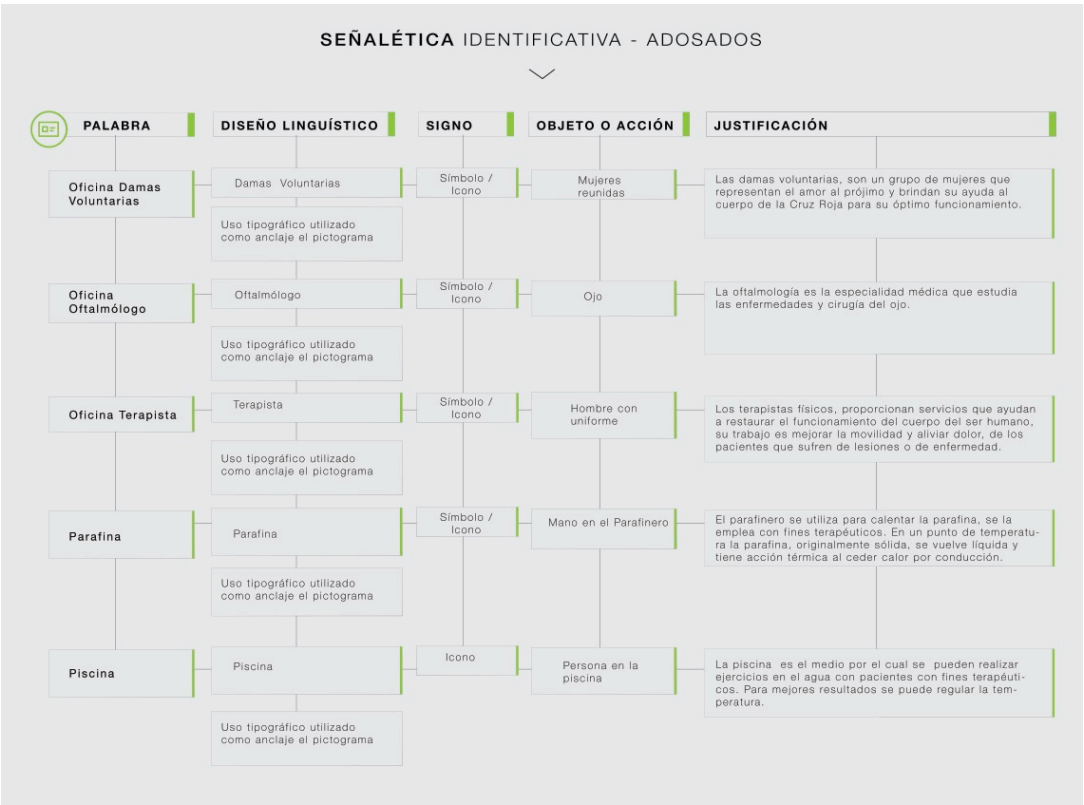


Tabla *1 Elección Símbolo o Icono - 6*

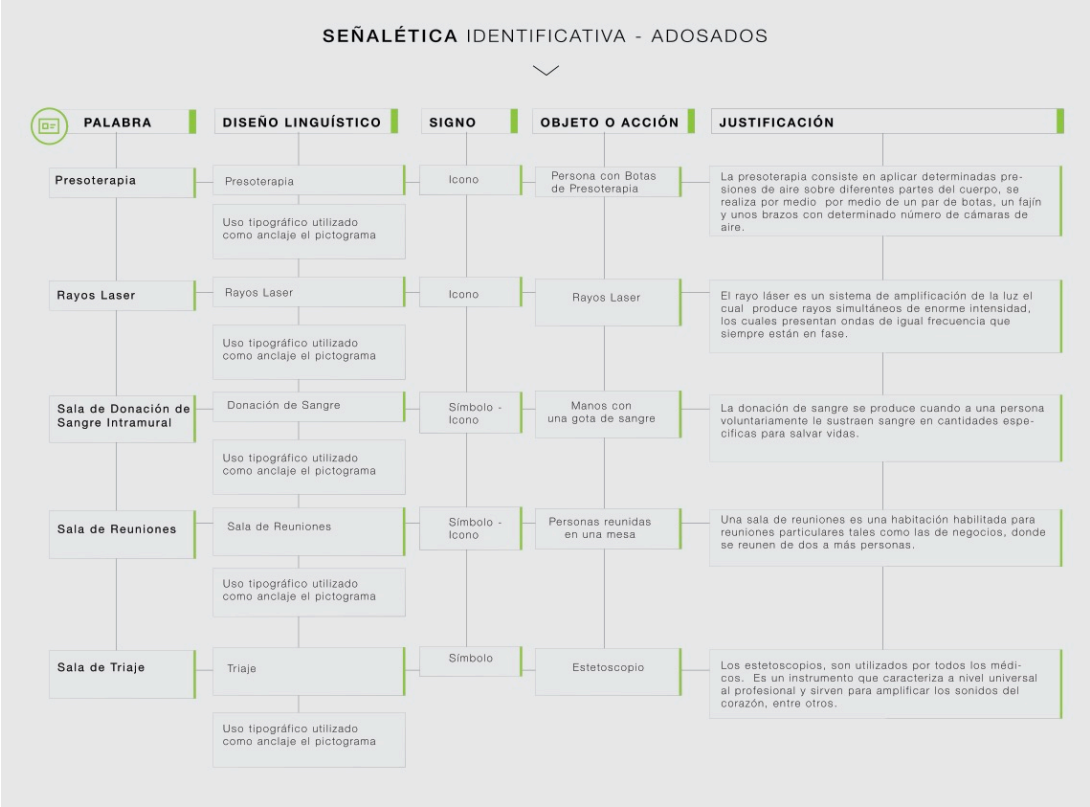


Tabla 35 Elección Símbolo o Icono - 7

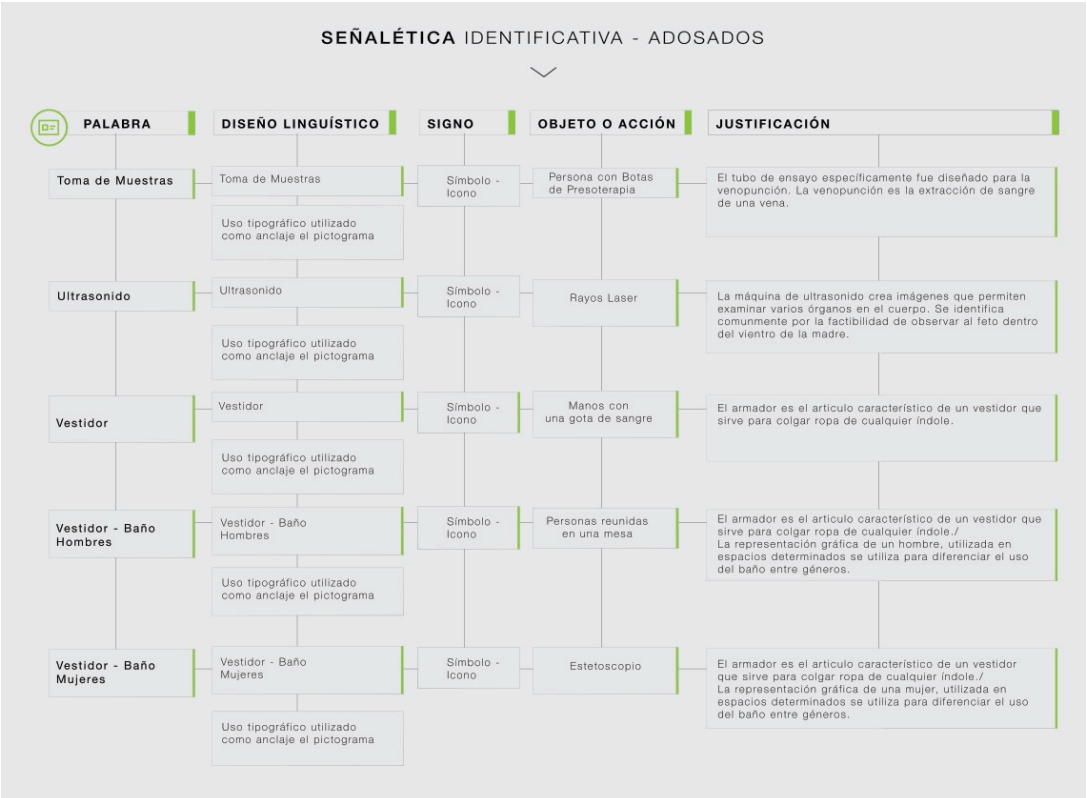


Tabla 36 Elección Símbolo o Icono - 8

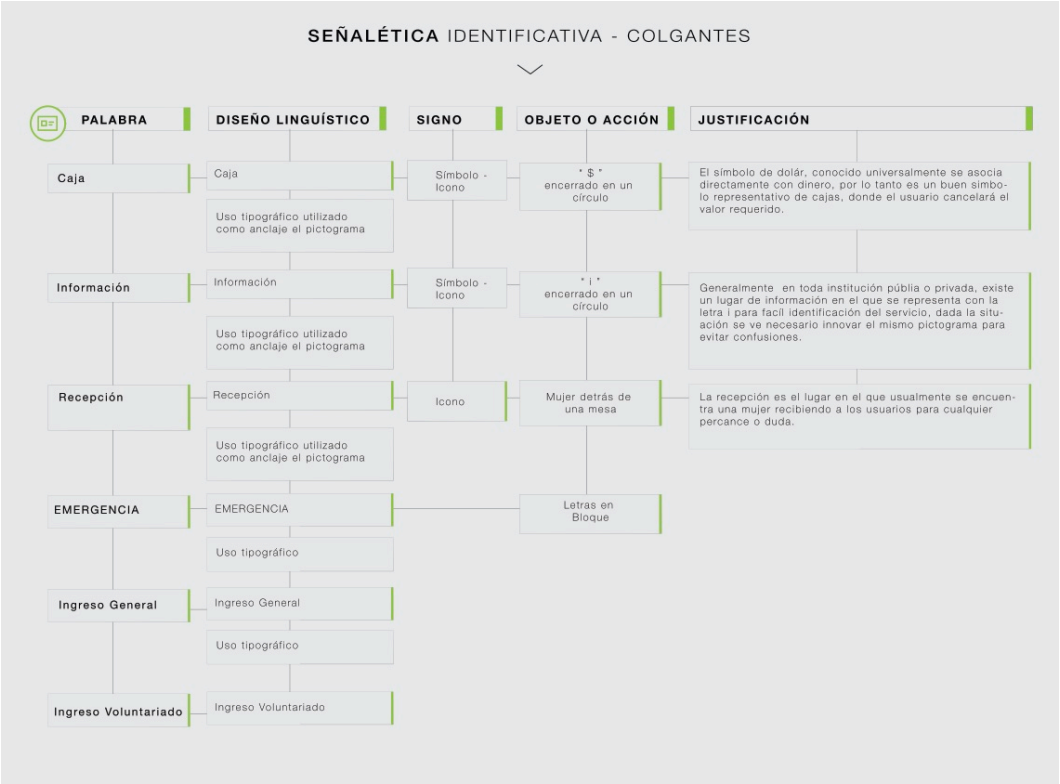


Tabla 37 Elección Símbolo o Icono - 9

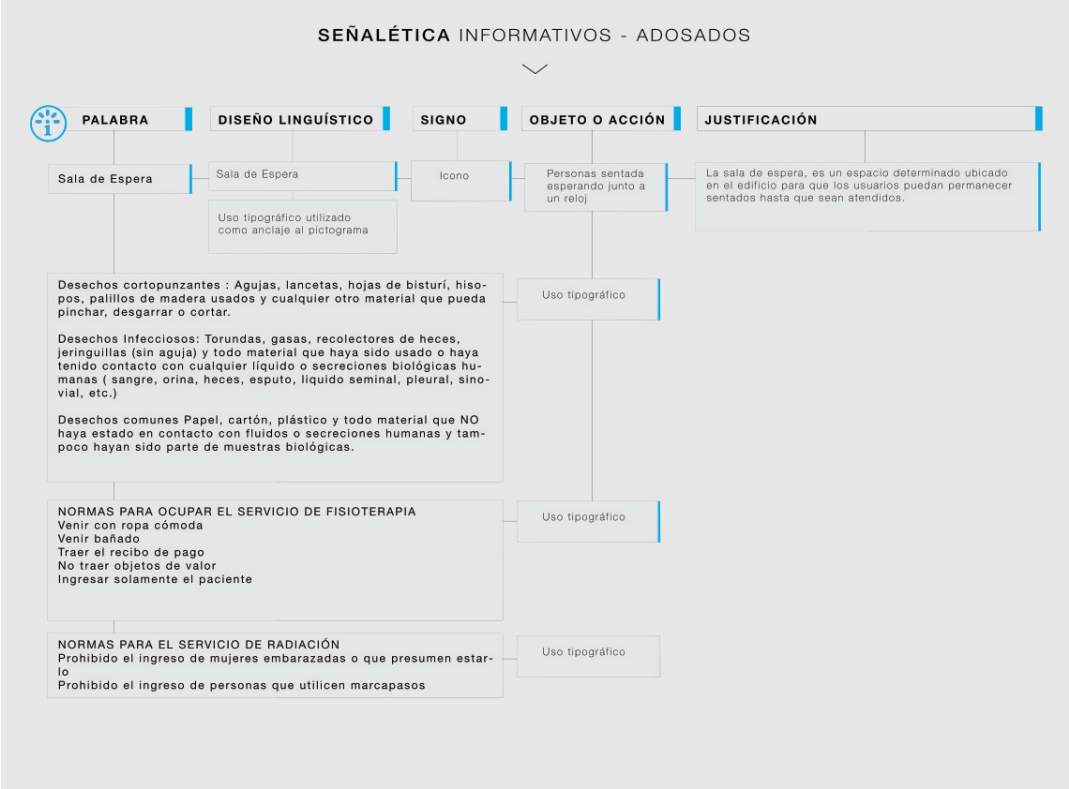


Tabla 38 Elección Símbolo o Icono - 10

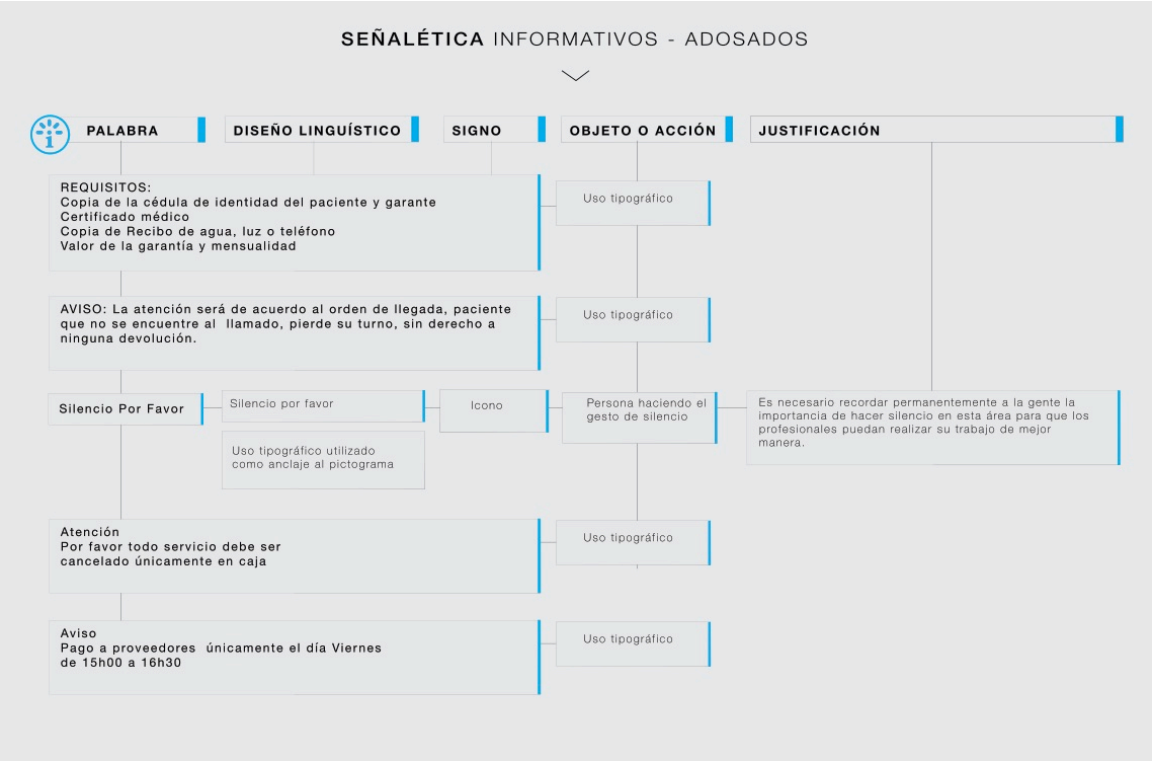
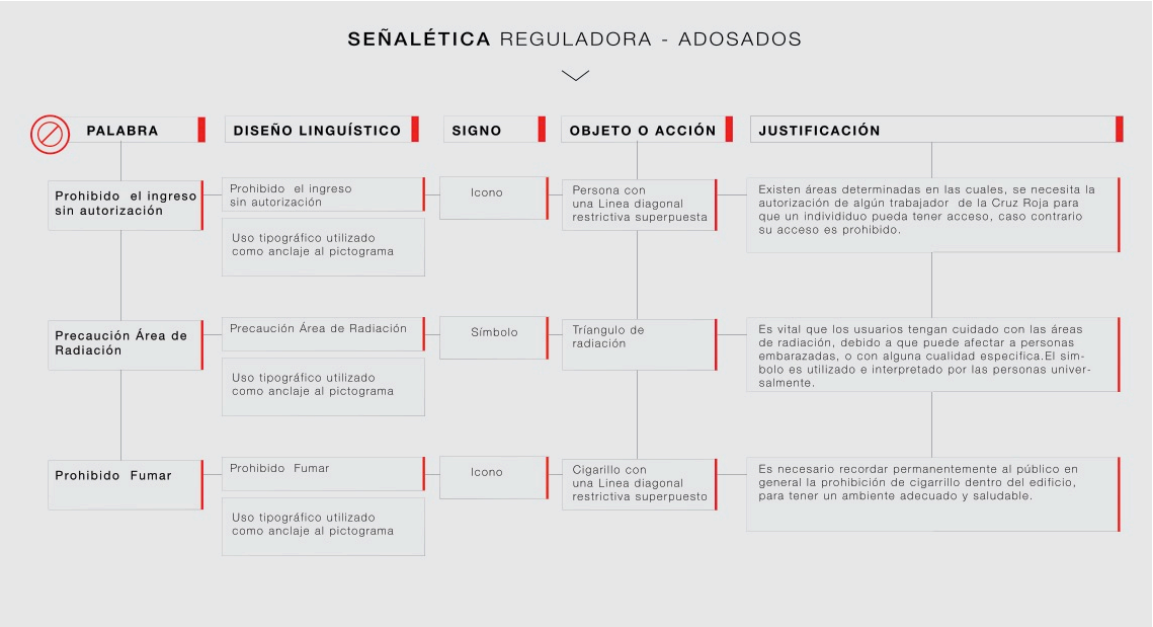


Tabla 39 Elección Símbolo o Icono - 11



2.5 GENERACIÓN DE IDEAS

Una vez terminado el análisis y elección de los objetos/acciones de cada palabra, se dio paso al proceso creativo, partiendo con dos propuestas de concepto y diferente línea gráfica.

2.5.1 BOCETOS, DIBUJOS E IMÁGENES

Las propuestas se realizan bajo conceptos establecidos. Para la elección de los conceptos, se analiza primeramente, las formas más representativas y elementos esenciales de la institución, en realidad lo que se busca de forma puntual es la creación de una metáfora. “Las metáforas cifran experiencias y artefactos en denominadores comunes para que pueda sentirlos cualquiera que comparta esa base.” (Capsule, 2007)
Se ve necesario encontrar una concepción de idea que genere en los públicos una fácil asociación con la CRT y a la vez sea creativa e innovadora. De esta manera la señalética dominara a los visitantes.
(Capsule, 2007) afirma que “Dar con la metáfora adecuada es dar en el clavo. Será la semilla de donde brote todo lo demás”

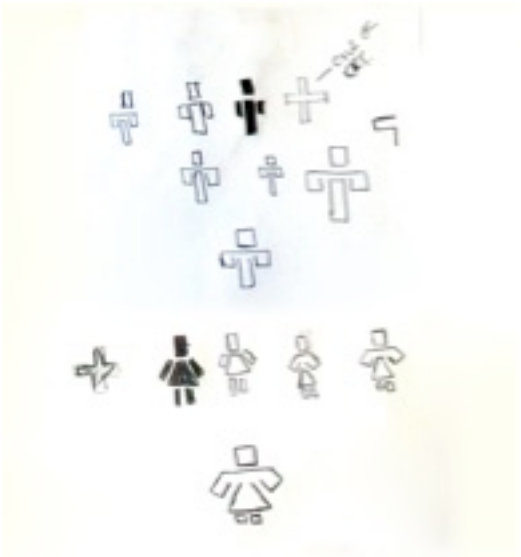
Una de las características que más impacta a la sociedad, es el vínculo que la empresa crea con sus voluntarios y empleados, en su lema “Cruz Rojista una vez, Cruz Rojista toda la vida” se puede considerar claramente el sentimiento. El concepto que envuelve estos sentimientos es la Institucionalidad, el amor desmedido por la institución y el servicio que se realiza a toda hora, cualquier día del año.
Una metáfora y elemento fundamental, fuertemente evocativo, es su “Cruz”. Se define como una propuesta metafórica, al “verdaderamente prolongarse hasta tocar el diseño del logo.” (Capsule, 2007) La importancia y pregnancia que dicho elemento posee, se ha apoderado de las masas a través del desempeño de sus colaboradores y donde quiera que esta se encuentre presente genera seguridad, de esta manera se creo la siguiente propuesta:

Propuesta 1.
Concepto: “ Institucionalidad ”

Se pretende trabajar los pictogramas de formas geométricas haciendo alusión a su cruz, y tratando de plasmar el sentimiento de los empleados o relacionados poseen.

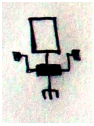
Se dio lugar a la forma geométrica para crear un sistema acorde al logo, pero innovador, por lo tanto posee un aspecto homogéneo dentro del sistema, basándose en la repetición de las mismas líneas horizontales y verticales que se encuentra tanto en la identidad institucional como en la arquitectura del lugar.

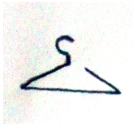
Ilustración 24 Bocetos Propuesta 1











Después de un análisis a los valores institucionales, tomando en cuenta la visión y misión de la CRT, se ha determinado que la esencia de la empresa es la familia.
La CRT como en todas todas las sedes mundiales, a través de sus diferentes programas para voluntarios, persigue la idea de crear una familia, donde existe la ayuda, cuidado, protección y el servicio para cada ser humano. Por ende se a decidido tomar como segunda propuesta conceptual a “La Familia”.

Una metáfora que representa el concepto de familia y es un elemento representativo del centro, es la sangre. Pues la sangre funciona como el motor del cuerpo, brinda lazos de consanguineidad, es una esencia que da vida, da salud, da servicio.
Teniendo claro el concepto, “La familia” y su metáfora la sangre, se han realizado las pruebas gráficas acoplando las formas orgánicas que las gotas de sangre poseen.

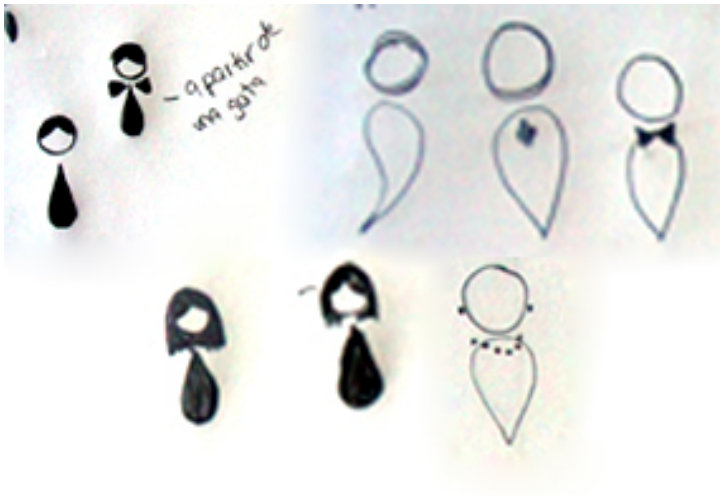
Propuesta 2.

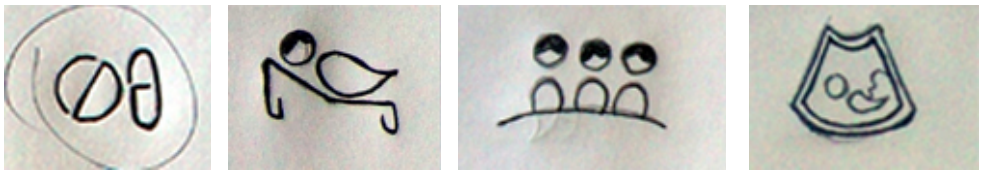
Concepto: “Familia”

La propuesta realizada, a diferencia de la anterior no posee terminales en punta, lo cual la hace más amigable con el ambiente, genera una lectura tranquila y dinámica. Se realizó la propuesta bajo alineamientos de los principios de las leyes de la Gestalt, en la cual se destaca la ley de cierre, y la buena continuidad en la que se puntualiza que el ser humano percibe de mejor manera las formas orgánicas en comparación a las rectas. Igualmente, el uso de esta herramienta, sirve para tener cierta interactividad con el usuario. Su legibilidad y leibilidad no se ven afectadas.

En los siguiente bocetos se exponen algunos pictogramas realizados bajo esta concepción.

Ilustración 25 Bocetos Propuesta 2





"No se trata de que el consumidor comprenda el funcionamiento de una empresa, se trata de que confie en ella" (Capsule, 2007) sobretodo por los valores que se tratan de plasmar de la empresa sobre la propuestas.

2.6 EVALUACIÓN DEL CONCEPTO

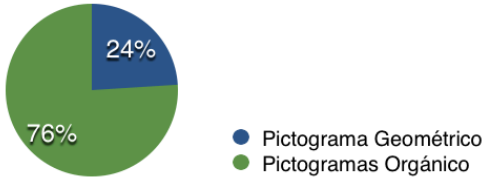
Una vez realizadas las propuestas, se realizó una encuesta a los diferentes usuarios, trabajadores, arquitectos, gerente, y voluntarios, para determinar qué línea grafica los

hacía sentir más identificados, y tenían un mayor porcentaje de entendimiento **(Ver Anexo 2 Encuesta 2).**

La encuesta proyectó los siguientes resultados:

Tabla 40 Tabulación Encuesta 2

Representación que instantaneamente lo relaciono con hombre y mujer	
Pictograma Geométrico	12
Pictogramas Orgánico	38



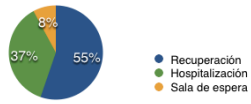
Se determina que la segunda propuesta es la más adecuada para adaptar al espacio físico y al corazón de la Cruz Roja por las diferentes razones que dieron los encuestados:

- Más llamativo y se diferencia mejor la gota de sangre ya que es un representante de la Cruz Roja.
- Porque el cabello y cara redonda representan más a un hombre y a una mujer. Se determina fácilmente el sexo de los iconos

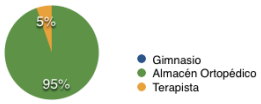
Los resultados siguientes revelaron una adecuada percepción de los pictogramas, antes de continuar con el proceso.

Tabla 41 Tabulación Encuesta 2 - 2

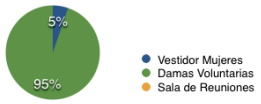
Boceto Orgánico 1	
Recuperación	21
Hospitalización	14
Sala de espera	3



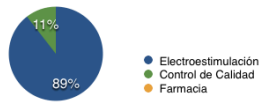
Boceto Orgánico 2	
Gimnasio	0
Almacén Ortopédico	36
Terapista	2



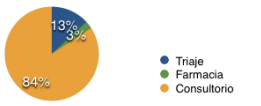
Boceto Orgánico 3	
Vestidor Mujeres	2
Damas Voluntarias	36
Sala de Reuniones	0



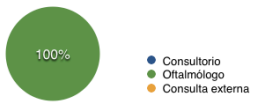
Boceto Orgánico 4	
Electroestimulación	34
Control de Calidad	4
Farmacia	0



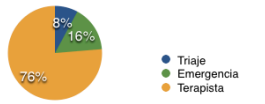
Boceto Orgánico 5	
Triaje	5
Farmacia	1
Consultorio	32



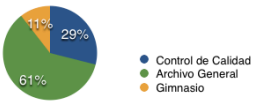
Boceto Orgánico 6	
Consultorio	0
Oftalmólogo	38
Consulta externa	0



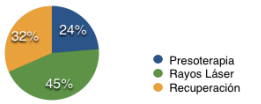
Boceto Orgánico 7	
Triaje	3
Emergencia	6
Terapista	29



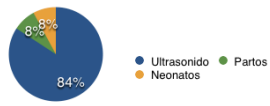
Boceto Orgánico 8	
Control de Calidad	11
Archivo General	23
Gimnasio	4



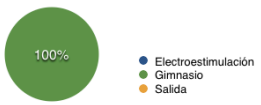
Boceto Orgánico 9	
Presoterapia	9
Rayos Láser	17
Recuperación	12



Boceto Orgánico 10	
Ultrasonido	32
Partos	3
Neonatos	3



Boceto Orgánico 11	
Electroestimulación	0
Gimnasio	38
Salida	0



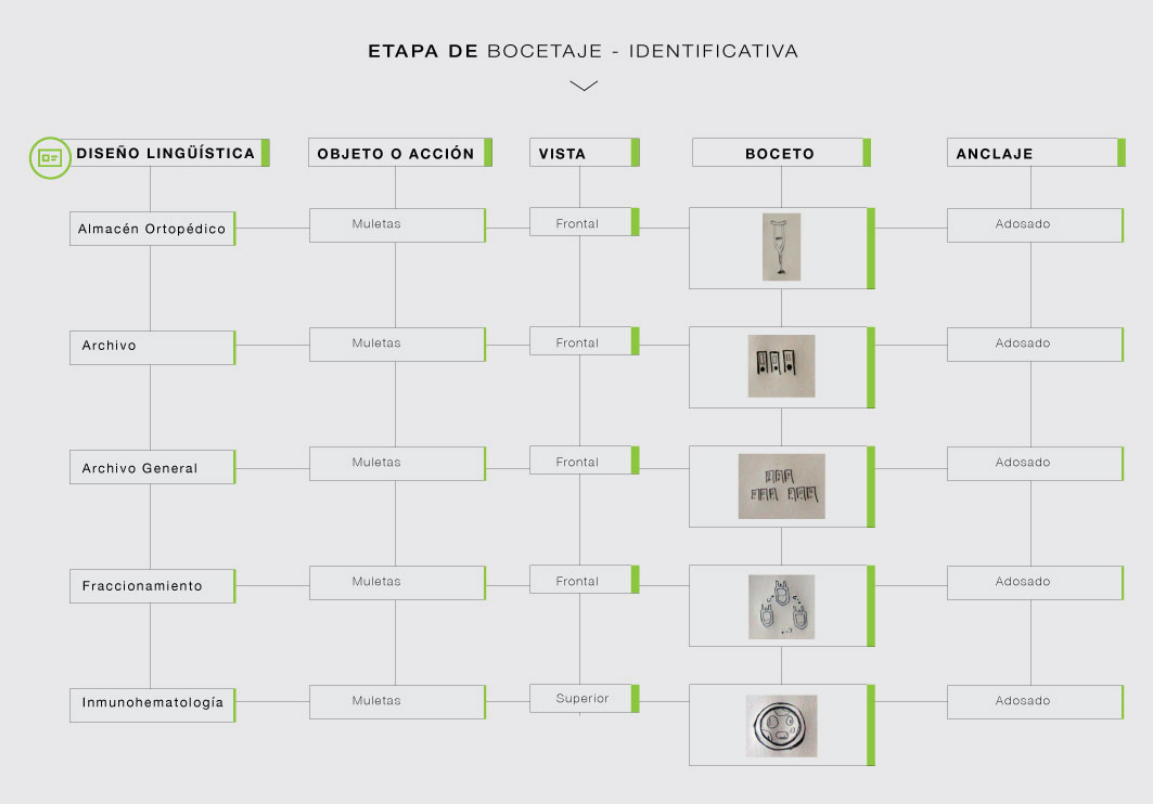
Boceto Orgánico 12	
Vestidor	34
Almacén	4
Habitación	0

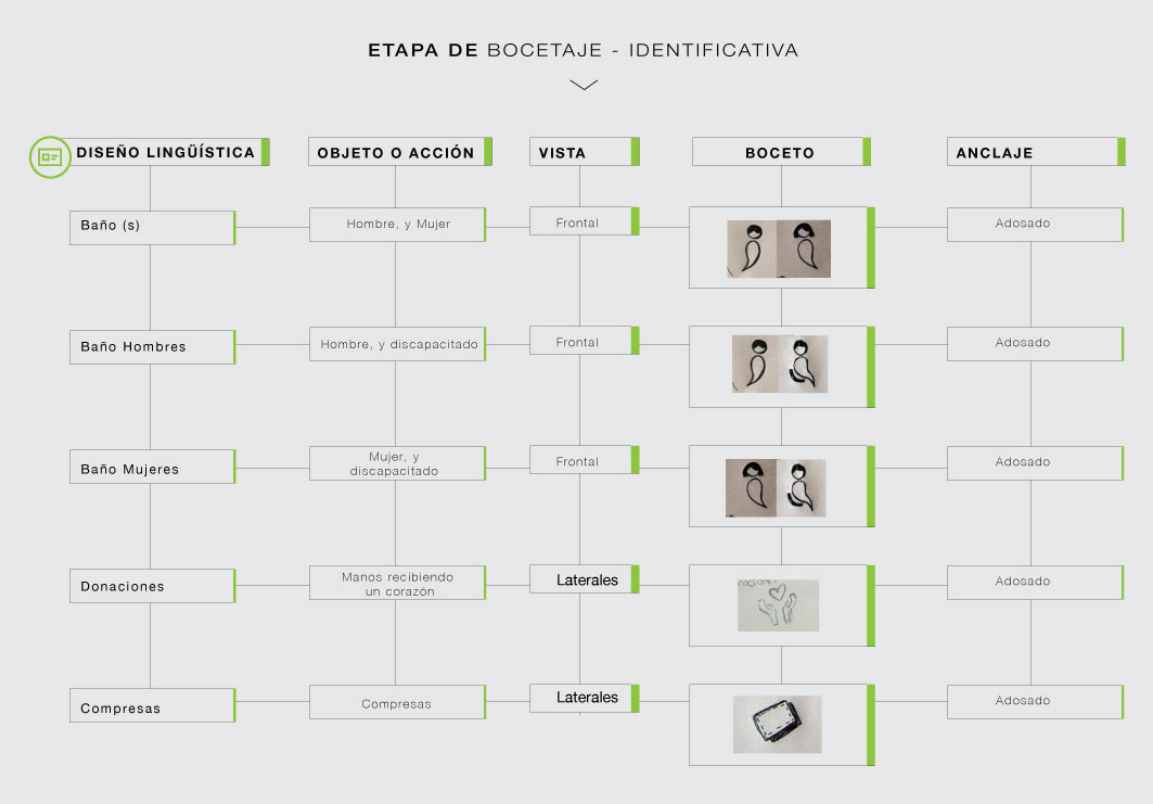


2.7 DESARROLLO DEL DISEÑO

Las reflexiones anteriores, dan el paso a la etapa de bocetaje, a continuación se puntualiza el objeto que definirá cada palabra con su respectiva vista:

Tabla 42 Etapa de Bocetaje



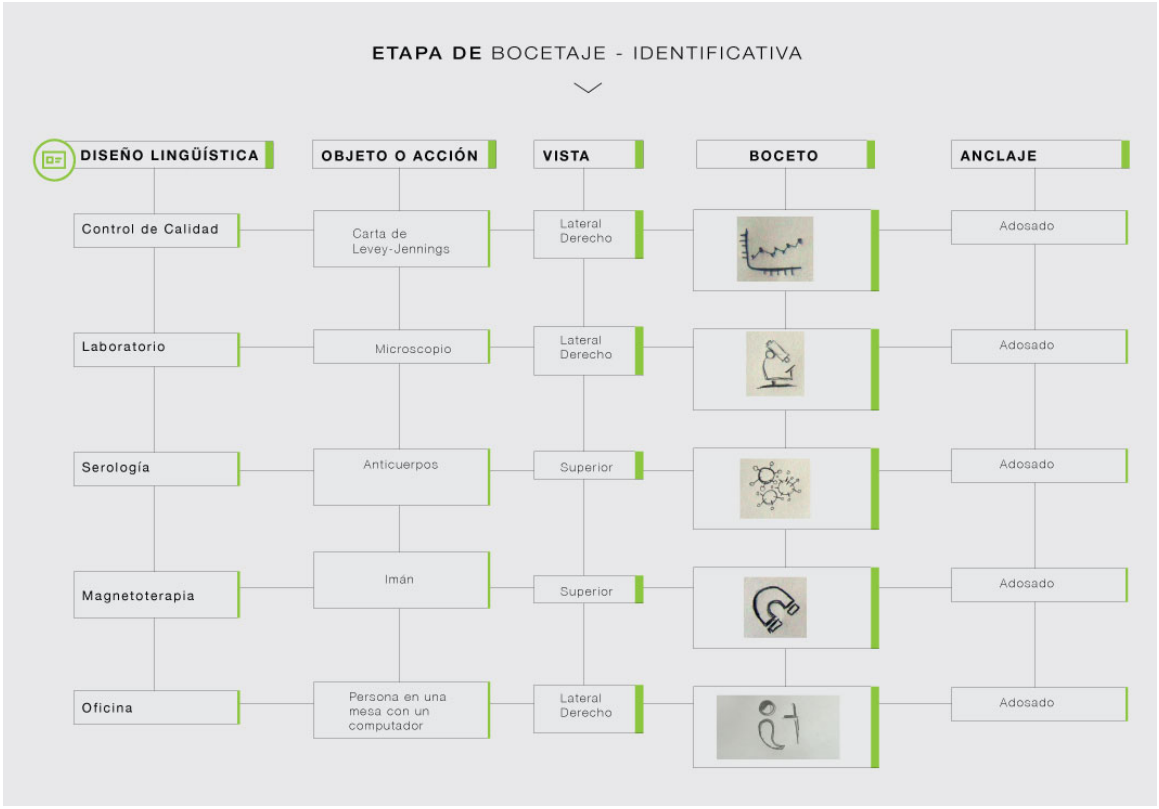


ETAPA DE BOCETAJE - IDENTIFICATIVA

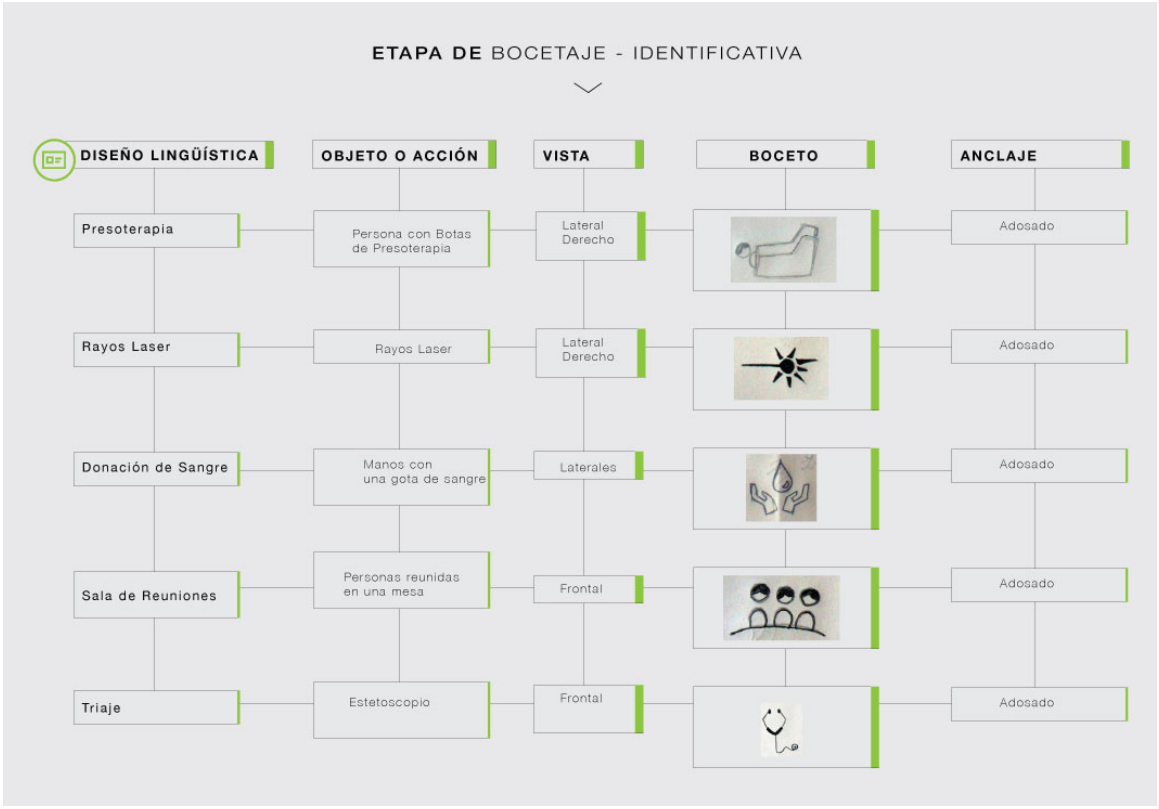
DISEÑO LINGÜÍSTICA	OBJETO O ACCIÓN	VISTA	BOCETO	ANCLAJE
Consultorio	Médico utilizando en su cuello un estetoscopio	Frontal		Adosado
Hematocrito	Porcentaje	Frontal		Adosado
Muestras	Tubos de ensayo	Frontal		Adosado
Director Banco de Sangre	Hombre en una mesa	Laterales		Adosado
Recuperación	Hombre en una cama	Lateral Derecho		Adosado

ETAPA DE BOCETAJE - IDENTIFICATIVA

DISEÑO LINGÜÍSTICA	OBJETO O ACCIÓN	VISTA	BOCETO	ANCLAJE
Emergencia	Alarma	Frontal		Adosado
Electroestimulación	Electrodos	Superior		Adosado
Farmacia	Comprimido (pastillas)	Superior		Adosado
Gimnasio	Persona en la caminadora	Lateral Derecho		Adosado
Hidromasaje	Persona en el Hidromasaje	Frontal		Adosado


ETAPA DE BOCETAJE - IDENTIFICATIVA
DISEÑO LINGÜÍSTICA
OBJETO O ACCIÓN
VISTA
BOCETO
ANCLAJE
Control de Calidad
Carta de Levey-Jennings
Lateral Derecho
Adosado
Laboratorio
Microscopio
Lateral Derecho
Adosado
Serología
Anticuerpos
Superior
Adosado
Magnetoterapia
Imán
Superior
Adosado
Oficina
Persona en una mesa con un computador
Lateral Derecho
Adosado


ETAPA DE BOCETAJE - IDENTIFICATIVA
DISEÑO LINGÜÍSTICA
OBJETO O ACCIÓN
VISTA
BOCETO
ANCLAJE
Damas Voluntarias
Mujeres reunidas
Frontal
Adosado
Oftalmólogo
Ojo
Frontal
Adosado
Terapista
Hombre con uniforme
Frontal
Adosado
Parafina
Mano en parafinero
Frontal
Adosado
Piscina
Persona en nadando en la piscina
Lateral Derecho
Adosado


ETAPA DE BOCETAJE - IDENTIFICATIVA
DISEÑO LINGÜÍSTICA
OBJETO O ACCIÓN
VISTA
BOCETO
ANCLAJE
Presoterapia
Persona con Botas de Presoterapia
Lateral Derecho
Adosado
Rayos Laser
Rayos Laser
Lateral Derecho
Adosado
Donación de Sangre
Manos con una gota de sangre
Laterales
Adosado
Sala de Reuniones
Personas reunidas en una mesa
Frontal
Adosado
Triaje
Estetoscopio
Frontal
Adosado


ETAPA DE BOCETAJE - IDENTIFICATIVA
DISEÑO LINGÜÍSTICA
OBJETO O ACCIÓN
VISTA
BOCETO
ANCLAJE
Toma de Muestras
Tubos de ensayo
Frontal
Adosado
Ultrasonido
Ultrasonido, imagen de un bebe en la pantalla
Frontal
Adosado
Ultrasonido
Armador
Frontal
Adosado
Vestidor - Baño Hombres
Armador con un hombre a su lado
Frontal
Adosado
Vestidor - Baño Mujeres
Armador con una mujer a su lado
Frontal
Adosado

ETAPA DE BOCETAJE - IDENTIFICATIVA

DISEÑO LINGÜÍSTICA	OBJETO O ACCIÓN	VISTA	BOCETO	ANCLAJE
Caja	" $ " encerrado en un circulo	Frontal		Adosado
Información	" i " encerrado en un circulo	Frontal		Adosado
Recepción	Mujer detrás de una mesa	Frontal		Adosado

ETAPA DE BOCETAJE - INFORMATIVA

DISEÑO LINGÜÍSTICA	OBJETO O ACCIÓN	VISTA	BOCETO	ANCLAJE
Sala de Espera	Personas sentada esperando junto a un reloj	Lateral		Adosado
Silencio Por Favor	Persona haciendo el gesto de silencio	Frontal		Adosado

ETAPA DE BOCETAJE - REGULADORA

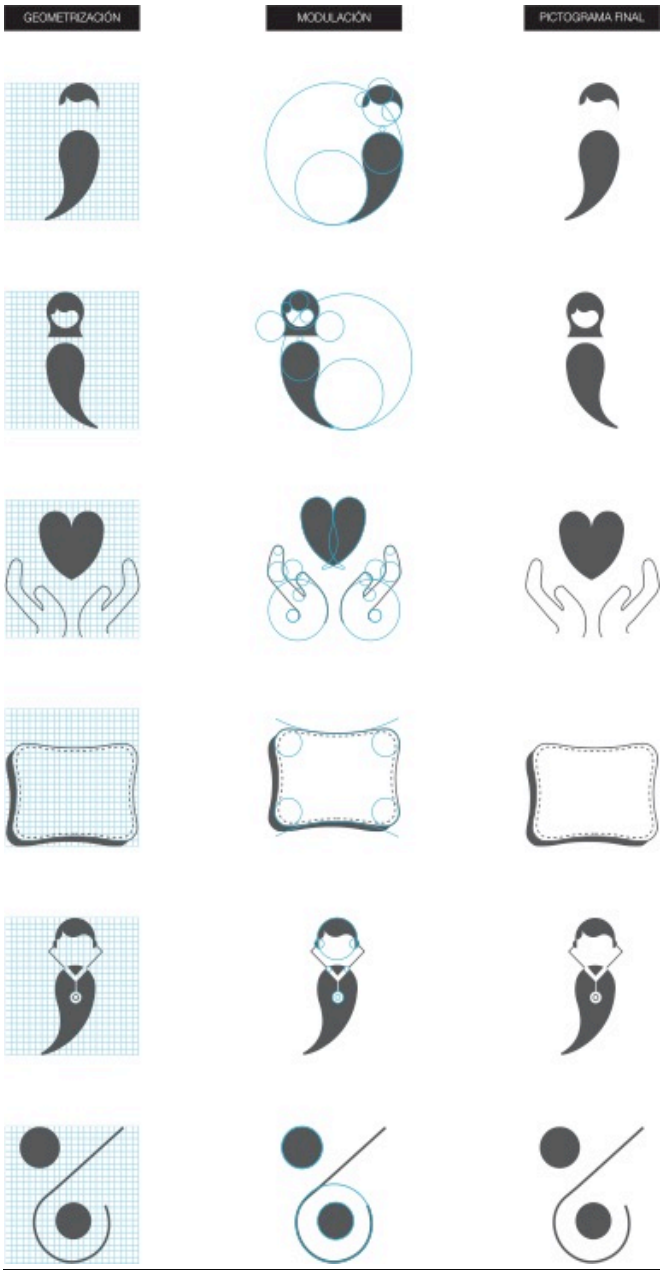
DISEÑO LINGÜÍSTICA	OBJETO O ACCIÓN	VISTA	BOCETO	ANCLAJE
Prohibido el ingreso sin autorización	Persona con una Linea diagonal restrictiva superpuesta	Frontal		Adosado
Precaución Área de Radiación	Triangulo de radiación	Frontal		Adosado
Prohibido Fumar	Cigarillo con una Linea diagonal restrictiva superpuesto	Frontal		Adosado

2.8 Dibujos Técnicos - Esquemas Constructivos

Dentro de este marco, una vez finalizado el proceso de bocetaje, se prosigue con la etapa de digitalización, en la cual es necesario seguir un orden geométrico y modular para alcanzar pictogramas hechos a la medida y uniformes. **(Ver anexo 3 para visualizar el proceso completo. Geometrización y Modulación)**

A continuación se detalla el proceso realizado a partir de esta configuración conceptual:

Ilustración 26 Geometrización y Modulación de Pictogramas



Frente a esta formulación, se obtuvieron los siguientes pictogramas finales.

Tabla 43 Pictogramas Finales para Validación



Con los pictogramas resueltos, se prosigue el proceso con la debida validación de cada uno, frente a sus usuarios finales, y de acuerdo a la encuesta realizada se determina la satisfacción y buena lectura de los mismos. **(Ver anexo 4 Encuesta #3 y Tabulación de Datos).**

2.9 ELECCION DE TIPOGRAFÍA

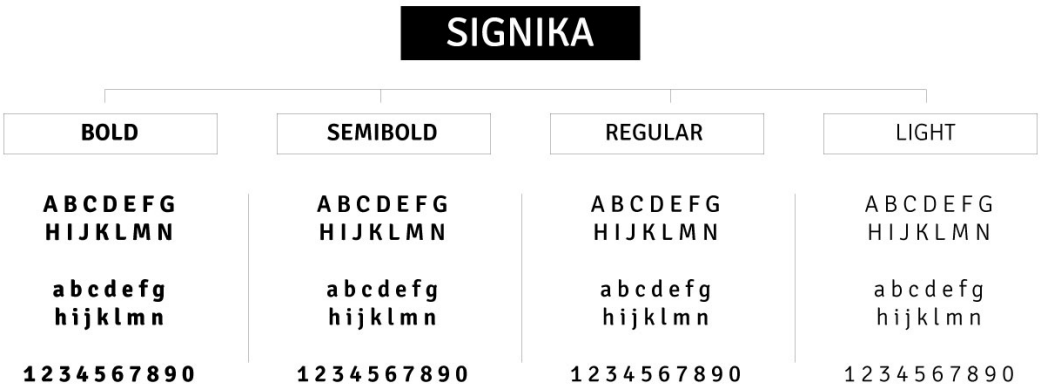
Una vez finalizado el proceso de elección pictográfica, se procedió a la elección de tipografía, el cual posteriormente definirá el diseño y tamaño de las señales en general.

Se eligió la fuente tipográfica **SIGNIKA**, una *sans serif* diseñada en el año 2010 por la D. Gráfica Anna Giedry de Polonia (Anna Giedryś, 2012).

> "Según los diseñadores éste tipo de fuente crea el efecto de modernidad, sobriedad, alegría y seguridad, es más neutra y aunque son muy populares, dificultan la lectura de textos largos, por lo que se usan sólo en casos de textos muy cortos donde existiera una razón para ello." (Castillo, 2009) opinando acerca de las tipografías *sans- serif.*

Signika, se emplea en proyectos señaléticos dando al usuario una experiencia total de claridad, a su vez se destaca por su alto nivel de legibilidad. Se utiliza en el presente proyecto con el fin de preservar la comprensión de los usuarios y lograr un efecto más emocional en los públicos, a través de sus terminaciones redondeadas muy sutiles. "Se consiguen los resultados deseados si se sabe lo que se persigue y se tiene la destreza suficiente". (March, 1991)

Tabla 44 Tipografía



En el gráfico 53, se puede visualizar las diferentes variaciones a partir de la más bold a la letra más ligera, esta constante fue importante para la decisión de la tipografía de la

señalética porque dichas, determinaran un orden jerárquico de información, tal y como lo refiere (March, 1991), "es evidente que un cuerpo grande **grita** mientras que uno pequeño susurra. Los cambios de cuerpo en el tipo, por otra parte, pueden ser funcionales, como, por ejemplo, cuando se utilizan para destacar títulos o para reducir la importancia de textos subsidiarios."

La elección se determino dado que la morfología de la letra apoya con la connotación de todo el proyecto señaletico, al tener características orgánicas. Sus terminaciones levemente redondeadas, no rompe el concepto que se busca dar al usuario, de este modo no compite con otro elemento de la composición y todo va alineado.

2.10 COMPOSICIÓN Y ESTRUCTURA DE LAS SEÑALES

Puesto que la composición de las señales es trascendental, se inició el proceso de estructuración semántica desde una perspectiva desde al análisis percentil de la longitud de las palabras, por lo tanto "Inmunohematología" y "Triaje" son las palabras de estudio, para lograr una adecuada composición.

Las estructuras realizadas tienen en cuenta la distribución de elementos tipográficos y pictográficos. La información es distribuida armoniosamente y su estructura es flexible para aceptar futuras implantaciones. y pausas visuales para lograr una buena lectura en el usuario.

A continuación cada composición estructural y tamaños de acuerdo al tipo de anclaje y función de la señal. **(Ver anexo 5, Señalética Completa)**

- **Identificativos**

La composición del soporte para las señales identificativas se dividen en dos, las que son con una caja de texto (para el uso de una palabra) y las que van con dos cajas (dos o más palabras).

Ambas como ya se menciono, dictan el orden de lectura empezando con la constante, el emblema ubicado en la parte izquierda, invitan al usuario a leer la señal, por medio del uso del color. La estructura se distribuye seguido por la información tipográfica y tercero en el espacio organizado, se encuentra el pictograma respectivo.

Ilustración 27 Composición y estructura de la señal - Doble caja de texto.

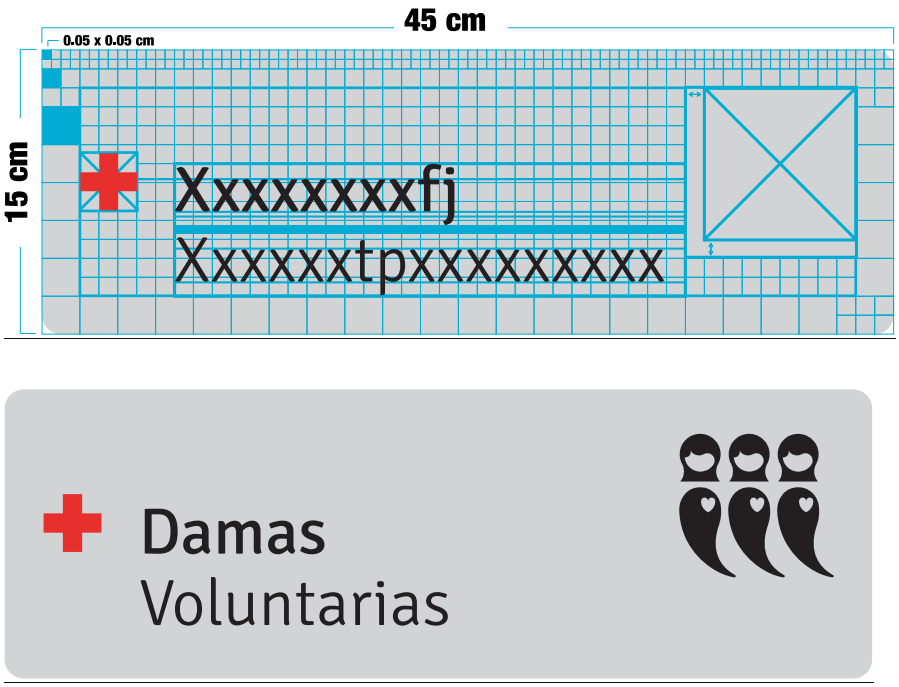
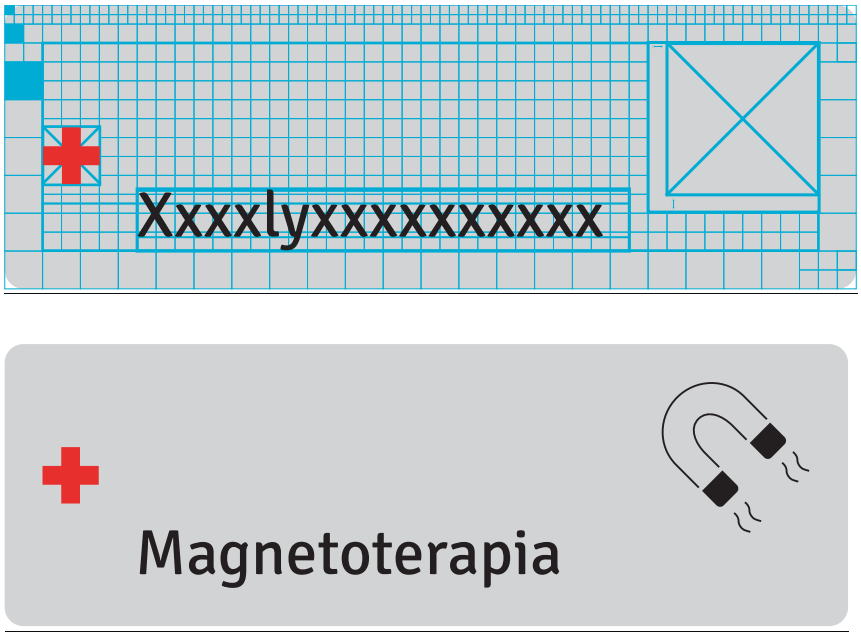


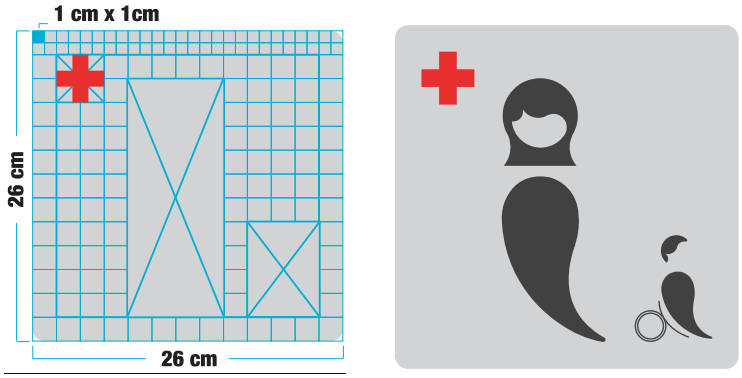
Ilustración 28 Composición y estructura de la señal - Una caja de texto



Para los identificativos de los baños, la estructura se distribuyo dando prioridad al pictograma, y manteniendo la presencia del emblema, en dicho, no se vio necesario utilizar texto de anclaje ya que el uso representativo de la mujer y el hombre es de fácil identificación este servicio.

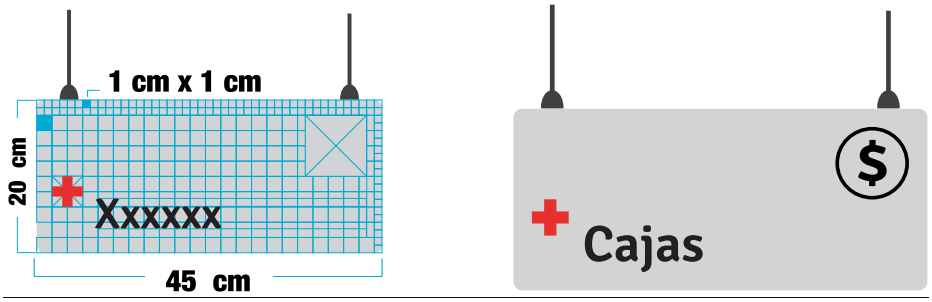
Su tamaño es el adecuado para ser utilizado tanto en pared como adosado en puertas.

Ilustración 29 Composición y estructura de la señal - Identificativos uso pictograma.



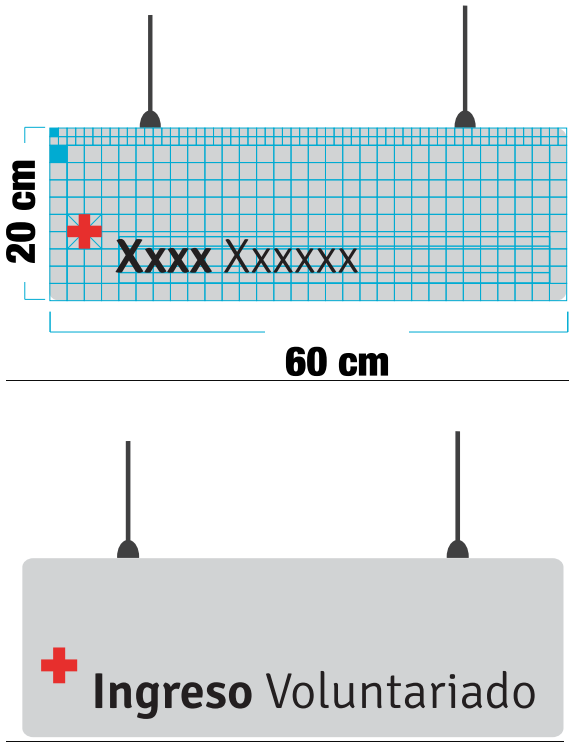
Con respecto a las señales identificativas colgantes, la composición de las señales siguió el patrón y línea grafica de las señales adosadas, es decir, composición del espacio para el emblema, seguido por la caja de texto, y finalizando con el espacio para el pictograma.

Ilustración 30 Composición y estructura de la señal - Colgantes. Una palabra.



Las señales colgantes de ingreso tanto general como el voluntariado sufren una pequeña variación, a pesar de continuar con el mismo esquema de estructura, estas, no poseen pictograma porque necesitan un mayor espacio horizontal para su información. La señal debe ser horizontal para ser colocado y no vertical, es por eso que se decide hacer una sola caja de texto con más de una palabra, y quitar el pictograma.

Ilustración 31 Composición y estructura de la señal - Colgantes, dos o mas palabras.



- **Direccionales**

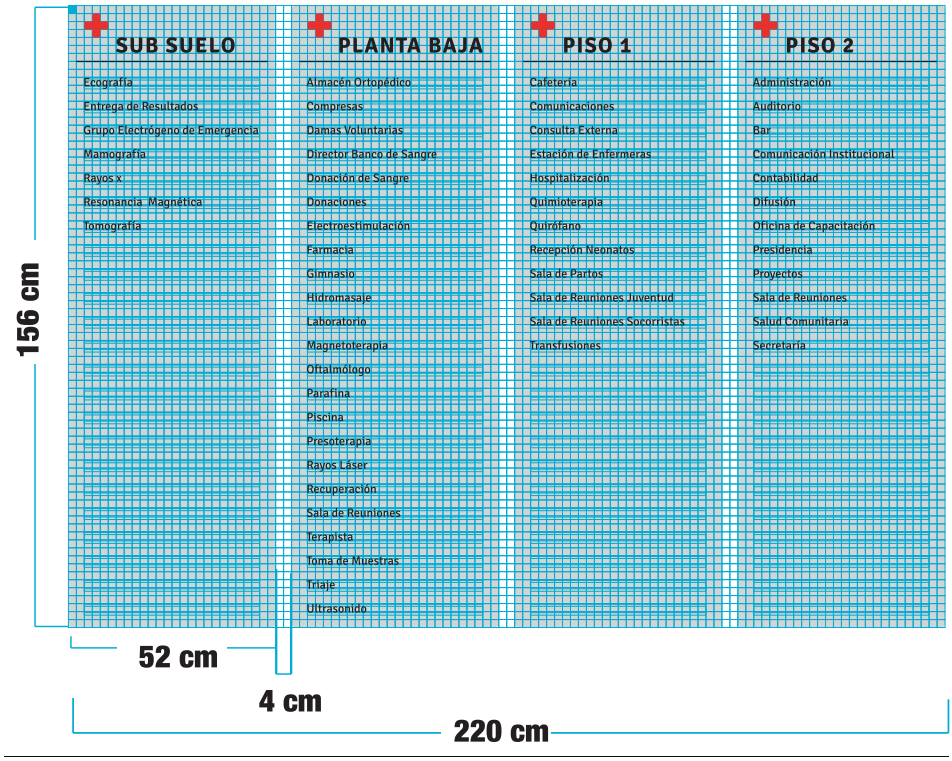
La composición del directorio general, se dividió en 4 bloques informativos. Cada uno destinado para cada piso del edificio.

Cada bloque empieza con la constante, seguido por el nombre del piso, dando lugar a continuación a la enunciación de cada servicio que ofrece la cruz roja en ese espacio determinado.

Cada bloque esta pensado en dividirse como mínimo por cuatro centímetros, se aconseja no dividir por mucha distancia para generar una señal visible en conjunto y no por separado. Así mismo, para que entre en el espacio de la pared y continúe teniendo una buena legibilidad.

En los bloques del sub suelo, piso 1 y piso 2, se deja el espacio en blanco de la parte baja de la señal para permitir en un futuro adicionar información. En el caso de Planta baja, se confirmo que no va a existir otros servicios más de los identificados por el momento, y unos cuantos años más.

Ilustración 32 Composición y estructura de la señal - Directorio



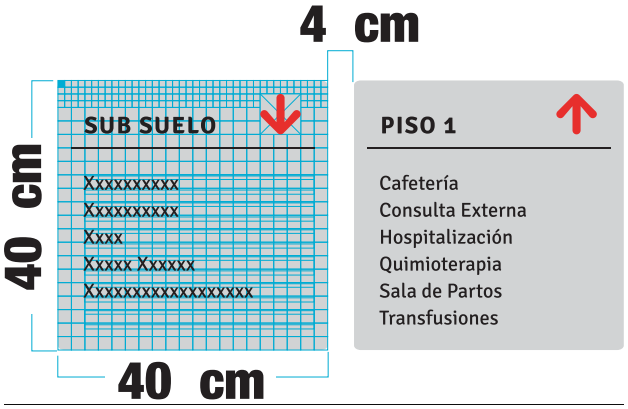
En las demás señales direccionales se hace una pequeña variación, al ser "direccional" el emblema pasa a segundo plano y se utiliza la flecha orientativa a su vez, sin embargo para tener uniformidad y semejanza con el emblema se mantiene el color rojo.

En los directorios parciales, los cuales irán ubicados a lado del ascensor de cada piso, la estructura de la señal empieza dando importancia jerárquica al nombre del piso hacia donde se va a dirigir, seguido por la flecha orientativa, para que las personas se ubiquen mentalmente en el piso y continúen con la búsqueda del servicio necesitado a través de la lectura.

De igual manera que el directorio, los directorios parciales se dividieron por bloques dependiendo su piso. Su distancia de separación es de mínimo 4 cm igualmente, pensando en el espacio de la pared y para lograr una visualización en conjunto.

La información electa para ir en la señal fue elegida en conjunto con el Gerente general, se priorizo la información que no va a cambiar con el tiempo y la más importante de toda la expuesta en el directorio general. Es más puntual que la general.

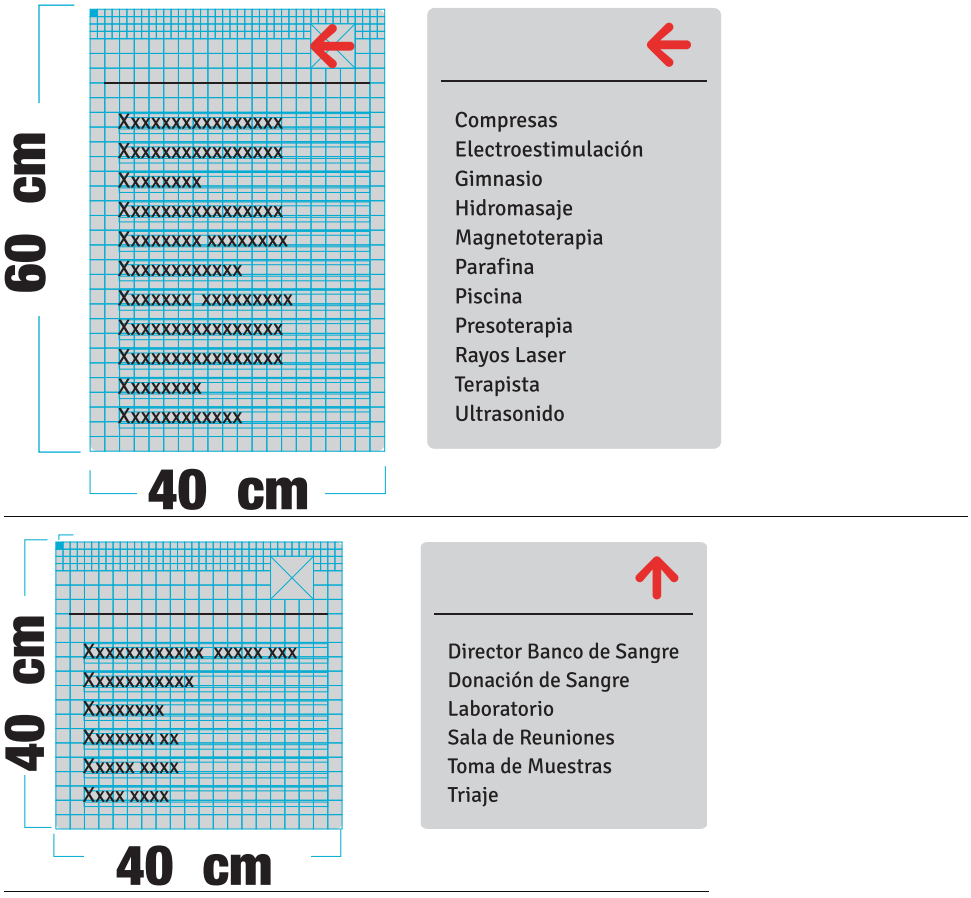
Ilustración 33 Composición y estructura de la señal - Directorio Parcial.

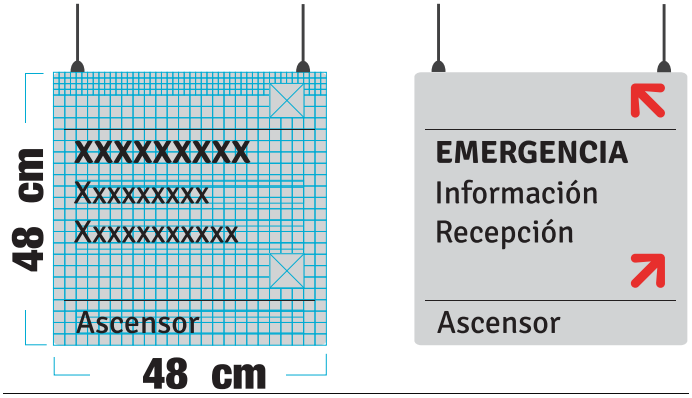


Los direccionales destinados solamente para ser ubicados en planta baja a diferencia de los directorios, ya no identifica ni repite el nombre del piso. Por lo tanto, la flecha orientativa de color roja toma el rol principal de la señal.

La estructura se divide en dos, en la constante, seguida por las cajas de texto en la parte baja con la información especifica. Este tipo de señal busca enfatizar el recorrido del usuario. Se repite la explicación con los direccionales colgantes expuestos:

Ilustración 34 Composición y Estructura de la señal - Direccionales.





Se observa la misma información en el colgante derecho pero con las flechas reflejadas al ser pensadas en ubicarle una de tras de otra, asi los usurios tendrán información bilateral.

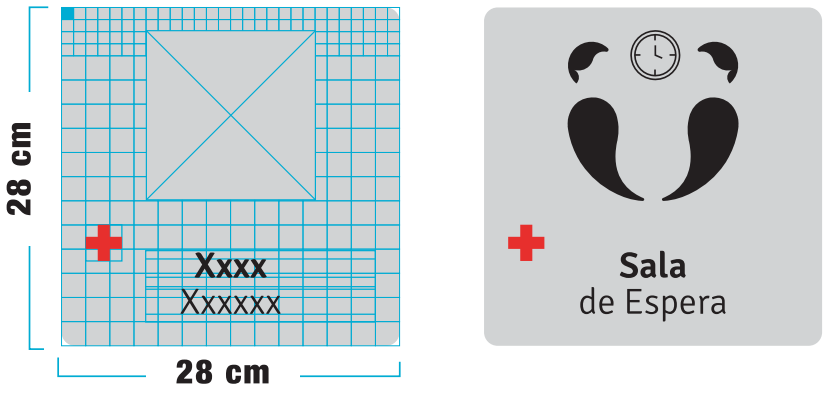
- **Informativas**

Continuamos con las señales informativas, se dividieron en cuatro formatos al analizar la información que cada uno de ellos exhibe.

La primera y considerada más importante, se estructura tomando en cuenta el pictograma como principal mensaje.

Al ser pictogramas icónicos, se distribuye la composición, para crear una conducta de ver-repetir. Entonces, la señal se dispone como principal actor el pictograma, seguido por el emblema que vuelve hacer parte de las señales, y por último la información de anclaje.

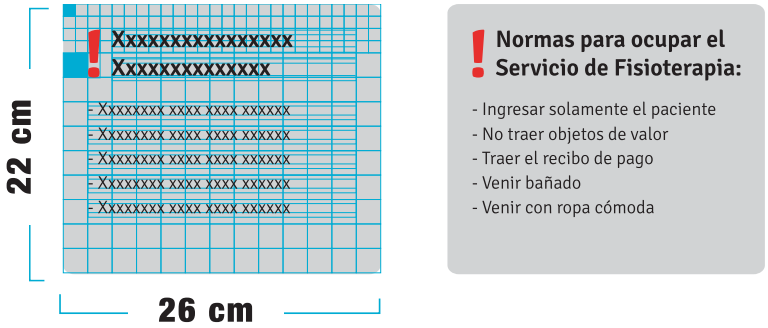
Ilustración 35 Composición y estructura de la señal - Informativas con pictograma.



Los demás informativos se han diseñado con mensajes puntuales de algunos servicios de planta baja, su estructura da prioridad al título del mensaje para que las personas estén atentas. El uso del signo de exclamación de color rojo en este caso, también reemplaza al emblema, sin embargo llama la atención al usuario a que lea lo expuesto en la señal.

Continuamente la diagramación se realizo para exponer la información necesaria, ya sea por enunciados, o por caja de texto.

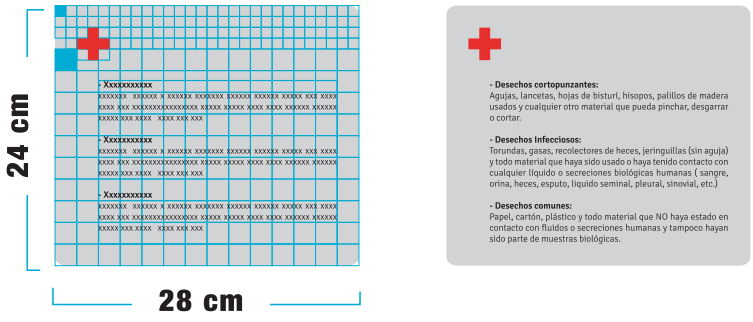
Ilustración 36 Composición y estructura de la señal - Informativas



Así como se realizaron señales destinadas solamente para el público visitante, también se realizo señales designadas para los trabajadores, a continuación se observa la estructura de la señal que irá ubicada en los espacios íntimos de los trabajadores para generar una persistente conciencia de los desechos del lugar.

La estructura de la señal empieza con la constante, el emblema, seguido instantáneamente con la información, para ser claros y objetivos.

Ilustración 37 Composición y estructura de la señal - Informativas para trabajadores.



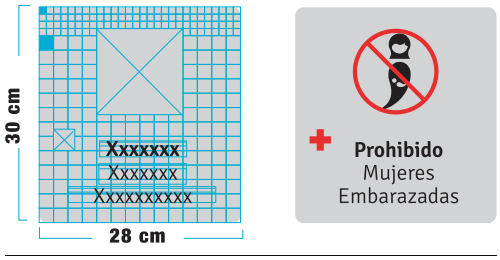
- **Reguladoras**

Finalmente, la composición de las señales reguladoras. Se explican de la misma manera que las informativas con pictograma.

Se estructura tomando en cuenta el pictograma como principal actor.

Al ser pictogramas icónicos, se distribuye la composición, para crear una conducta de ver-repetir. La señal dispone como principal al pictograma, seguido por el emblema, y por último la información de anclaje.

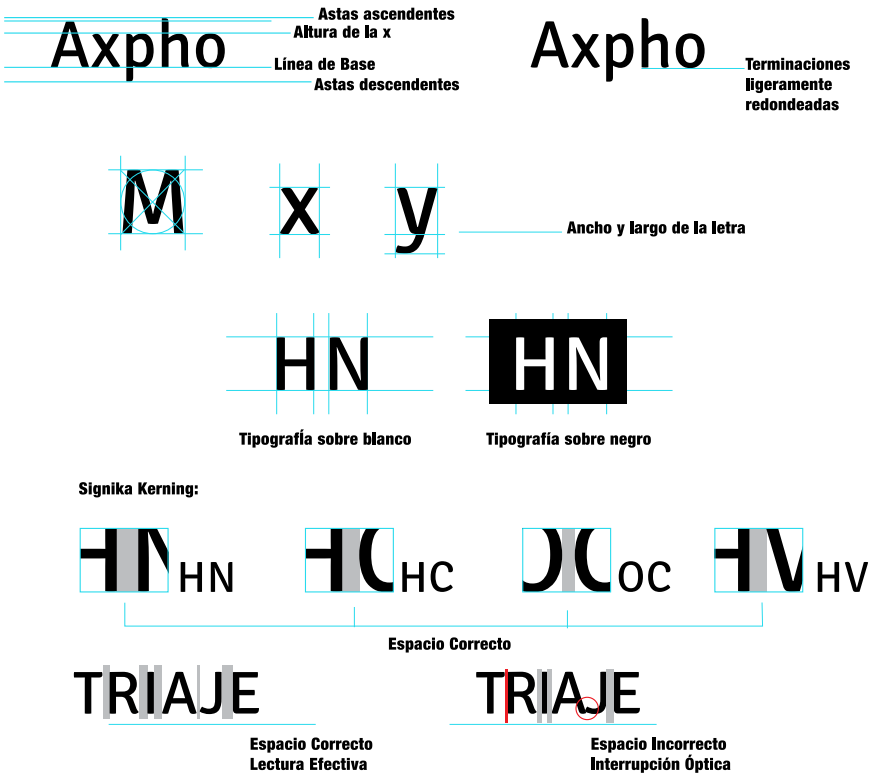
Ilustración 38 Composición y estructura de la señal – Reguladores.



2.11 LEGIBILIDAD Y LEIBILIDAD

La tipografía Signika al ser realizada exclusivamente para uso señaletico, posee las características fundamentales para su optima legibilidad. Una característica que incrementa la lectura es el “kerning” o espacio entre letras que posee, el cual le da el suficiente espacio entre ellas, para que las letras se puedan visualizar acertadamente.

Tabla 45 Análisis Tipográfico

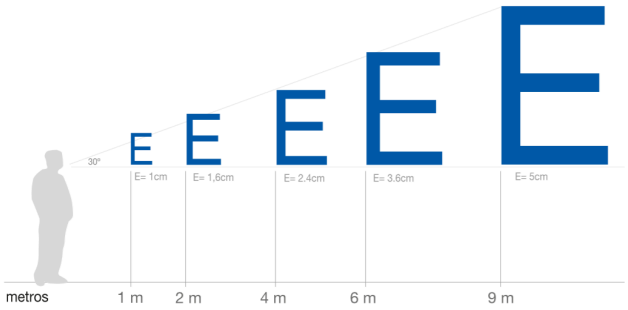


De igual manera la altura y ancho de las letras son adecuadas para ser observadas a corta y larga distancia.

Con respecto al punto o tamaño tipográfico para las señales, (Sánchez, 2005) propone la medición de 2.54 cm de altura por cada 7.5 metros de distancia del observador, esta pauta según la autora certifica la exitosa lectura del mensaje.

Sin embargo se eligió optar por las pautas del manual de señalética del Ministerio De Salud Pública, para regirse con otros hospitales del país

Ilustración 39 Tamaño Tipográfico



Fuente (Señalética, 2014)

Tabla 46 Cuadro explicativo del tamaño de tipográfico

METROS DE DISTANCIA - CM DE ALTURA
01 mt: 01 cm
02mt: 1,6 cm
03 mt: 1,7 cm
3,5 mt: 02 cm
04 mt: 2,4 cm
05 mt: 2,9 cm
06 mt: 3,6 cm
07 mt: 04 cm
08mt: 4,7 cm
09 mt: 05 cm
10 mt: 5,8 cm

A continuación se detalla el tamaño de letra electo en puntos de cada tipo de señal.

Existe variaciones mínimas de tamaño entre las señales, sin embargo no se generará ruido visual al momento de aplicar todas las señales en el espacio.

- Directorio General

Diseñado para ser visualizado a una distancia de 6 metros, la palabra importante, tiene mayor tamaño del conjunto, ya que el título provoca a las personas leer la señal y por ende, existe una aproximación a la señal. Dando como resultado que la señal pueda ser vista con facilidad a 3,5 mts de distancia.

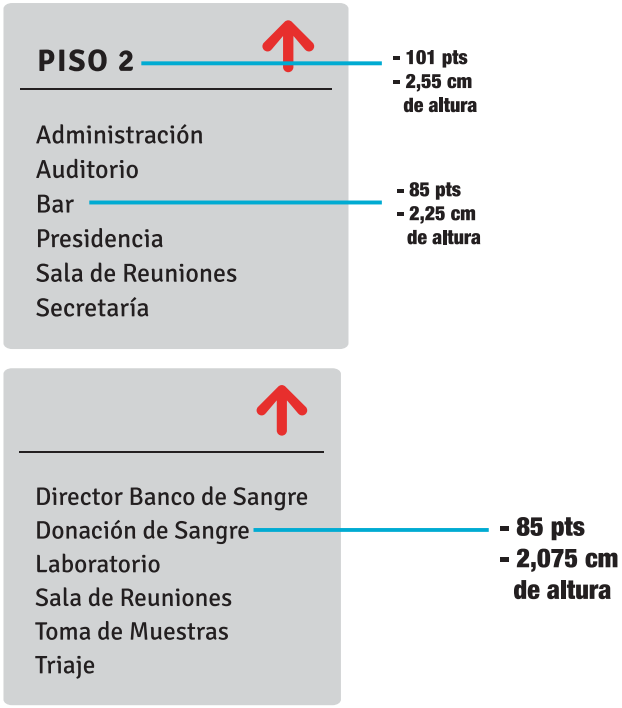
Ilustración 40 Altura Tipográfica.



- Direccionales Parciales Adosados

  Diseñado para ser visualizado a una distancia de 4 metros. La direccional, sigue el patrón del directorio y posee dos tamaños de letras. Una para el "Título" y otra para los "Subtítulos" los que se definen de la siguiente manera:

Ilustración 41 Altura Tipográfica. -2-

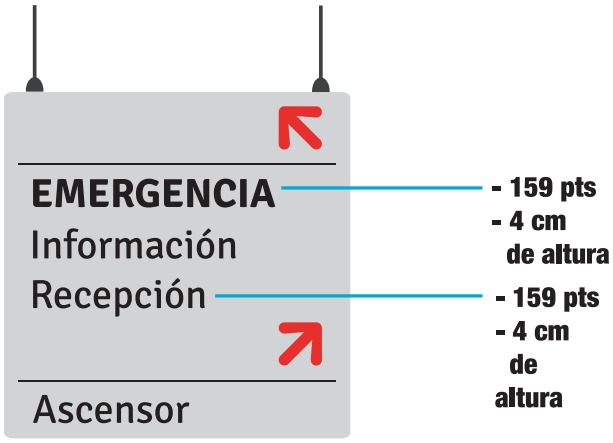


- Direccionales Colgantes

  La direccional colgante esta diseñada para ser visualizado a una distancia de 7 metros. El tamaño de tipografía utilizada no varía, sin embargo se utiliza un diferente tipo de grosor para enfatizar la palabra emergencia (por su obvio

significa) , y se visualiza el tamaño más grueso y grande.

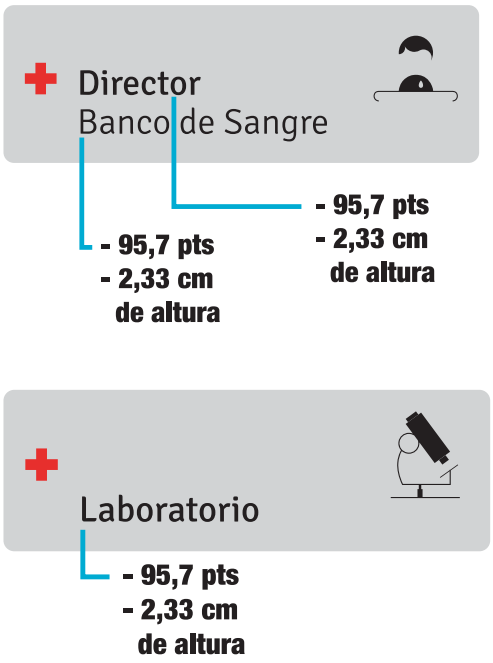
Ilustración 42 Altura Tipográfica. -3-



- Identificativos Adosados

  Diseñado para ser visualizado a una distancia de 3 metros. La señalética identificativa posee un único tamaño de letra, se utiliza una variación para cajas de textos dobles y por la misma razón aumenta un poco su tamaño, poco significativo. Se lo demuestra a continuación:

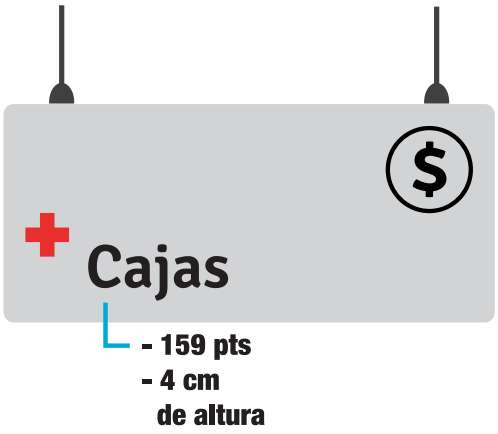
Ilustración 43 Altura Tipográfica. – 4 -



- Identificativos Colgantes

Diseñado para ser visualizado a una distancia de 7 metros. La señalética colgante posee un único tamaño de letra, se utiliza la variación bold de la tipografía para lograr una fácil lectura a la distancia. Sin embargo para las señales de ingreso que involucran más de dos palabras, se juegan con las variaciones de grosor tipográfica para unificar el sistema entre las señales adosadas y las colgantes.

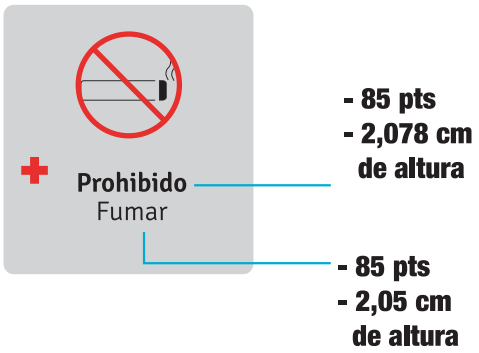
Ilustración 44 Altura Tipográfica. - 5 -



- Reguladoras

  Diseñado para ser visualizado a una distancia de 3,5 metros. La señalética reguladora posee un único tamaño de letra, se utiliza una variación de grosor para cajas de textos mayores a una. Se lo demuestra a continuación:

Ilustración 45 Altura Tipográfica. - 6 -



- Informativos

Previamente se explico la división de las señales identificativas, cada señal esta

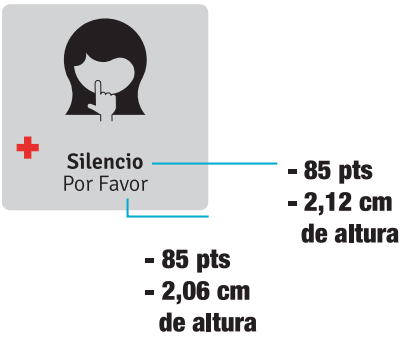
realizada para ser visualizada a corta distancia. De la misma manera que se hicieron variaciones en la estructura, también se necesito hacer variaciones formales en la tipografía de cada señal para su optima composición y lectura, específicamente entre las señales que incluyen pictograma y las que no.

En general, las demás señales informativas, tienen el mismo tamaño de letra tanto en los títulos como en la información en la parte posterior.

- Informativa con pictograma

Diseñado para ser visualizado a una distancia de 3 metros.

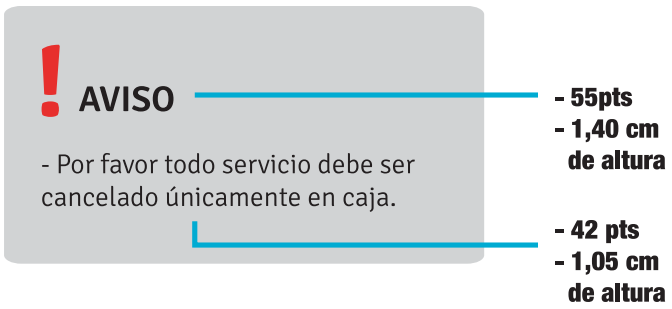
Ilustración 46 Altura Tipográfica. – 7 -



- Informativa

Diseñado para ser visualizado a una distancia de 1,5 metros.

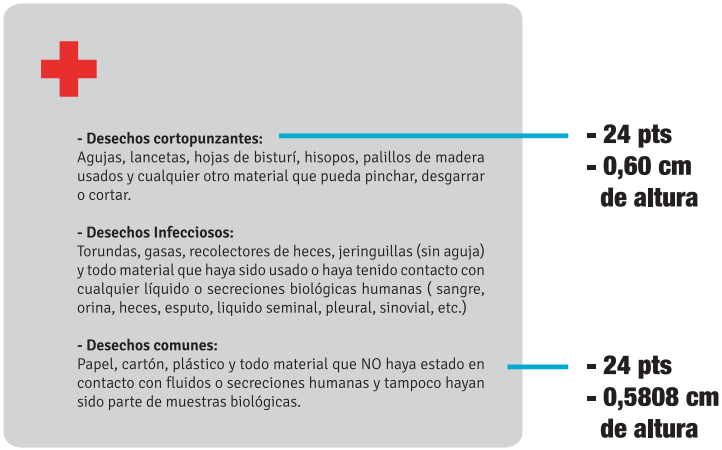
Ilustración 47 Altura Tipográfica -8-



- Informativa para trabajadores

Diseñado para ser visualizado cortas distancias, máximo un metro, ya que se ubicarán en espacios pequeños, ejm. En el laboratorio, en la parte superior de los basureros .

Ilustración 48 Altura Tipográfica – 9 -



2.12 ALTURAS DE SEÑALES

La ubicación de las señales juegan un papel protagónico en señalética, se debe entender que las alturas de las señales respecto al piso van a variar unas de otras debido a las medidas y distancias en las que van a ser visualizadas.

Según el blog de la Docente de Cátedras de Diseñomática y Señalética (Karina, 2011), la altura promedio del nivel del ojo es de 1.60m (distancia desde el suelo). En esta medida, la línea de visión permite un enfoque satisfactorio del lugar u objeto que se este visualizando. En consecuencia, se realizo el cálculo preciso para obtener la medida máxima de la altura de una señal, tomando en cuenta, la altura del nivel del ojo, la altura promedio del tamaño de un hombre de Ecuador (1,68m), el límite de ángulo que el Manual de Señalética del Ministerio de Salud Pública expone no debe ser excedido (30 grados) (Señalética, 2014) y por último, la distancia de donde se pretende va a ser visualizada la señal.

$$\boldsymbol{tan(30) = \frac{altura}{distancia}}$$

A continuación se detalla las alturas de las señales por cada tipo:

- *Directorio General*

Diseñado para ser visualizado a una distancia de 6 metros, la altura máxima para ubicar la señal es de 5,06 m. Por consiguiente, en el espacio de la pared, el directorio se ubicará a 75 centímetros con respecto al piso.

- *Direccionales Parciales Adosados*

Diseñado para ser visualizado a una distancia de 4 metros, la altura máxima para ubicar la señal es de 3,91 m. Por lo tanto, en el espacio de la pared, las señales con una medida de largo, que excedan los 40 cm se ubicarán a partir de 1, 25 mts del piso, mientras que las de 40cm de largo a se colocarán a una altura de 1,35 mts del suelo.

- *Direccionales Colgantes*

La direccional colgante esta diseñada para ser visualizado a una distancia de 7 metros, según el MSP (Señalética, 2014), las señales colgantes deben estar ubicadas a 2,20 mts mínimo, en relación al piso. Sin embargo se realizo el cálculo pertinente, y la altura máxima a ser colocado es de 5,64 mts.

- *Identificativos Adosados*

Diseñado para ser visualizado a una distancia de 3 metros, la altura máxima para ubicar la señal es de 3,33 m. Por consiguiente, en el espacio de la pared, las señales identificativas se ubicarán a 1,80mts con respecto al piso.

- *Identificativos Colgantes*

La direccional colgante esta diseñada para ser visualizado a una distancia de 7 metros, según el MSP (Señalética, 2014), las señales colgantes deben estar ubicadas a 2,20 mts mínimo, en relación al piso. Sin embargo se realizo el cálculo pertinente, y la altura máxima a ser colocado es de 5,64 mts.

- *Reguladoras*

Diseñado para ser visualizado a una distancia de 3,5 metros, la altura máxima para ubicar la señal es de 3,62 m. Por lo tanto, en el espacio de la pared, las señales reguladoras se ubicarán a 2,00 mts con respecto al piso. De esta manera las personas no podrán manipular las señales.

- *Informativos*

- *Informativa con pictograma*

Diseñado para ser visualizado a una distancia de 3 metros, la altura máxima para ubicar la señal es de 3,33 m. Por lo tanto, en el espacio de la pared, las señales informativas con pictogramas se ubicarán a 2,00 mts con respecto al piso. De esta manera las personas no podrán manipular las señales.

- *Informativa*

Diseñado para ser visualizado a una distancia de 1,5 metros, la altura máxima para ubicar la señal es de 2,46 m. Por lo tanto, en el espacio de la pared, las señales informativas se ubicarán a 1,80 mts con respecto al piso.

- *Informativa para trabajadores*

Diseñado para ser visualizado a cortas distancias, debido a su ubicación en espacios pequeños ejm. en la parte superior de los basureros del laboratorio. La altura máxima para ubicar la señal es de 2,17 m. Por lo tanto, en el espacio de la pared, las señales informativas exclusivas para trabajadores se ubicarán a 1,70 mts con respecto al piso.

Ilustración 49 Altura Señalética

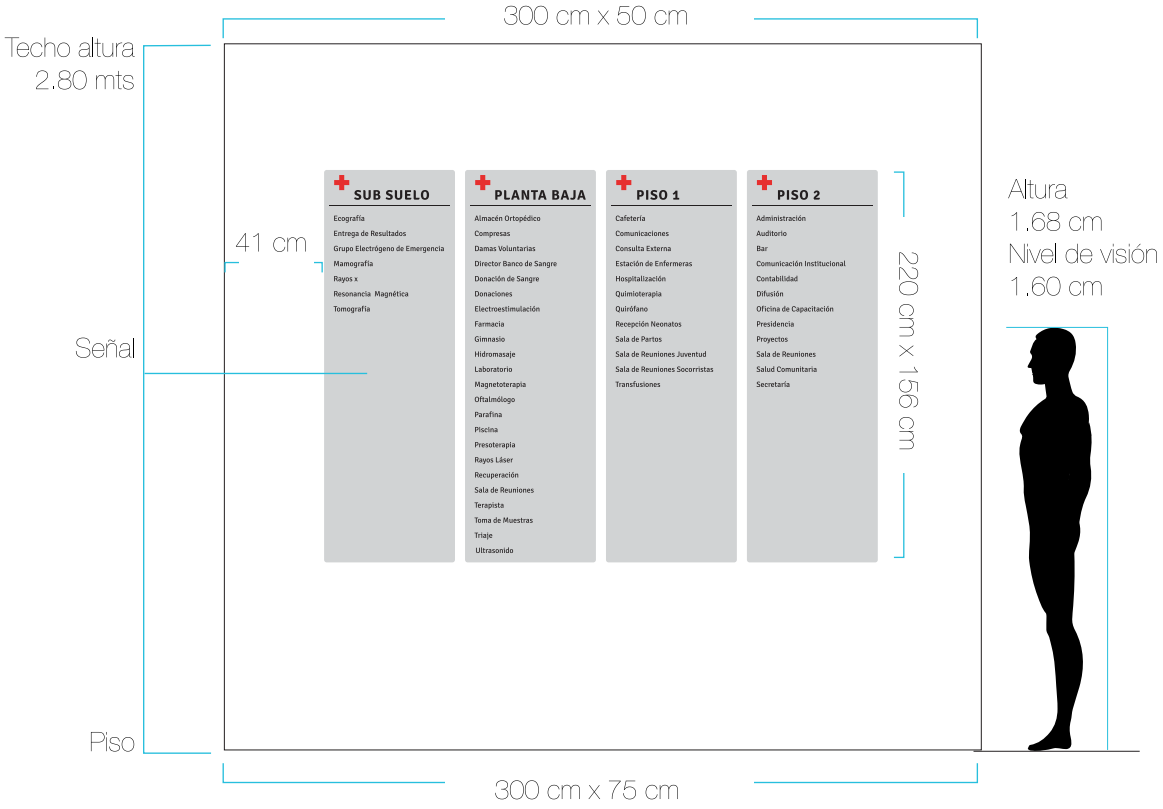
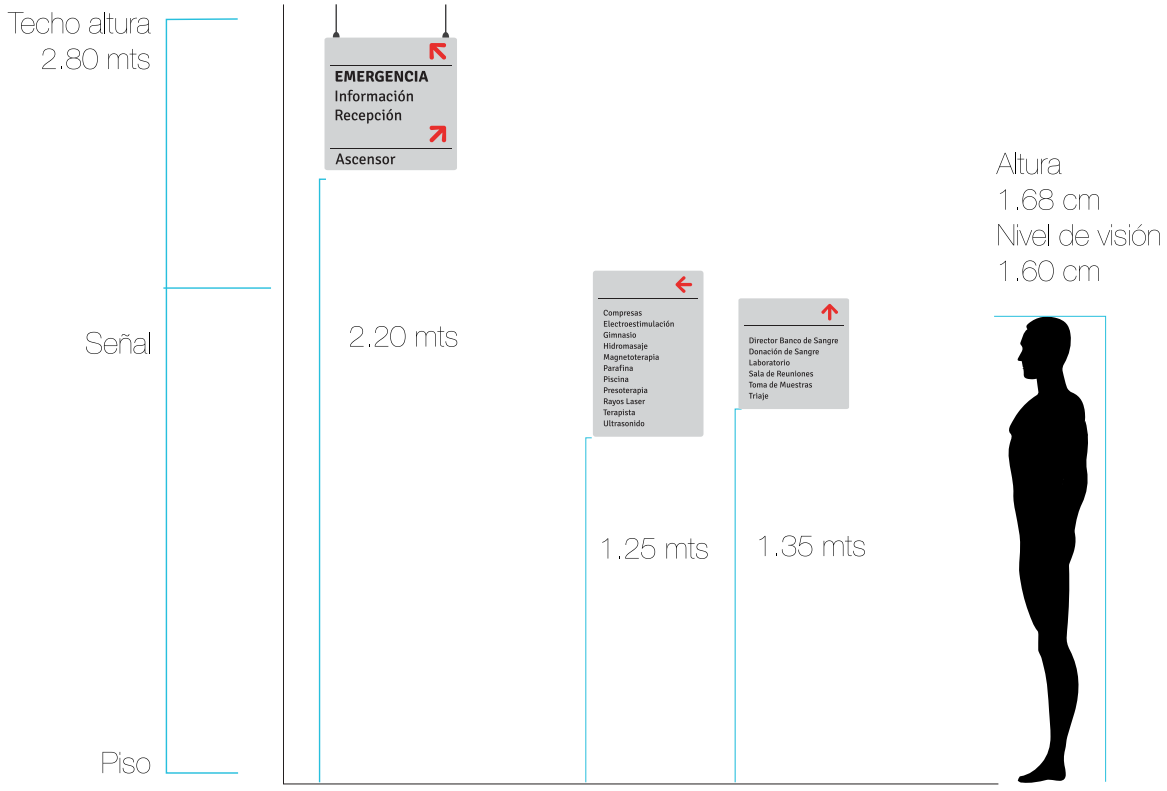


Ilustración 50 Altura Señalética -1-



Ilustración 51 Altura Señalética -2-



Capítulo III.
Diseño a detalle del proyecto y validación.

3.1 ETAPA 5

3.1.1 EXPLORACIÓN DE MATERIALES

La experimentación e investigación de materiales resistentes para un ciclo de vida útil y largo forma parte de la metodología y proceso previo a la validación final.

De acuerdo a Lorena Quimbita, propietaria y diseñadora de "Quimbita publicidad efectiva", los materiales que recomienda usualmente, para un buen aspecto tanto funcional como estético es el acrílico de 3 o 4 mm y alucubond de igual manera de un grosor de 3 mm.

En los dos casos considera que la información debe ir cortado en vinil adhesivo para darle estilismo y durabilidad.

El vinil adhesivo que aconseja la diseñadora es de la marca "Oracal", este a diferencia de las demás es un adherente permanente y no permite a los usuarios destruir la señal a pesar de tener manipulación.

Quimbita opina que el material más resistente a la exposición de periodos largos y el recomendado indudablemente para este proyecto, es el acrílico, ya que puede durar hasta 20 años sin ningún problema. Quimbita a utilizado en varias ocasiones el material por sus propiedades y garantiza su estabilidad además de que es fácil obtener un reemplazo en caso de algún suceso.

3.1.2 MECANISMOS

Los mecanismos de soporte de las señales varían unos de otros y se clasifican por medio de tipo de anclaje.
Según las expertas en el tema, Lorena Quimbita y la Sra. Gerente de PubliNeon, (empresa especializada en rótulos), se sugiere que el mecanismo para las señales adosadas en vidrio, se de mediante un adhesivo transparente (cinta doble faz).

Con respecto a las señales adosadas en la pared, como son los direccionales, directorio, informativas, reguladoras, el mecanismo de anclaje que ambas conocedoras aconsejan, es mediante pernos de acero. Los pernos aseguran una fuerte sujeción con

el soporte (pared), y da una buena estética a la señal. En este proyecto la señal y el perno hacen un buen conjunto visual por la cromática utilizada.

Por otro lado en las señales colgantes, tanto identificativas como direccionales, el mecanismo se realizara con perfiles de acero para continuar la línea uniforme de color y material de las demás señales.

Las letras en bloque de Emergencia, como ya se mencionó tienen una altura aproximada de 20 cm cada letra, las especialistas aconsejan hacer las letras del mismo material que todo el sistema de señales, y adosarlas al soporte mediante tornillos, de manera muy sutil y discreta.

3.1.3 FICHAS TÉCNICAS

El autor propone la entrega de fichas señaléticas al fabricante, en el que le sirva como plano técnico de de cada señal, el texto, las dimensiones, el pictograma, etc. La importancia de la misma se da para evitar cualquier percance en el futuro.
A continuación se señala los ejemplos de fichas señaléticas que se distribuirá a la empresa para su optima producción: **(Ver anexo 6 Fichas Técnicas por cada tipo)**

Tabla 47 Fichas Señaléticas







3.2 ETAPA 6

3.2.1 FABRICACIÓN – PLANOS TÉCNICOS

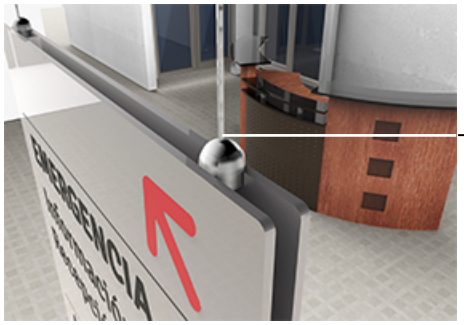
De acuerdo a la exploración de materiales, se decidió trabajar con el acrílico, ya que permite tanto al diseñador como al fabricante una mayor versatilidad.

El acrílico es un material fácil de adquirir en el país o importarlo desde Colombia, en cualquiera que sea el caso, el acrílico se consigue en planchas de 2.40 x 1.20 mts según Lorena Quimbita. El proceso de fabricación de cada señal se da mediante el corte a láser y el precio varia a partir de $1.25 el minuto por el uso de la maquina.

En los siguientes Renders e ilustraciones expuestas, se precisa el tipo y proceso de fabricación y anclaje para cada tipo de señal. Cabe recalcar que todos las señales tienen las esquinas redondeadas para que vaya de acuerdo al concepto, y no sea invasivo en el espacio.

Ilustración 52 Fabricación.





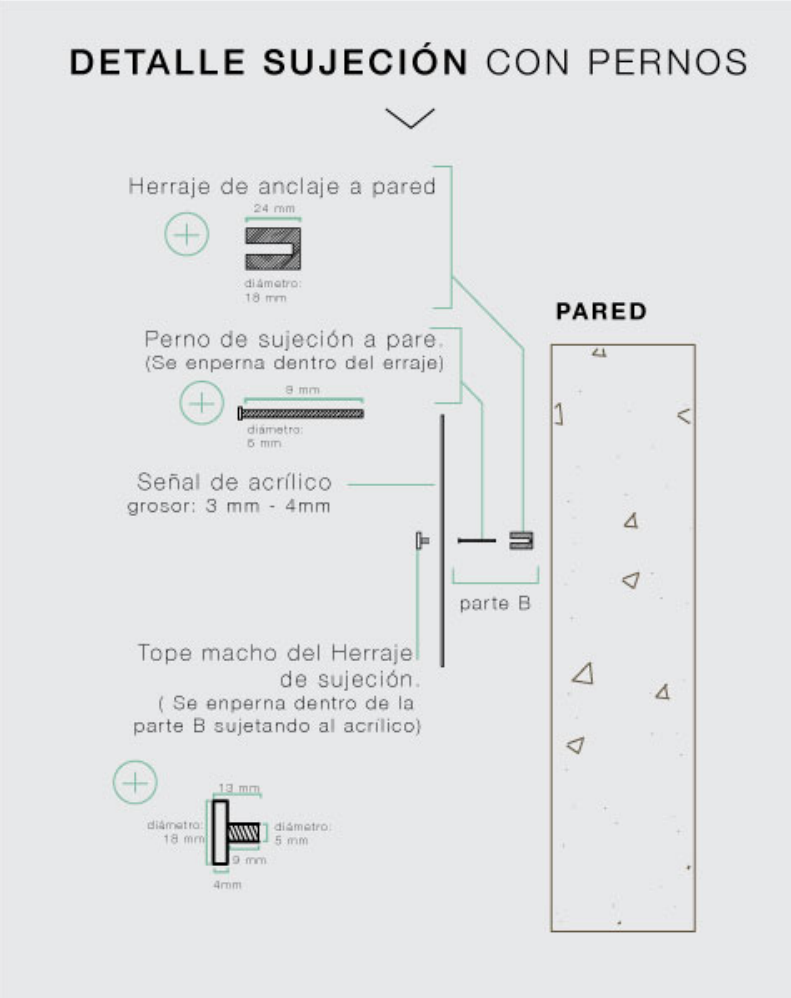
Colgante: perfiles de acero

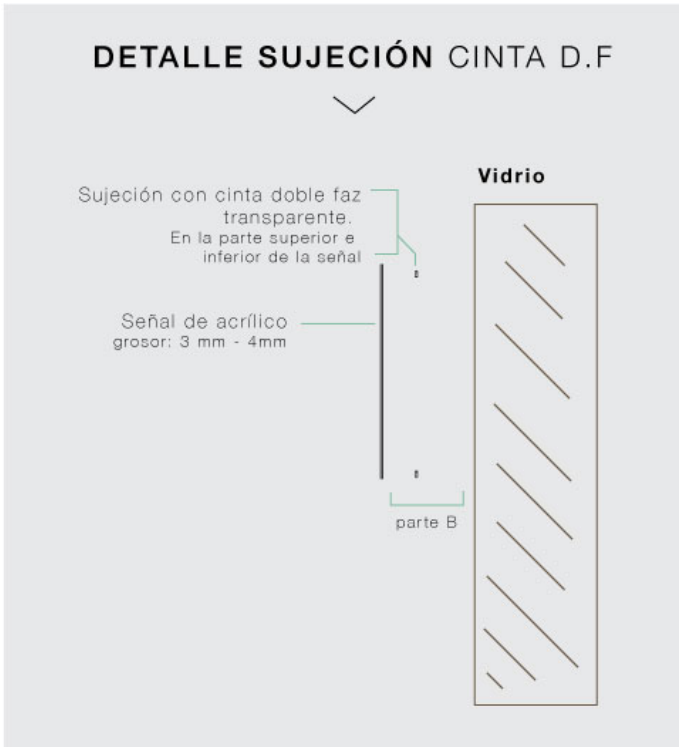


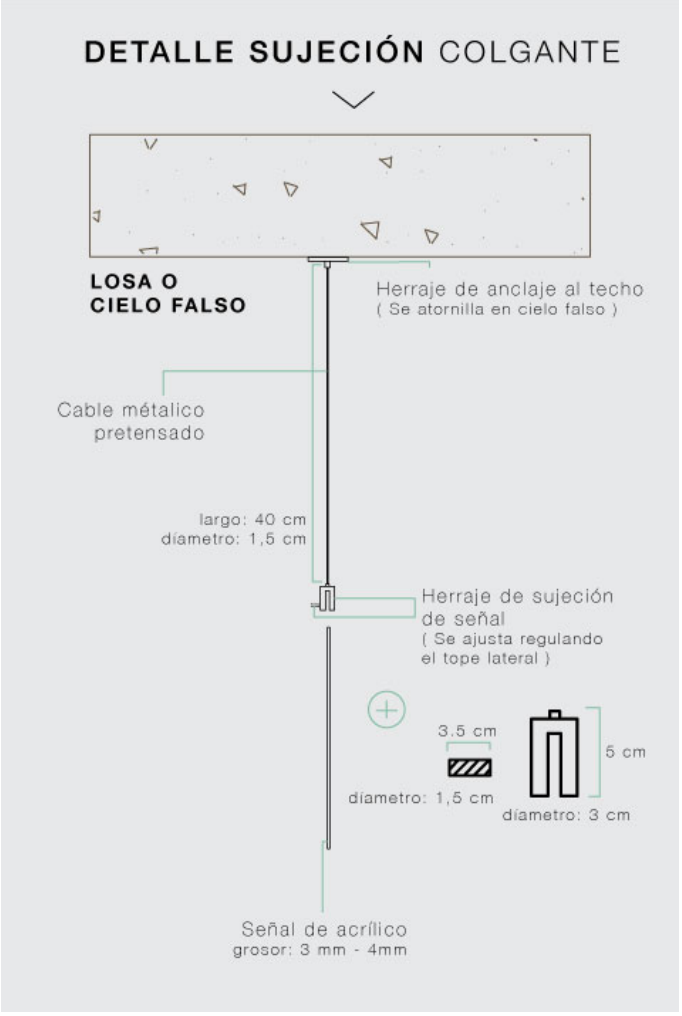
20 cm de altura aprox.

Adosado :
Letras en bloque.
Acrilico 3 o 4 mm

Ilustración 53 Plano Técnico – Detalle sujeción



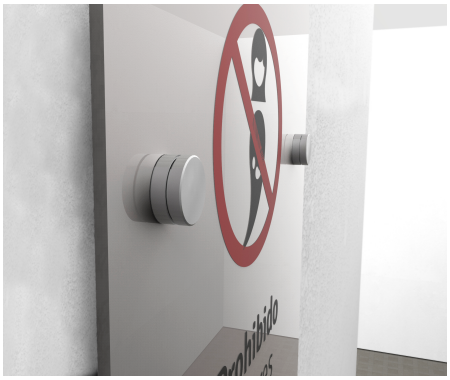

DETALLE SUJECIÓN CINTA D.F
Vidrio
Sujeción con cinta doble faz transparente.
En la parte superior e inferior de la señal
Señal de acrílico
grosor: 3 mm - 4mm
parte B


DETALLE SUJECIÓN COLGANTE
LOSA O
CIELO FALSO
Herraje de anclaje al techo
(Se atornilla en cielo falso)
Cable métalico
pretensado
largo: 40 cm
diametro: 1,5 cm
Herraje de sujeción
de señal
(Se ajusta regulando
el tope lateral)
3.5 cm
5 cm
diametro: 1,5 cm
diametro: 3 cm
Señal de acrílico
grosor: 3 mm - 4mm

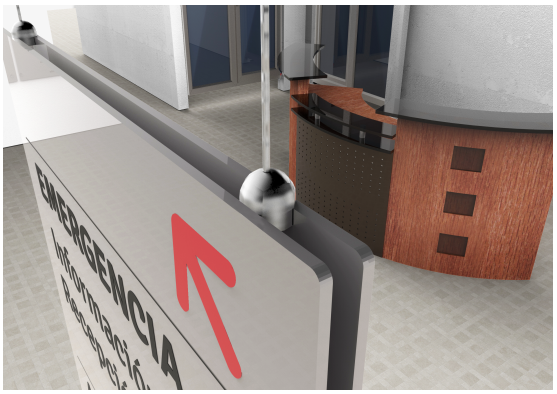
3.2.2 RENDERS PREVIEW

Ilustración 54 Modelos o Prototipos.













3.2.3 MODELOS PARA VALIDACIÓN

Para la validación que se realizará posteriormente, es necesario tener la edificación lista y terminada, en el caso de la construcción del hospital, el proceso de construcción

todavía esta en una fase incompleta, por esta razón no se puede realizar una validación completamente final, sin embargo realizará una validación aproximada a la realidad.

La validación de proyectos de señalética se validan a mediano y largo plazo. Una vez instaurada la señalética final con todos sus componentes, se verificará plenamente el éxito del proyecto.

De tal manera que para la validación respectiva del proyecto se realizaron los modelos siguientes:

Ilustración 55 Modelos.

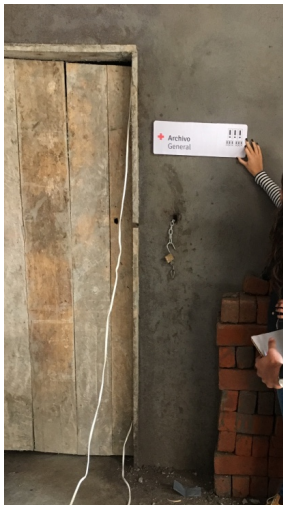


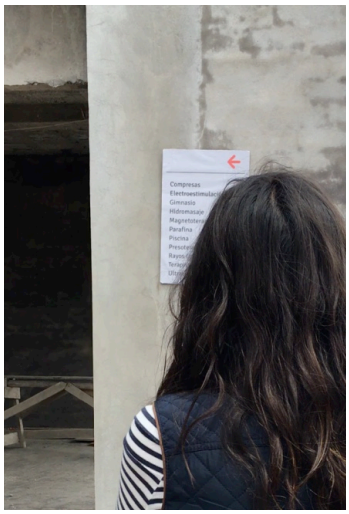














3.3 CONFRONTACIÓN CON LOS REQUERIMIENTOS DEL COMITENTE

Una vez realizados los modelos de las señales para sus respectivas pruebas de refinamiento y confirmación in situ con los usuarios, se procedió con la validación general por parte del representante de la CRT encargado del proyecto.

Se hizo entrega de un manual explicativo donde se encuentra todo el proceso realizado a partir de los estudios de los planos arquitectónicos, seguido por el levantamiento de información, inventario de las señales, diseño lingüístico, emplazamiento de señales, medidas, alturas de señales, diseño etc

Asimismo, se adjuntaron los archivos en formato ai. con su respectiva tipografía, para facilitar a la empresa de producción e incluso para el diseño de futuras señales.

En los archivos digitales entregados, se encuentran los *renders* realizados, los cuales facilitan una visualización más real de la aplicación del sistema en el piso. El Dr.

Vásquez comento la satisfacción con el trabajo realizado y aseguro la implementación del mismo en el piso PB próximo a estrenarse en Noviembre del 2016.

A continuación se confirma la validación del proyecto,

Ilustración 56 Carta de Validación Comitente

Cruz Roja Ecuatoriana
JUNTA PROVINCIAL DE TUNGURAHUA

Ambato, 31 Abril, 2016

Señora Arquitecta Msrphil
Sylvia Jiménez Riofrío
DECANA DE LA FACULTAD DE ARQUITECTURA, DISEÑO Y ARTES DE LA PONTIFICIA UNIVERSIDAD CÁTOLICA DEL ECUADOR

Presente.

De mis consideraciones

La Cruz Roja Ecuatoriana, Junta Provincial de Tungurahua, mediante su representante, Dr. Elvis Vásquez Coloma, Gerente Administrativo de la institución, por medio de la presente, certifica la entrega digital de todos los productos de diseño gráfico realizados por la Srta. Andrea Carolina Hernández Medina con CI 1803447950, realizados con el fin de brindar a la ciudadanía una óptima orientación y ubicación dentro de la construcción del nuevo edificio del Hospital del Día de la Cruz Roja.

A continuación se detalla los productos digitales recibidos:

- Análisis de espacio en los planos arquitectónicos
- Inventario de señales
- Diseño Lingüístico
- Diseño de pictogramas
- Diseño de señales de acuerdo a su clasificación
- Propuesta de materiales
- Renders finales
- Pieza gráfica (prototipo final)

Se reconoce el trabajo tanto técnico como creativo del estudiante, por lo tanto me permito indicar que los productos generados son válidos y se verán reflejados una vez que haya finalizado la etapa de construcción del edificio.

Atentamente,

CRUZ ROJA PROVINCIAL DE TUNGURAHUA
GERENCIA
AMBATO

Dr. Elvis Vásquez Coloma. Mg.
GERENTE ADMINISTRATIVO
CRUZ ROJA DE TUNGURAHUA

Av. 12 de Noviembre 20-09 y Quito | 03 2422218 - 03 2821969 | presidencia@cruzrojatungurahua.org | Ambato - Tungurahua - Ecuador
www.cruzrojatungurahua.org

3.4 CONFRONTACIÓN CON LAS NECESIDADES DE LOS USUARIOS

Para la validación con los usuarios finales, se procedió a utilizar nuevamente el cálculo del tamaño de muestra efectuado inicialmente.

$$n = \frac{N\sigma^2 Z^2}{(N-1)e^2 + \sigma^2 Z^2} \qquad n = 50 \qquad 20\% = 10\ personas$$

Debido a que la construcción no ha finalizado y no esta en las condiciones necesarias para tener visitantes, se optó por realizar la validación al 20% de la muestra total. Los encuestados electos, entre ellos usuarios, trabajadores y voluntarios, recorrieron el hospital en construcción, posibilitando la visualización del proyecto.

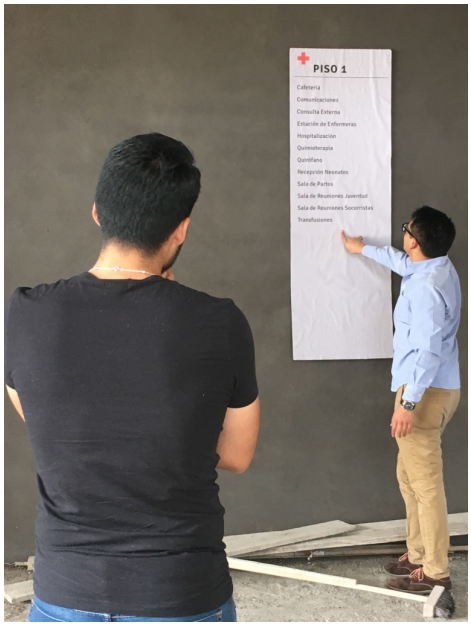
Los modelos utilizados tienen un 80% de similitud a los materiales reales. El ejercicio realizado con los muestras *in situ*, es una validación previa a la instauración del sistema. La validación final, se procederá a realizar en la etapa final de la construcción del edificio.

También se presento los *renders* a los usuarios directos, donde se comprende mejor el material. **(Ver Anexo 7 Encuesta Validación Final)**

Ilustración 57 Validación con los usuarios.







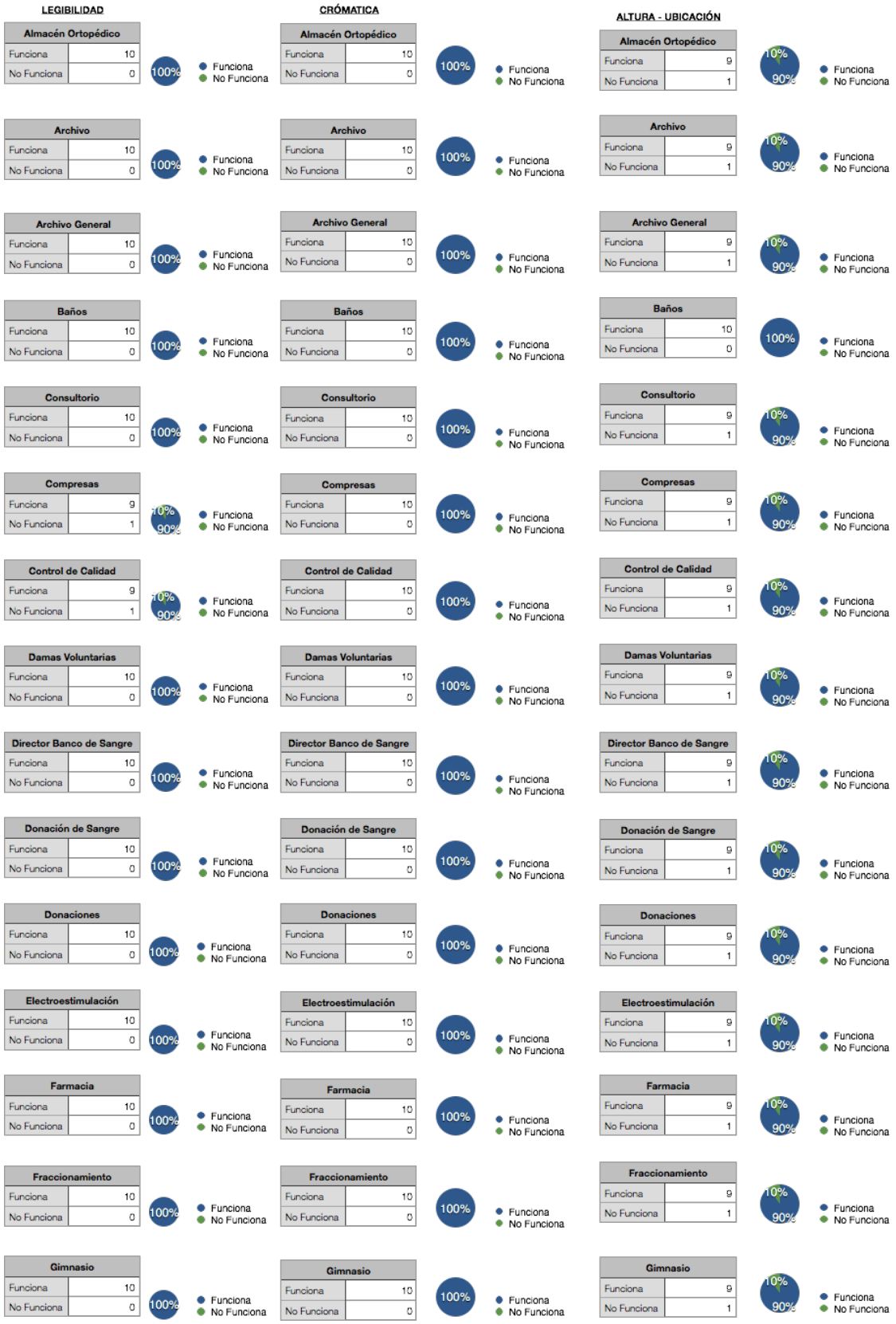




3.5 RESULTADOS VALIDACIÓN

En las encuestas resueltas se reflejan los siguientes resultados;

Tabla 48 Resultados Validación Usuarios.



Hematocrito	
Funciona	10
No Funciona	0



Hematocrito	
Funciona	10
No Funciona	0



Hematocrito	
Funciona	9
No Funciona	1



Hidromasaje	
Funciona	10
No Funciona	0



Hidromasaje	
Funciona	10
No Funciona	0



Hidromasaje	
Funciona	9
No Funciona	1



Inmunohematología	
Funciona	10
No Funciona	0



Inmunohematología	
Funciona	10
No Funciona	0



Inmunohematología	
Funciona	9
No Funciona	1



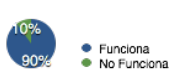
Laboratorio	
Funciona	10
No Funciona	0



Laboratorio	
Funciona	10
No Funciona	0



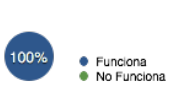
Laboratorio	
Funciona	9
No Funciona	1



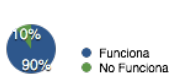
Magnetoterapia	
Funciona	10
No Funciona	0



Magnetoterapia	
Funciona	10
No Funciona	0



Magnetoterapia	
Funciona	9
No Funciona	1

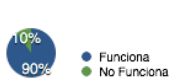


Oficina	
Funciona	10
No Funciona	0

Oficina	
Funciona	10
No Funciona	0



Oficina	
Funciona	9
No Funciona	1

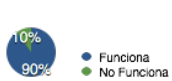


Oftalmólogo	
Funciona	10
No Funciona	0

Oftalmólogo	
Funciona	10
No Funciona	0



Oftalmólogo	
Funciona	9
No Funciona	1



Parafina	
Funciona	10
No Funciona	0

Parafina	
Funciona	10
No Funciona	0



Parafina	
Funciona	9
No Funciona	1



Piscina	
Funciona	10
No Funciona	0

Piscina	
Funciona	10
No Funciona	0



Piscina	
Funciona	9
No Funciona	1



Presoterapia	
Funciona	10
No Funciona	0

Presoterapia	
Funciona	10
No Funciona	0

Presoterapia	
Funciona	9
No Funciona	1

EMERGENCIA	
Funciona	10
No Funciona	0

EMERGENCIA	
Funciona	10
No Funciona	0

EMERGENCIA	
Funciona	9
No Funciona	1

Rayos Láser	
Funciona	10
No Funciona	0

Rayos Láser	
Funciona	10
No Funciona	0

Rayos Láser	
Funciona	9
No Funciona	1

Recuperación	
Funciona	10
No Funciona	0



Recuperación	
Funciona	10
No Funciona	0



Recuperación	
Funciona	9
No Funciona	1



Sala de reuniones	
Funciona	10
No Funciona	0

Sala de reuniones	
Funciona	10
No Funciona	0



Sala de reuniones	
Funciona	9
No Funciona	1



Serología	
Funciona	10
No Funciona	0

Serología	
Funciona	10
No Funciona	0

Serología	
Funciona	9
No Funciona	1

Terapista	
Funciona	10
No Funciona	0



Terapista	
Funciona	10
No Funciona	0



Terapista	
Funciona	10
No Funciona	0



Toma de muestras	
Funciona	10
No Funciona	0

Toma de muestras	
Funciona	10
No Funciona	0



Toma de muestras	
Funciona	9
No Funciona	1



Triaje	
Funciona	9
No Funciona	1

Triaje	
Funciona	10
No Funciona	0

Triaje	
Funciona	9
No Funciona	1

Ultrasonido	
Funciona	9
No Funciona	1



Ultrasonido	
Funciona	10
No Funciona	0



Ultrasonido	
Funciona	9
No Funciona	1



Vestidor	
Funciona	10
No Funciona	0



Vestidor	
Funciona	10
No Funciona	0



Vestidor	
Funciona	9
No Funciona	1



Vestidor Hombres	
Funciona	10
No Funciona	0

Vestidor Hombres	
Funciona	10
No Funciona	0

Vestidor Hombres	
Funciona	9
No Funciona	1

Vestidor Mujeres	
Funciona	10
No Funciona	0

Vestidor Mujeres	
Funciona	10
No Funciona	0



Vestidor Mujeres	
Funciona	9
No Funciona	1



Baño Mujeres	
Funciona	10
No Funciona	0



Baño Mujeres	
Funciona	10
No Funciona	0



Baño Mujeres	
Funciona	9
No Funciona	1



Baño Hombres	
Funciona	10
No Funciona	0



Baño Hombres	
Funciona	10
No Funciona	0



Baño Hombres	
Funciona	9
No Funciona	1



Cajas	
Funciona	10
No Funciona	0

Cajas	
Funciona	10
No Funciona	0

Cajas	
Funciona	9
No Funciona	1

Información	
Funciona	10
No Funciona	0



Información	
Funciona	10
No Funciona	0

Información	
Funciona	9
No Funciona	1

Recepción	
Funciona	10
No Funciona	0

Recepción	
Funciona	10
No Funciona	0

Recepción	
Funciona	9
No Funciona	1

Ingreso General	
Funciona	10
No Funciona	0



Ingreso General	
Funciona	10
No Funciona	0



Ingreso General	
Funciona	10
No Funciona	0



Ingreso Voluntariado	
Funciona	10
No Funciona	0



Ingreso Voluntariado	
Funciona	10
No Funciona	0



Ingreso Voluntariado	
Funciona	10
No Funciona	0



Directorio	
Funciona	10
No Funciona	0



Directorio	
Funciona	10
No Funciona	0



Directorio	
Funciona	10
No Funciona	0



Direccional	
Funciona	10
No Funciona	0



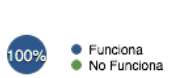
Direccional	
Funciona	10
No Funciona	0



Direccional	
Funciona	10
No Funciona	0



Direccional 2	
Funciona	10
No Funciona	0



Direccional 2	
Funciona	10
No Funciona	0



Direccional 2	
Funciona	10
No Funciona	0



Direccional 3	
Funciona	10
No Funciona	0

Direccional 3	
Funciona	10
No Funciona	0



Direccional 3	
Funciona	10
No Funciona	0



Direccional Colgante	
Funciona	10
No Funciona	0

Direccional Colgante	
Funciona	10
No Funciona	0



Direccional Colgante	
Funciona	10
No Funciona	0



Sala de Espera	
Funciona	10
No Funciona	0

Sala de Espera	
Funciona	10
No Funciona	0

Sala de Espera	
Funciona	10
No Funciona	0



Silencio Por Favor	
Funciona	10
No Funciona	0

Silencio Por Favor	
Funciona	10
No Funciona	0

Silencio Por Favor	
Funciona	10
No Funciona	0



Aviso 1	
Funciona	10
No Funciona	0

Aviso 1	
Funciona	10
No Funciona	0

Aviso 1	
Funciona	10
No Funciona	0



Aviso 2	
Funciona	10
No Funciona	0

Aviso 2	
Funciona	10
No Funciona	0

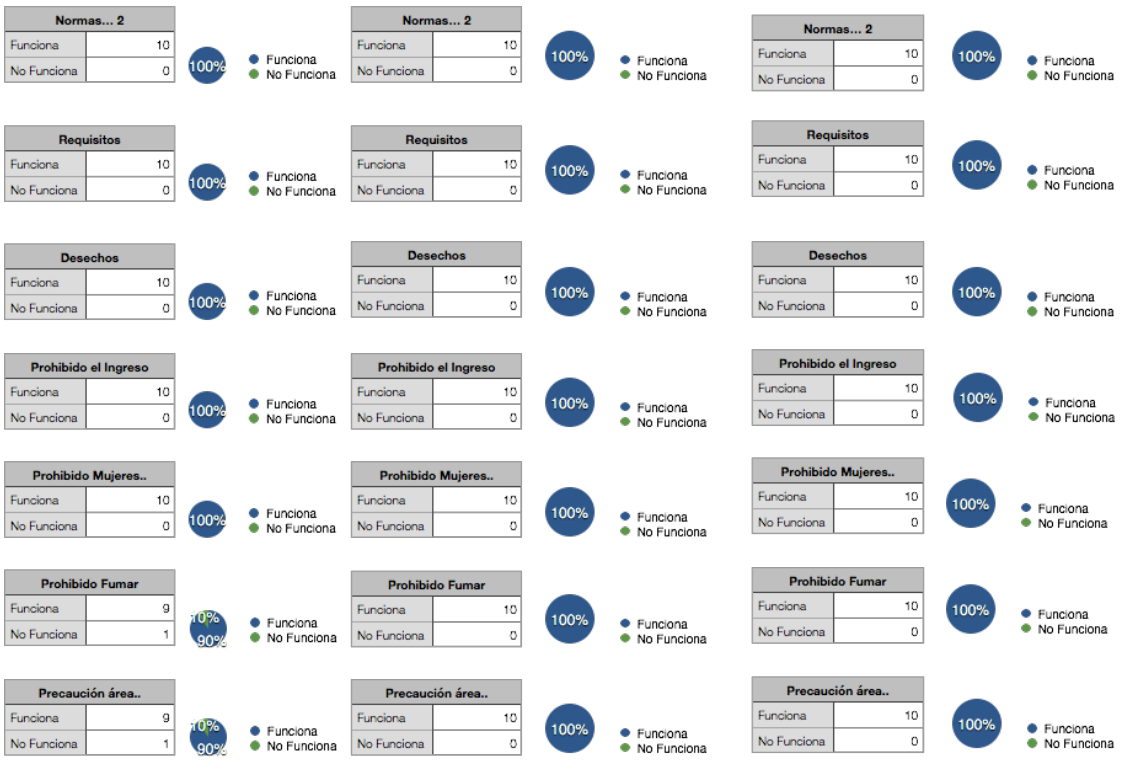
Aviso 2	
Funciona	10
No Funciona	0



Normas..	
Funciona	10
No Funciona	0

Normas..	
Funciona	10
No Funciona	0

Normas..	
Funciona	10
No Funciona	0



- Legibilidad

Se determina la satisfacción en la lectura de las señales tanto a nivel tipográfico como pictográfico. Los usuarios aprecian una clara y fácil lectura de las señales mostradas. Alejandro Castro (Usuario frecuente de la CRT y Diseñador Industrial) , considera que las señales con apoyo pictográfico son muy ilustrativas e identificativas de acuerdo al servicio. La tipografía es legible en todas las distancias, y va de acuerdo al concepto que se maneja. Las señales son agradables de leer, son amigables.

- Cromática

Karen Pozo, de profesión médica, después de la encuesta, considera que la propuesta cromática brindada, tiene un total reflejo de lo que es la Cruz Roja, los colores usados evocan la marca de la institución. La profesional considera que el color del soporte, brinda un contraste cálido con el ambiente. Opina que también se puede visualizar, por medio de los *renders* un trabajo bien analizado, desde los simples detalles como la armonía que se crea entre los colores del fondo y los pernos de sujeción a las paredes.

De la misma manera Diana Sánchez, voluntaria de la institución, opina que a pesar de que cada color tiene una percepción diferente, en el conjunto de la señal se puede percibir los valores y principios de la institución. El rojo por seguridad y amor, negro por la seriedad institucional y plomo por la imparcialidad.

- Altura – Ubicación

Josué Acuña, otro usuario encuestado, considera que debido a la amplitud de los espacios y pensando en el movimiento continuo de las personas es totalmente adecuada la altura de las señales realizadas. Las señales se pueden visualizar fácilmente en la altura programada.

3.6 COSTOS DEL PROYECTO

3.5.1 COSTOS DE PRODUCCIÓN

Se realizó un análisis de costos referenciales con el proveedor Quimbita, técnicos en señalética. Dicho análisis tuvo como finalidad, encontrar una propuesta económica que anticipe el costo de la producción del sistema diseñado.

A continuación se detallan los valores determinados según cada grupo de señal y tamaño. Cabe recalar que no está incluida la mano de obra de instalación que, de ser el caso, tendría un costo adicional de $50 por día.

Tabla 49 Cotización- Costo de Producción

Rótulos QUIMBITA
Visión Creativa

Quimbita Panchi César Heriberto
CALIFICACIÓN ARTESANAL Nº 80945
Antonio Clavijo y la Ciénega ✆2807331 - 2802197

Proforma
Nº 354

www.rotulosquimbita.com

Cliente: RUC/C.I.:
Dirección:
Teléfono: Fecha:

CANTIDAD	DESCRIPCIÓN	V. UNITARIO	V. TOTAL
43	Placas de Señalización en Acrílico + Vinil en corte Medidas: 45x 15cm.	19,00	817,00
3	Placas de Señalización en Acrílico + Vinil en corte Medidas: 45x 20cm. COLGANTE 1 Lado	46,00	138,00
3	Placas de Señalización en Acrílico + Vinil en corte Medidas: 60x 20cm. COLGANTE 1 Lado	55,00	165,00
4	Directorios de Señalización en Acrílico + Vinil en corte Medidas: 52 x 156cm.	175,00	700,00
1	Directorios de Señalización en Acrílico + Vinil en corte Medidas: 40 x 60cm.	45,00	45,00
4	Directorios de Señalización en Acrílico + Vinil en corte Medidas: 40 x 40cm.	39,00	156,00
2	Directorios de Señalización en Acrílico + Vinil en corte Medidas: 48 x 48cm. COLGANTE 2 Lados	98,00	196,00
6	Placas de Señalización en Acrílico + Vinil en corte Medidas: 28x 28cm.	15,00	90,00
10	Placas de Señalización en Acrílico + Vinil en corte Medidas: 28x 24cm.	14,00	140,00
4	Placas de Señalización en Acrílico + Vinil en corte Medidas: 26x 22cm.	15,00	60,00
2	Placas de Señalización en Acrílico + Vinil en corte Medidas: 26x 14cm.	12,00	24,00
6	Placas de Señalización en Acrílico + Vinil en corte Medidas: 28x 30cm.	17,00	102,00
2	TEXTOS: EMERGENCIA LETRAS EN BLOQUE Altura: 20cm. aprox. ILUMINACION DIRECTA	980,00	1960,00
4	Placas de Señalización en Acrílico + Vinil en corte Medidas: 26x 26cm.	15,00	90,00
		TOTAL INVERSIÓN	4.683,00

Oferta valida 30 días

LOS PRECIOS SON CON TARIFA 0% CONTAMOS CON LA CALIFICACIÓN ARTESANAL POR LO TANTO SE NOS EXONERADA DE COBRAR EL 12% DE IVA

Gracias por tomarnos en cuenta, y esperamos poder servirles con todo nuestro amor, experiencia, calidad y puntualidad.

Contamos con la infraestructura y el personal capacitado para resolver aportar y hacer realidad sus proyectos.

CLIENTE

RESPONSABLE

*Debido al mesurado presupuesto de la CRT, la elección de la propuesta del proveedor se estableció exclusivamente por los costos dados.

3.5.2 COSTOS DE DISEÑO

De la misma manera que el análisis de costos de producción, se realizó el planteamiento de costos de diseño. Dichos precios responden a las horas invertidas en el proyecto de trabajo creativo y operativo.

A continuación se detallan los costos, utilizando la plantilla de cálculo brindada por el Diseñador. Jaime Guzmán, docente de la Universidad Católica del Ecuador.

CALCULO DE PRECIO DE DISEÑO

BASADO EN HORAS DE TRABAJO CREATIVO Y OPERATIVO

Proyecto:	SEÑALETICA HOSPITAL DEL DÍA CRT
Cliente:	CRT - GERENTE ADMINISTRATIVO DR. ELVÍS VÁSQUEZ

VALOR BASE PARA EL CALCULO	**$ 1.200,00**
Total horas laborables al mes	160
Valor hora	$ 7,50
Horas estimadas de trabajo creativo	120
Valor bruto por Diseño Creativo	$ 900,00

VALOR BASE PARA EL CALCULO	**$ 1.200,00**
Total horas laborables al mes	160
Valor hora	$ 7,50
Horas estimadas de trabajo operativo*	160
Valor bruto por trabajo operativo	$ 1.200,00
VALOR BRUTO POR DISEÑO	**$ 2.100,00**

MANO DE OBRA DIRECTA	Valor h.	Horas	Subtotal

Ilustrador	$-		0	$ -
Programador	$-		0	$ -
Diagramador	$-		0	$ -
Corrector de estilo	$-		0	$ -
				$
Renders	$45,00		7	315,00
Arte finalista	$-		0	$ -
VALOR BRUTO POR MOD				**$ 315,00**
Transporte				
Gasolina		20	2	$ 40,00
Taxi		0	0	$ -
Buses		1	0	$ -
SUB-TOTAL TRANSPORTE URBANO				**$ 40,00**
Impresión				
Impresión de artes Finales y bocetos	Q	P.U.		SUBT
Impresión bond		1	20	$ 20,00
Cártón Corrugado		2	17	$ 34,00
		0	0	$ -
SUB TOTAL IMPRESIÓN PROTOTIPOS				**$ 54,00**

EQUIPOS DE OFICINA	Computador - Cámara de fotos
Valor inicial	2000
Período de vida útil (en años)	3
Porcentaje depreciación anual	33,33%
TOTAL DEPRECIACIÓN	$
ANUAL	666,60
DEPRECIACIÓN MENSUAL	$ 55,55
DEPRECIACIÓN DIARIA	$ 1,85
DEPRECIACIÓN POR HORA	$ 0,23
SUB TOTAL DEPRECIACIÓN	**$ 50,92**

Servicios Básicos

Para realizar este cálculo PODRÍAN considerarse los siguientes

servicios

	Planilla	Valor diario	Valor hora	Subtotal
Gastos de Luz	25	0,83	0,10	$ 29,17
Gastos de Agua	14	0,46	0,05	$ 16,33
Gastos de telefonía fija	20	0,66	0,08	$ 23,33
Gastos de telefonía móvil	53	1,76	0,22	$ 35,33
Servicio de internet	36	1,2	0,15	$ 12,00
SUB TOTAL SERVICIOS				**$ 116,17**

RESUMEN

Honorarios profesionales		$ 2.100,00
Mano de Obra directa		$ 315,00
Transporte		$ 40,00
Impresiones		$ 54,00
Depreciación equipos		$ 50,92
Servicios básicos		$ 116,17
SUB TOTAL PRESUPUESTO		$ 2.676,09
Imprevistos	20%	535,22
TOTAL PRESUPUESTO		**$ 3.211,31**

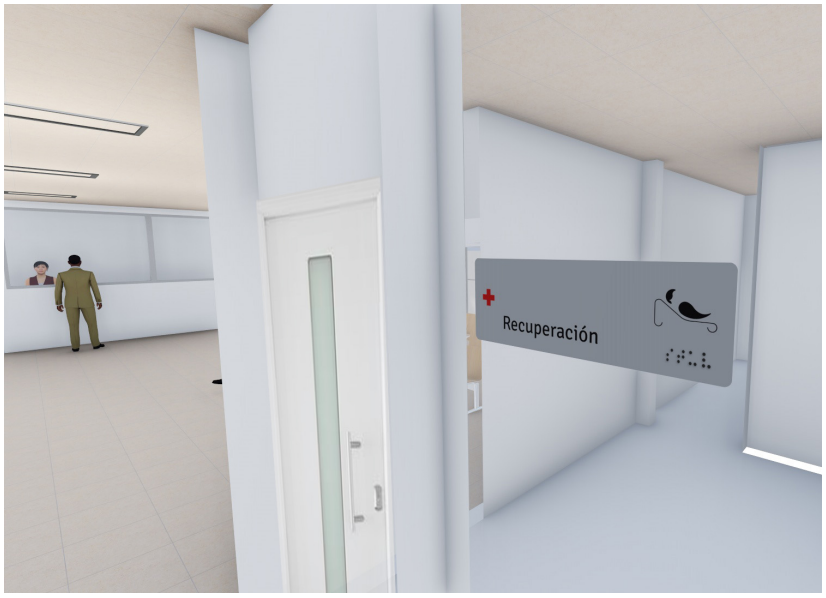
CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

- Se logró recopilar información que justifique la implantación del sistema de señalética en el edificio del hospital el cual beneficiará generando una acertada ubicación en base al requerimiento del usuario que responde con la efectiva ubicación, dimensiones y proporciones de cada señal. Es ordenada porque sigue parámetros que han sido validados por expertos en el tema como Joan Costa y es clara porque se optó por la elección de una tipografía que permite a los usuarios tener una buena legibilidad de la información.
- Se logro generar un sistema de orientación propio con un lenguaje exclusivo de ese espacio, con la finalidad de hacer el circuito de movilidad simple y adecuado, causando en el usuario ahorro de tiempo en la búsqueda del servicio requerido a través de los diferentes elementos de diseño plasmados en cada señal.
- Se comprueba por medio de las encuestas realizadas que el resultado obtenido ha pasado el filtro de validación en los usuarios directos del espacio y del Dr. Elvís Vásquez en todos sus ámbitos de diseño, legibilidad tipográfica - pictográfica, cromática, distancia y altura de todas las señales.

- Se recomienda a las futuras generaciones de diseñadores realizar un estudio profesional del espacio para el diseño de señalética, con el propósito de implantar sistemas funcionales y estéticos que generen una mejor mobilidad especialmente en lugares en los que existe una concurrencia constante de personas que necesitan una orientación inmediata.
- Se recomienda seguir con el mismo sistema señalético en pisos superiores tomando en consideración los planos técnicos incorporados en el documento.
- Se recomienda al comitente, poner en marcha el proyecto al finalizar la construcción del edificio para obtener un buen producto espacial dentro de sus instalaciones.

- Se recomienda y adjunta una propuesta de señalética informativa para el usuario no vidente de la institución, con el propósito de promover la accesibilidad universal.

Ilustración 58 Señalética para no videntes



BIBLIOGRAFÍA

Landa, R. (2011). *Diseño gráfico y publicidad Fundamentos y soluciones.* Madrid, España: Anaya Multimedia .

Costa, J. (2008). *Señalética Corporativa.* Barcelona, España: Costa Punto Com.

Crow, D. (2008). *No te creas una palabra. Una introducción a la semiótica.* Barcelona, España: Promopress.

Varo, J. (1994). *Gestión Estratégica de la calidad en los servicios sanitarios: Un modelo de gestión hospitalaria.* Madrid, España: Díaz Santos, S.A.

Costa, J. (1989). *Señaletica. De la señalización al diseño de programas.* Barcelona, España: ceac,s.a.

Phil Baines, A. H. (2002). *Tipografía: Función, forma y diseño.* Barcelona, España: Gustavo Gili, S,A.

Lindsey Marshall, L. M. (2012). *Cómo utilizar la tipografía.* Barcelona, España: BLUME.

Sánchez, M. d. (2005). *Señaletica. Conceptos y fundamentos.* Buenos Aires, Argentina: Alfagrama.

Quintana, L. R. (s.f). *Diseño de Sistemas de Señalización y Señalética.*

Sebeok, T. A. (1996). *Signos: una introducción a la semiótica.* Buenos Aires, Argentina: Paidós.

Ortiz, W. (2012). *Antecedentes Cruz Roja de Tungurahua.* Cruz Roja de Tungurahua, Presidencia, Ambato.

INEC Instituto Nacional de Estadísticas y Censos. (2010). *Ecuador en cifras*. Obtenido de TUNGURAHUA: Recuperado de: http://www.ecuadorencifras.gob.ec/wp-content/descargas/Manu-lateral/Resultados-provinciales/tungurahua.pdf

Karina, D. M. (2011). *Señaletica*. Obtenido de Clasificación de las señales: Recuperado de http://senialeticaiset.blogspot.com/2012/08/3-dg-senaletica-unidad-1-clasificacion.html

Rioja, A. M. (2013). *Señalética*. Obtenido de Clasificación de la Señalética: http://www.postgradoumss.net/claroline/claroline/document/goto/?url=/03.14_UNIDAD_3_-_SE%D1ALETICA/SE%D1ALETICA_02.pdf&cidReq=TEOYMETODO

Real Academia Española. (2016). *Real Academia Española*. Obtenido de http://lema.rae.es/drae/?val=abreviaturas

Vintimilla, A. (2016). Arquitecto. *Estilo Arquitéctonico del lugar*. (A. Hernández, Entrevistador)

Señalética, M. d. (2014). *Manual señaletica actualizado.* Obtenido de Instituciones.msp.gob.ec: http://instituciones.msp.gob.ec/somossalud/images/guia/documentos/manual_se%C3%B1aletica_actualizado__abril_-_2014.pdf

Ecuatoriana, C. R. (Septiembre de 2011). MANUAL DE IMAGEN INSTITUCIONAL. Quito, Ecuador.

AMPRO. (2015). *Pasos básicos para hacer un brief*. Obtenido de AMAPRO: Recuperado de http://www.amapro.com.mx/pdf/sugerencia-como-hacer-brief.pdf

Fundación ONCE. (2011). Pautas de diseño de pictogramas para todas las personas. *Proyecto de biblioteca digital de recursos gráficos orientativos en accesibilidad cognitiva urbana* . Madrid, España.

Puyuelo Cazorla, M., & Merino Sanjuán, L. (s.f.). Elementos de señaletica. *La señaletica en entornos abiertos y de uso colectivo* .

Instituto Ecuatoriano de Normalización. (2010). NTE INEN 0439 (1984) (Spanish): Colores, señales y símbolos de seguridad . *Señales y Símbolos de seguridad* . Quito, Ecuador.

MINISTERIO DE SANIDAD Y CONSUMO . (2008). *Benchmarking de buenas prácticas en la gestión de riesgos y políticas de reordenación del gobierno clínico en el ámbito hospitalario .* Madrid, España: Grupo IMPRESA .

Ciafardo, M. (s.f.). Gestalt. *La Teoría de la Gestalt en el marco del Lenguaje Visual* . España.

Vega, E. (s.f.). Signos. *Sistemas de signos en la comunicación visual* .

March, M. (1991). *Tipografía Creativa.* Barcelona, España: Gustavo Gili, S.a.

Berry, S., & Martin, J. (1994). *Diseño y Color.* Barcelona, España.
proyecto, E. m. (1994). *Otl Aicher.* Barcelona, España.

Anna Giedryś, P. (2012). *Signika Font*. Recuperado el 2015, de FontFabric: Recuperado de : http://www.fontfabric.com/signika-font/

Castillo, G. M. (2009). *Fuentes Tipográficas Clasificación y Ejemplos*. Recuperado el 2016, de Clasificacion Tipográfica: Recuperado de: http://clasificaciontipografica.blogspot.com/

Capsule. (2007). *Claves del Diseño - Logos.* Barcelona, España: Gustavo Gili, SL.

Heller, E. (2004). *Psicología del color.* Barcelona, España.

Virai Arquitectos. (s.f.). Presentación Granada. *Propuesta para la señaletica del nuevo Hospital Clínico de Granada* . Granada, España.

Banes, P., & Haslam, A. (2002). *Tipográfia Función, forma y diseño.* Cuernavaca, México: G. Gili, SA de CV.

ANEXOS

1. ENCUESTA #1

Cálculo preciso para obtener la cantidad de la muestra adecuada de personas a encuestar:

$$n = \frac{N\sigma^2 Z^2}{(N-1)e^2 + \sigma^2 Z^2} \qquad n = \frac{(50000)(0.5)^2(1.28)^2}{(50000-1)(0.09)^2 + (0.5)^2(1.28)^2} = 50$$

En dónde:

- n= Tamaño de la muestra
- N= Tamaño de los pacientes que asisten periódicamente
- σ = Desviación estándar de la población que, generalmente cuando no se tiene su valor, suele utilizarse un valor constante de 0,5
- Z= Valor obtenido mediante niveles de confianza. Es un valor constante que, si no se tiene su valor, se lo toma en relación al 80% de confianza que equivale a 1,28.
- e= Límite aceptable de error muestral que, generalmente cuando no se tiene su valor, se suele utilizar un valor que varía entre el 1% (0,01) y 9% (0,09), valor que queda a criterio del encuestador.

EDAD: SEXO: FEMENINO / MASCULINO

Actualmente en la provincia se esta construyendo el proyecto “Hospital del Día de la Cruz Roja Ecuatoriana. Junta Provincial de Tungurahua”, el cual tiene como objetivo expandir su área de servicio para brindar a sus usuarios una mejor atención.
Para evitar algunos problemas encontrados en el edificio actual, es necesario saber su opinión en las siguientes preguntas:

Por favor elegir UNA sola opción en las respuestas

Para llegar al destino requerido , (por ejemplo, enfermería, farmacia, caja, etc) usted utilizó:

- Señalética implantada
- Pregunto el recorrido al guardia o a los trabajadores de la institución
- Pregunto el recorrido a las personas que lo rodean
- Recorrió por cuenta propia el lugar buscando el servicio

La señalética instalada le es útil.?
- Si
- No

En caso de responder NO, elija una razón

- Esta en malas condiciones (vieja, desgastada, etc)
- No es entendible (Letras pequeñas, flechas de orientación confusas, gráficos poco o claros, etc)

La primera vez que vino a la Cruz Roja cuanto tiempo tomo en encontrar su destino o en obtener información clara:

- 0 - 10 min
- 10-20 min
- 20 min o más

En la señalética que es más importante para usted?

- Tipografía (Letras)
- Pictogramas (Gráficos)

Cree Ud que la Cruz Roja debe tener un buen sistema de señalética para la orientación de las personas?

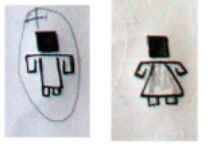
- Si
- No
- No ve necesario

2. ENCUESTA #2 Y TABULACIÓN DE DATOS

SEÑALÉTICA | PLANTA BAJA

Por favor, ponga una X en la representación que instantaneamente lo relaciono con **UN HOMBRE Y UNA MUJER o el que más le parezca apropiado** y porque?

☐ Pictograma a partir de la Cruz, de la Cruz Roja



☐ Pictograma a partir de la gota de sangre



CRUZ ROJA DE TUNGURAHUA

Por favor, si puso la x en el primer cuadrado, continue el formulario en esta cara de la hoja, caso contrario, resuelva el formulario en la parte trasera.

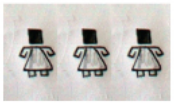
Realice un circulo en la palabra que represente al gráfico.



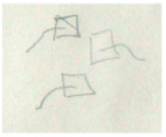
- Recuperación
- Hospitalización
- Sala De Espera



- Gimnasio
- Almacén Ortopédico
- Terapista



- Vestidor Mujeres
- Damas Voluntarias
- Sala De Reuniones



- Electro-estimulación
- Control De Calidad
- Farmacia



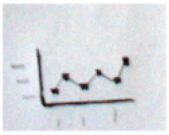
- Triaje
- Farmacia
- Consultorio



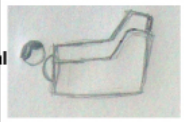
- Consultorio
- Oftalmólogo
- Consulta Externa



- Triaje
- Emergencia
- Terapista



- Control De Calidad
- Archivo General
- Gimnasio



- Presoterapia
- Rayos Laser
- Recuperación



- Electro-estimulación
- Gimnasio
- Salida



- Ultrasonido
- Partos
- Neonatos



- Vestidor
- Almacén
- Habitación

SEÑALÉTICA | PLANTA BAJA

Por favor, si puso la x en el segundo cuadrado, continue el formulario en esta cara de la hoja, caso contrario, resuelva el formulario en la parte frontal.

Realice un circulo en la palabra que represente al gráfico.

CRUZ ROJA DE TUNGURAHUA



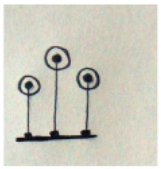
- Recuperación
- Hospitalización
- Sala De Espera



- Gimnasio
- Almacén Ortopédico
- Terapista



- Vestidor Mujeres
- Damas Voluntarias
- Sala De Reuniones



- Electroestimulación
- Control De Calidad
- Farmacia



- Triaje
- Farmacia
- Consultorio



- Consultorio
- Oftalmólogo
- Consulta Externa



- Triaje
- Emergencia
- Terapista



- Control De Calidad
- Archivo General
- Gimnasio



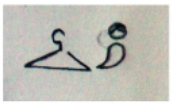
- Presoterapia
- Rayos Laser
- Recuperación



- Ultrasonido
- Partos
- Neonatos

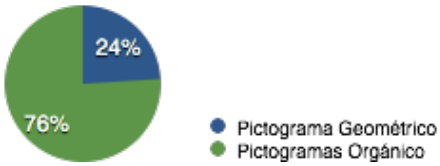


- Electroestimulación
- Gimnasio
- Salida

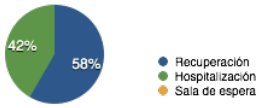


- Vestidor
- Almacén
- Habitación

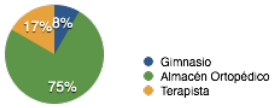
Representación que instantaneamente lo relaciono con hombre y mujer	
Pictograma Geométrico	12
Pictogramas Orgánico	38



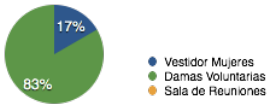
Boceto Geométrico 1	
Recuperación	7
Hospitalización	5
Sala de espera	0



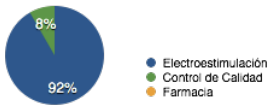
Boceto Geométrico 2	
Gimnasio	1
Almacén Ortopédico	9
Terapista	2



Boceto Geométrico 3	
Vestidor Mujeres	2
Damas Voluntarias	10
Sala de Reuniones	0



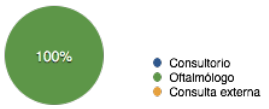
Boceto Geométrico 4	
Electroestimulación	11
Control de Calidad	1
Farmacia	0



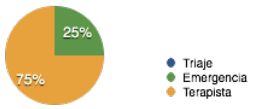
Boceto Geométrico 5	
Triaje	0
Farmacia	0
Consultorio	12



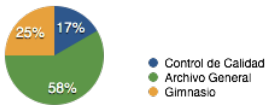
Boceto Geométrico 6	
Consultorio	0
Oftalmólogo	12
Consulta externa	0



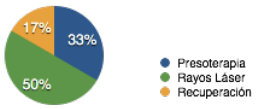
Boceto Geométrico 7	
Triaje	0
Emergencia	3
Terapista	9



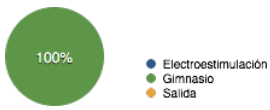
Boceto Geométrico 8	
Control de Calidad	2
Archivo General	7
Gimnasio	3



Boceto Geométrico 9	
Presoterapia	4
Rayos Láser	6
Recuperación	2



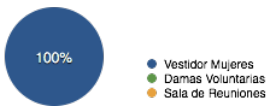
Boceto Geométrico 10	
Electroestimulación	o
Gimnasio	12
Salida	0



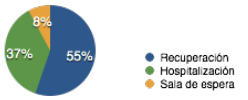
Boceto Geométrico 11	
Ultrasonido	10
Partos	2
Neonatos	0



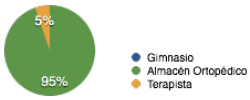
Boceto Geométrico 12	
Vestidor Mujeres	12
Damas Voluntarias	0
Sala de Reuniones	0



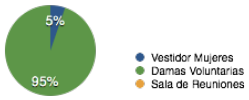
Boceto Orgánico 1	
Recuperación	21
Hospitalización	14
Sala de espera	3



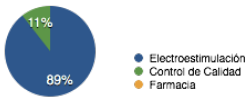
Boceto Orgánico 2	
Gimnasio	0
Almacén Ortopédico	36
Terapista	2



Boceto Orgánico 3	
Vestidor Mujeres	2
Damas Voluntarias	36
Sala de Reuniones	0



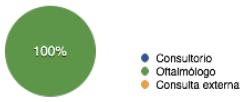
Boceto Orgánico 4	
Electroestimulación	34
Control de Calidad	4
Farmacia	0



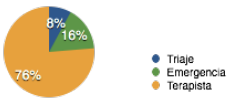
Boceto Orgánico 5	
Triaje	5
Farmacia	1
Consultorio	32



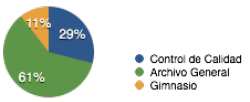
Boceto Orgánico 6	
Consultorio	0
Oftalmólogo	38
Consulta externa	0



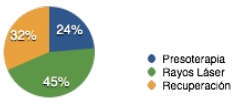
Boceto Orgánico 7	
Triaje	3
Emergencia	6
Terapista	29



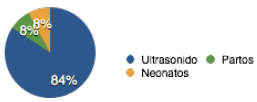
Boceto Orgánico 8	
Control de Calidad	11
Archivo General	23
Gimnasio	4



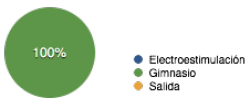
Boceto Orgánico 9	
Presoterapia	9
Rayos Láser	17
Recuperación	12



Boceto Orgánico 10	
Ultrasonido	32
Partos	3
Neonatos	3



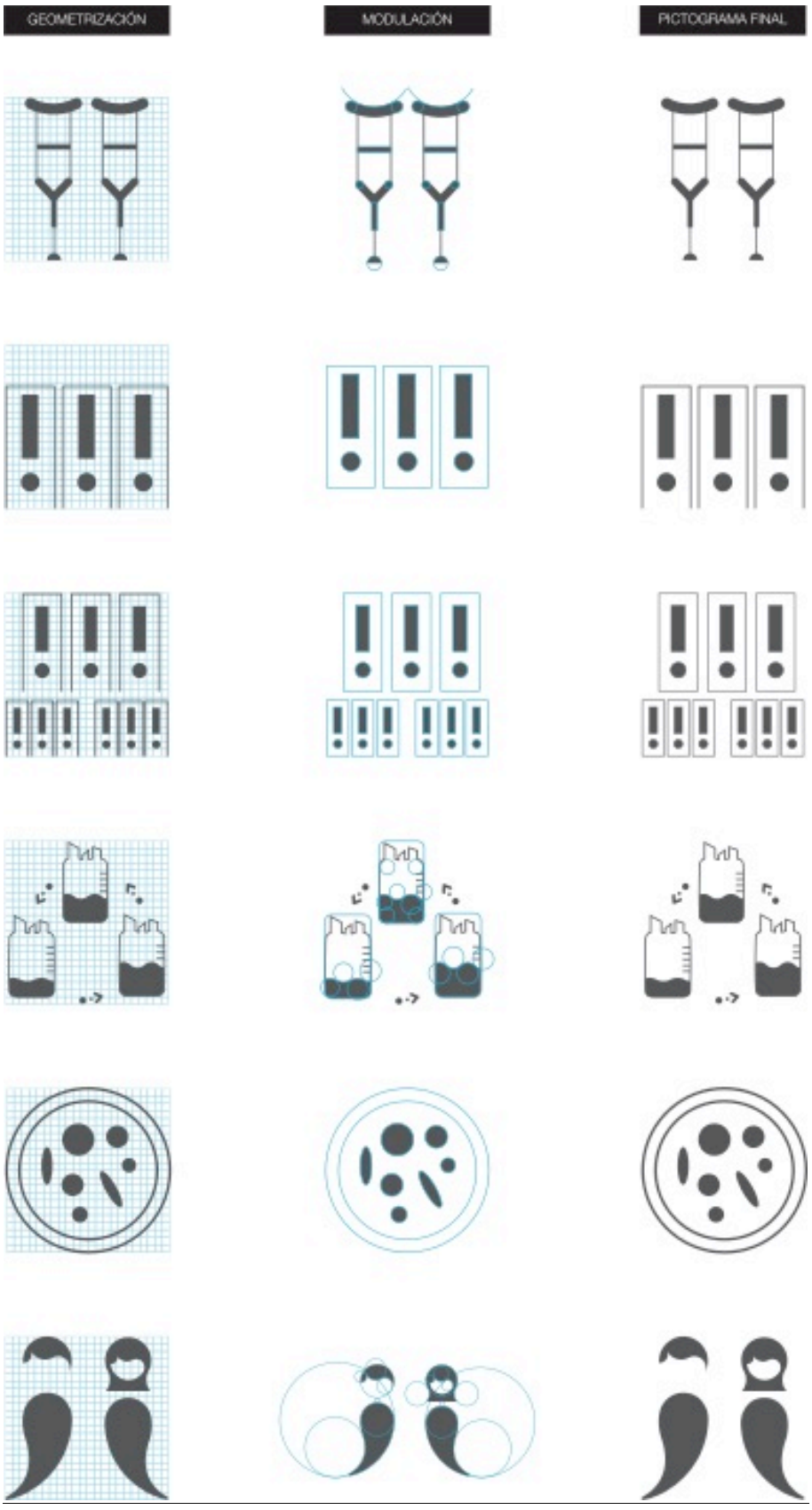
Boceto Orgánico 11	
Electroestimulación	0
Gimnasio	38
Salida	0

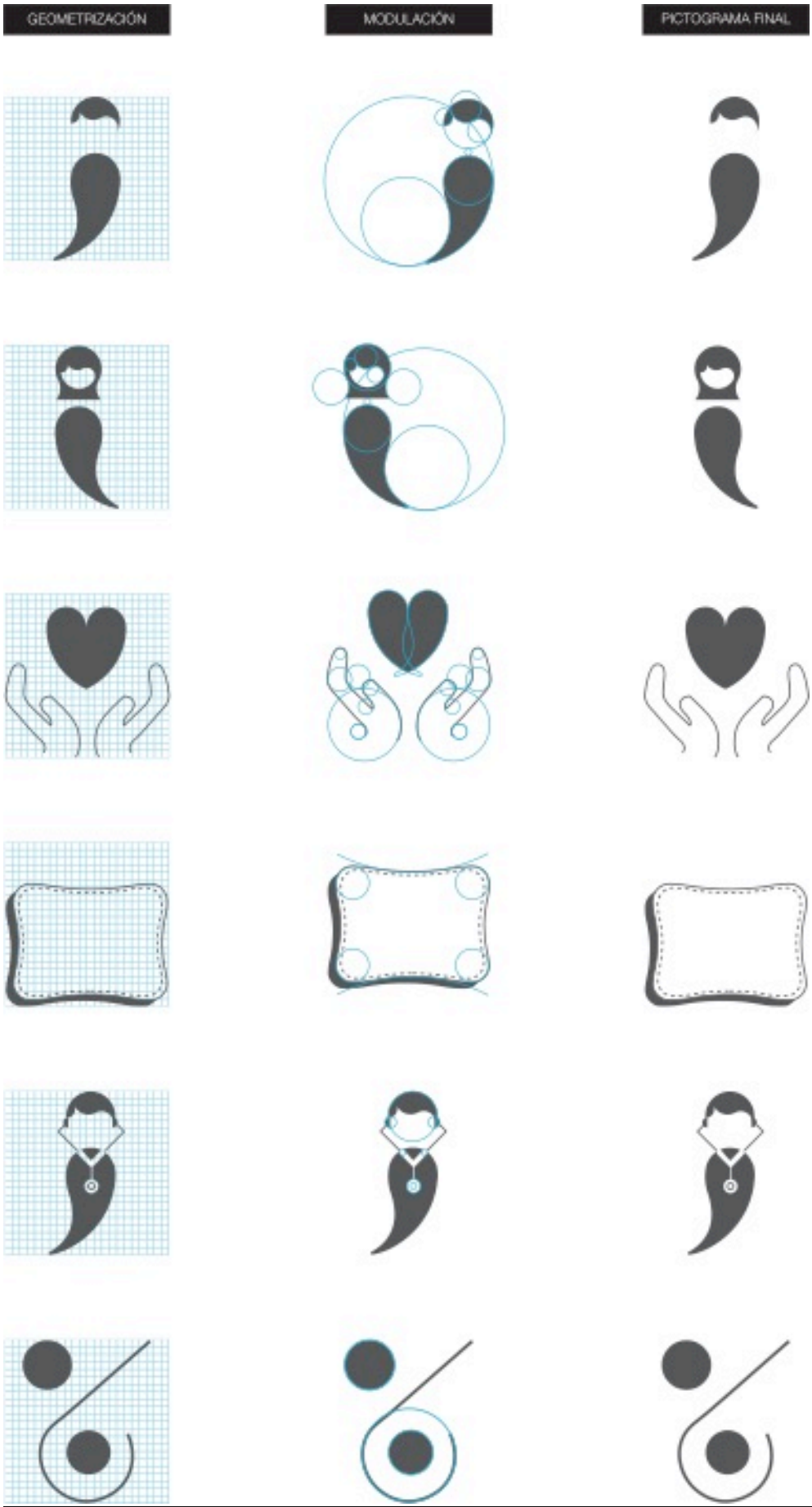


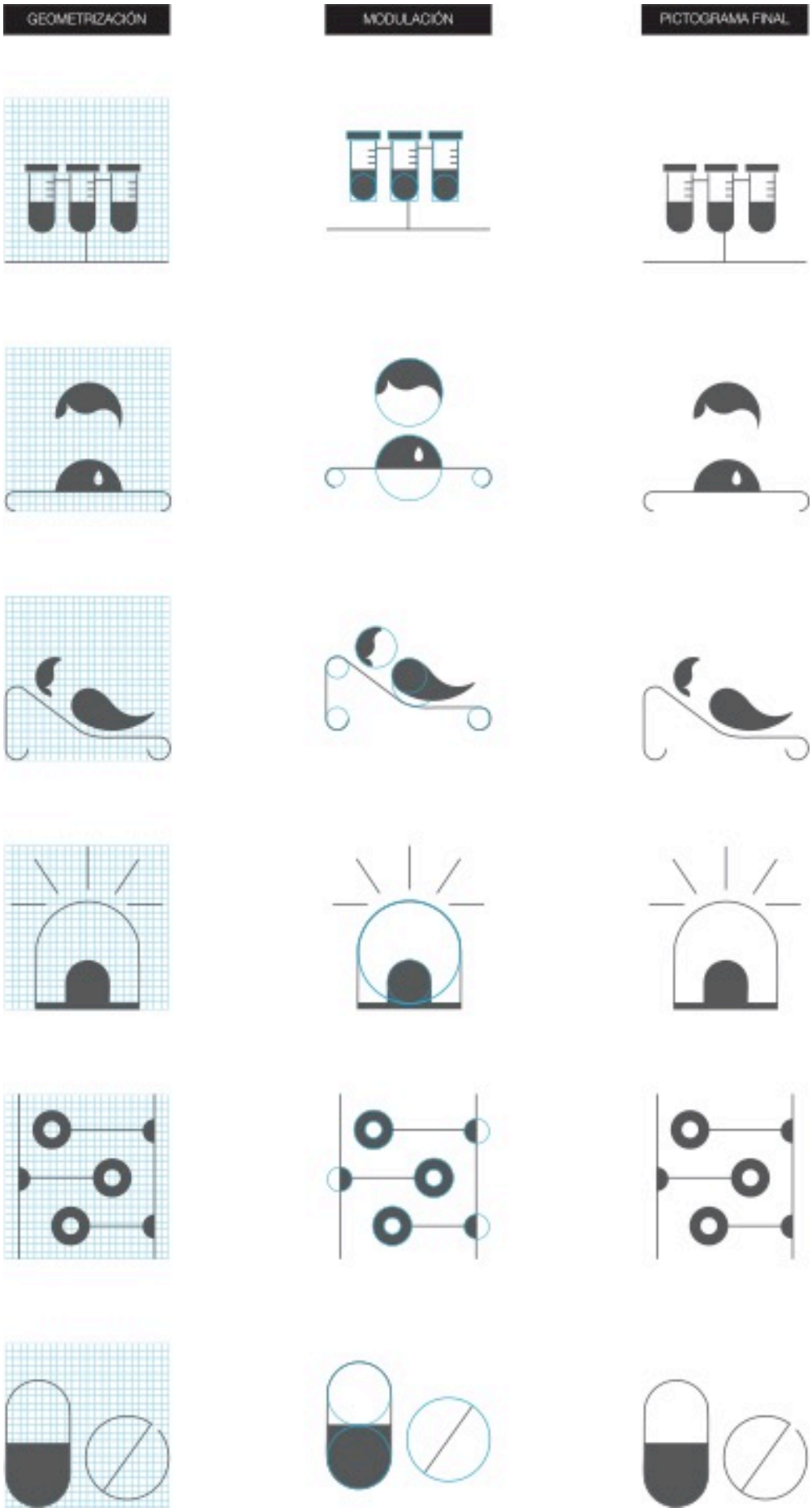
Boceto Orgánico 12	
Vestidor	34
Almacén	4
Habitación	0

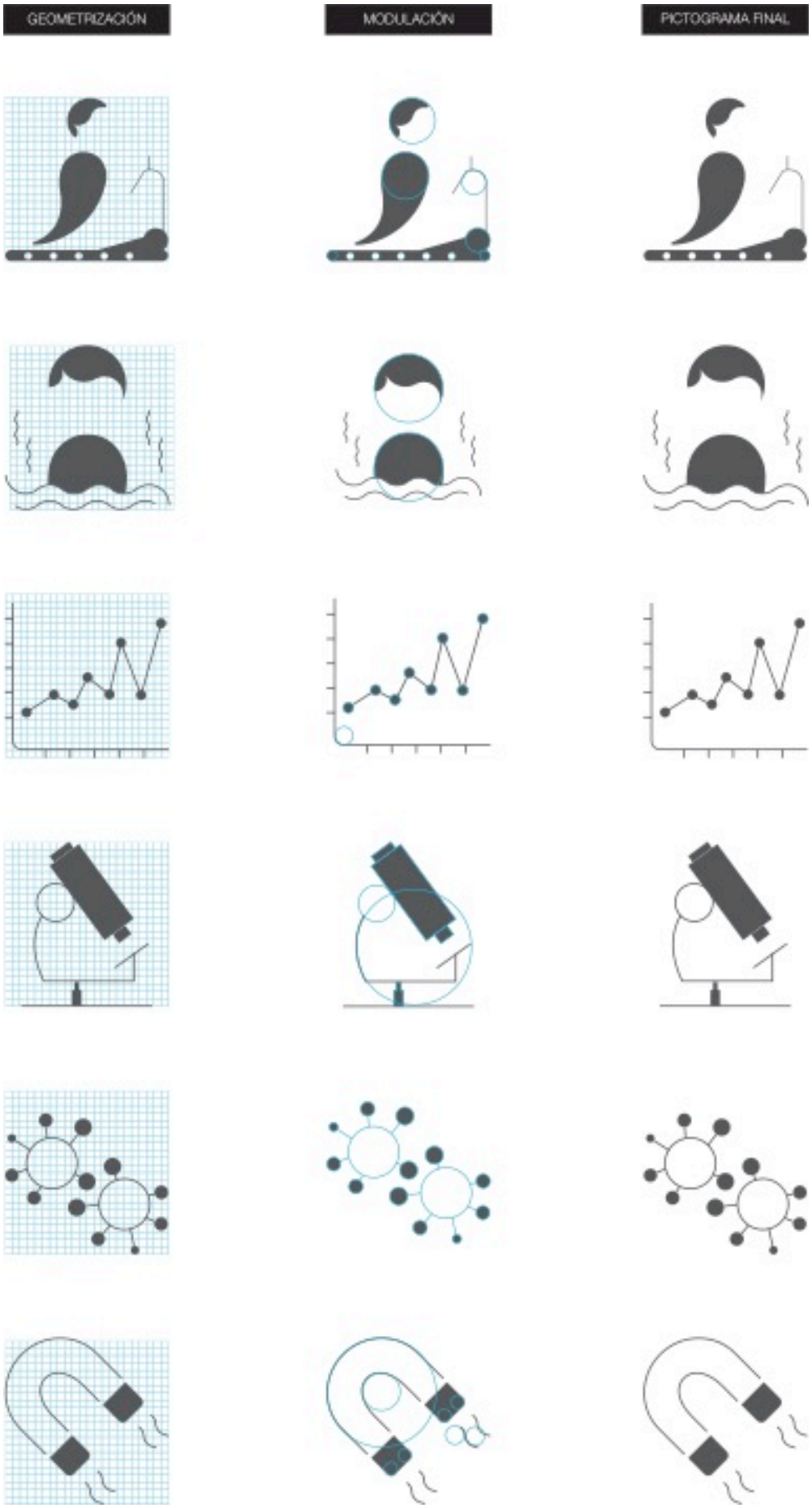


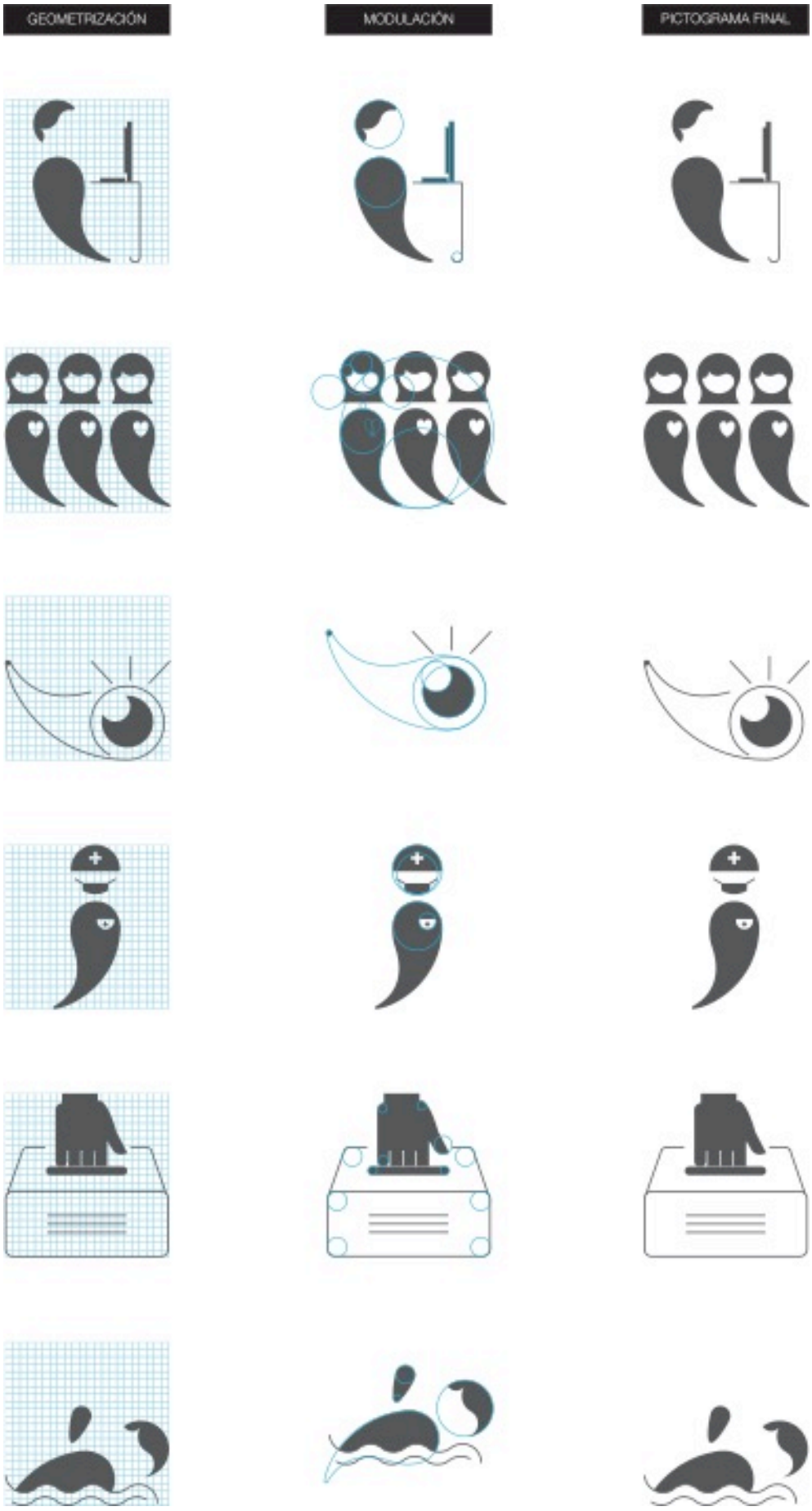
3. GEOMETRIZACIÓN Y MODULACIÓN

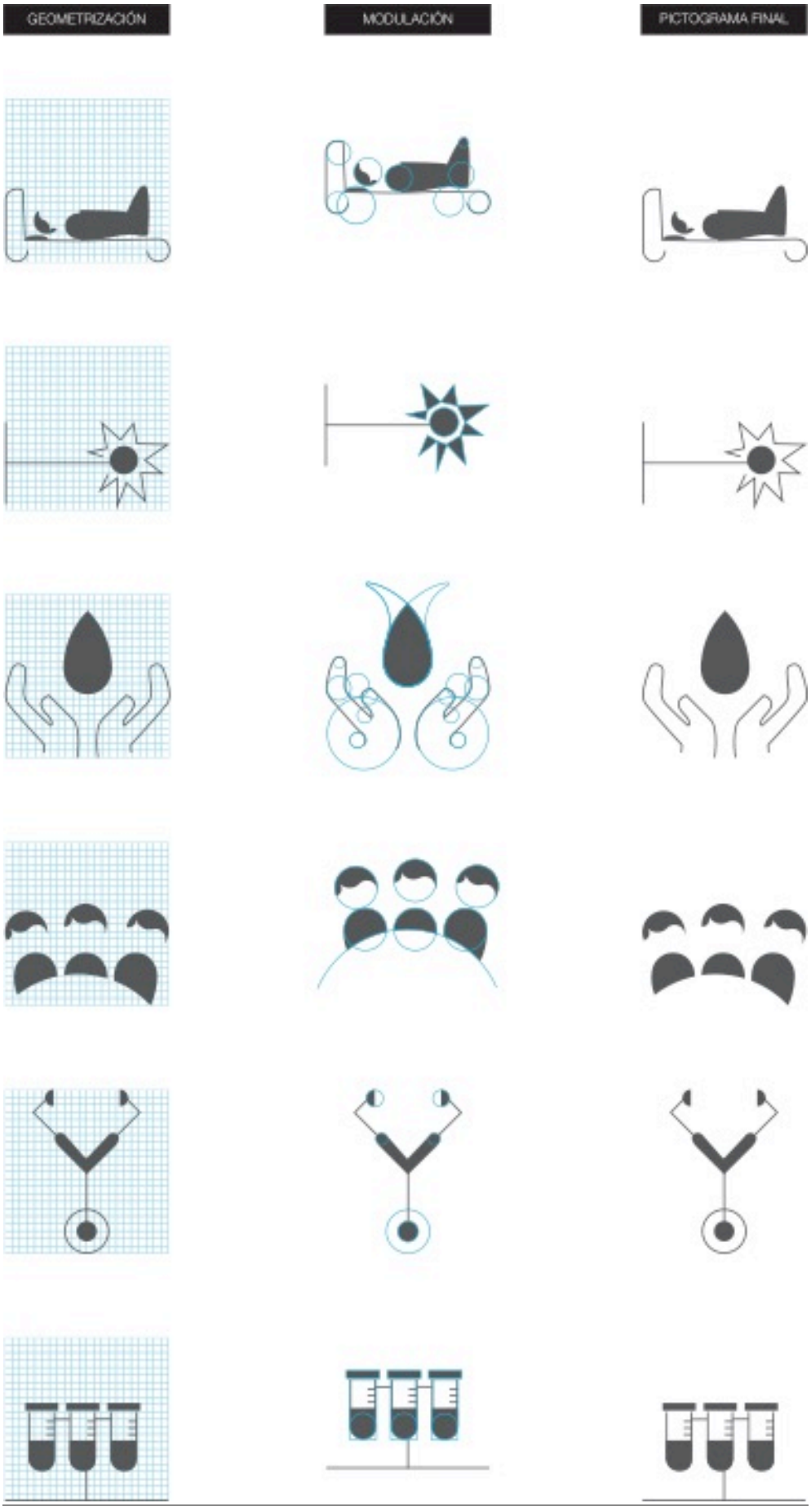


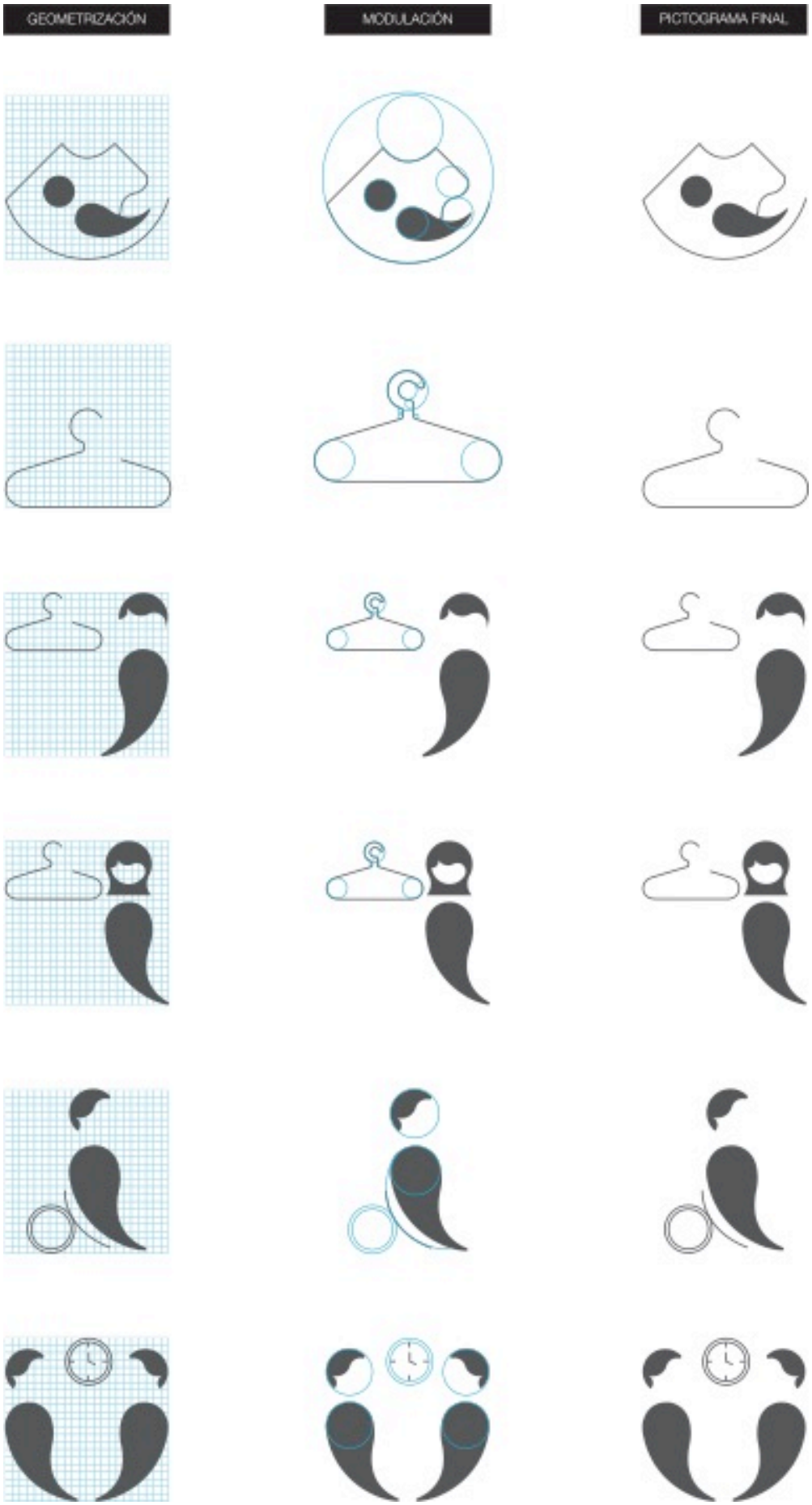

GEOMETRIZACIÓN
MODULACIÓN
PICTOGRAMA FINAL

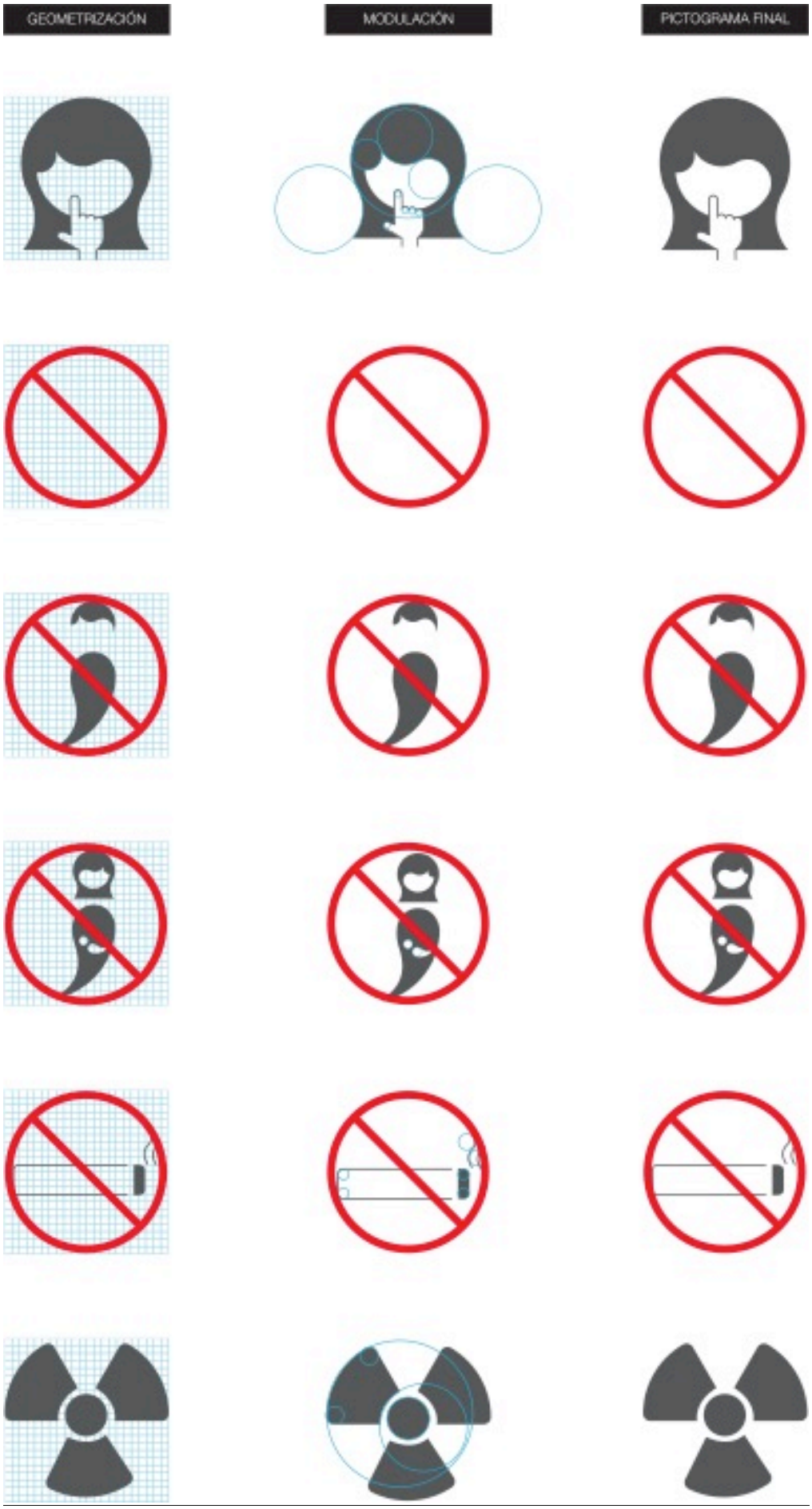

GEOMETRIZACIÓN
MODULACIÓN
PICTOGRAMA FINAL

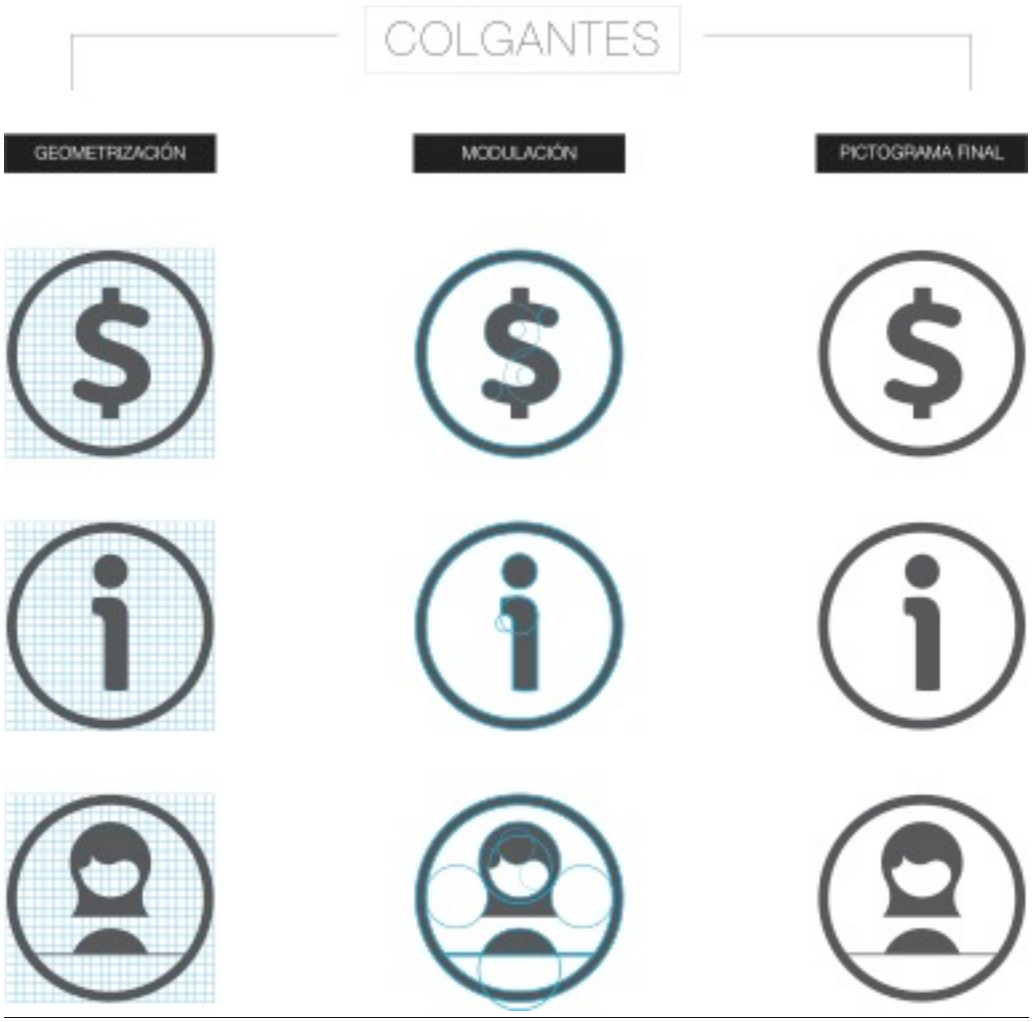

GEOMETRIZACIÓN
MODULACIÓN
PICTOGRAMA FINAL


GEOMETRIZACIÓN
MODULACIÓN
PICTOGRAMA FINAL


GEOMETRIZACIÓN
MODULACIÓN
PICTOGRAMA FINAL


GEOMETRIZACIÓN
MODULACIÓN
PICTOGRAMA FINAL


GEOMETRIZACIÓN
MODULACIÓN
PICTOGRAMA FINAL


COLGANTES
GEOMETRIZACIÓN
MODULACIÓN
PICTOGRAMA FINAL

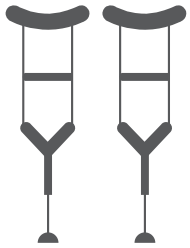
4. ENCUESTA #3 Y TABULACIÓN DE DATOS

La siguiente encuesta le tomará muy pocos minutos de su tiempo, y tiene fines exclusivamente profesionales. No se requiere datos personales.

Se esta desarrollando el proyecto de señalética para el Hospital del Día de la Cruz Roja de Tungurahua por lo cual, se realizaron los pictogramas respectivos para la fácil identificación de sus servicios. Es muy importante su ayuda para lograr tener un buen proyecto final.
En los siguientes recuadros Ud. Visualizará un pictograma (representación gráfica, dibujo, icono) y 3 opciones de palabras a su derecha. Por favor seleccione o haga un circulo en UNA palabra que USTED relacione con el pictograma de la izquierda.

Muchas Gracias por su valioso tiempo.

1



- Tienda
- Almacén Ortopédico
- Farmacia

2



- Archivo
- Caja
- Secretaria

3



- Oficina
- Información
- Caja

4



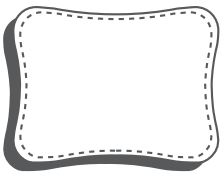
- Hombre
- Mujer
- Niño

5



- Hombre
- Mujer
- Niño

6



- Parafina
- Compresas
- Electroestimulación

7



- Hidromasaje
- Magnetoterapia
- Gimnasio

8



- Vestidor Mujeres
- Tienda
- Baño

9



- Oficina
- Director Banco de Sangre
- Caja

10



- Farmacia
- Terapista
- Baño Hombres

11



- Hospitalización
- Recuperación
- Sala de Espera

12



- Presoterapia
- Recuperación
- Donación de sangre

13



- Damas voluntarias
- Baño Mujer
- Vestidor Mujeres

14



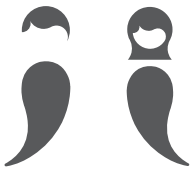
- Oficina
- Consultorio
- Caja

15



- Hidromasaje
- Piscina
- Baño

16



- Sala de Reuniones
- Información
- Baños

17



- Oficina
- Sala de Reuniones
- Consultorio

18



- Emergencia
- Consultorio
- Recuperación

19



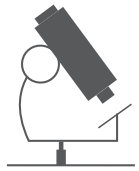
- Gimnasio
- Discapacitado
- Sala de Espera

20



- Ultrasonido
- Partos
- Toma de Muestras

21



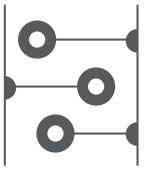
- Muestras
- Fraccionamiento
- Laboratorio

22



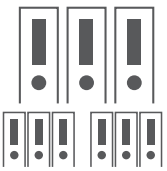
- Damas Voluntarias
- Donaciones
- Caja

23



- Electroestimulación
- Magnetoterapia
- Farmacia

24



- Oficina
- Archivo General
- Presidencia

25



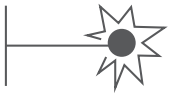
- Oftalmólogo
- Información
- Rayos Láser

26



- Control de Calidad
- Serología
- Fraccionamiento

27



- Electroestimulación
- Rayos Láser
- Presoterapia

28



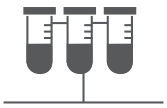
- Inmunohematología
- Farmacia
- Serología

29



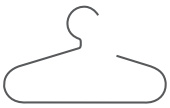
- Cafetería
- Donaciones
- Donación de Sangre

30



- Muestras
- Fraccionamiento
- Caja

31



- Tienda
- Vestidor
- Baño

32



- Oficina
- Gimnasio
- Hematocrito

33



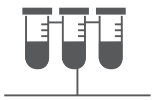
- Director
- Baño Hombre
- Vestidor Hombre

34



- Parafina
- Hematocrito
- Electroestimulación

35



- Consultorio
- Toma de Muestras
- Control de Calidad

36



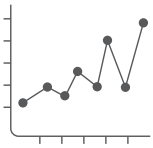
- Terapista
- Muestras
- Triaje

37



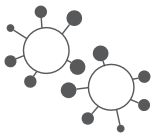
- Consultorio
- Farmacia
- Donaciones

38



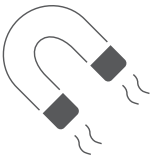
- Control de Calidad
- Gimnasio
- Caja

39



- Toma de Muestras
- Serología
- Inmunohematología

40



- Rayos Láser
- Ultrasonido
- Magnetoterapia

41



- Oficina
- Información
- Sala de Espera

42



- Baño Mujer
- Silencio
- Enfermería

43



- Recepción
- Información
- Caja

44



- Layos Láser
- Precaución Radiación
- Electroestimulación

45



- Prohibido el ingreso
- Solo personas
- Bienvenidos

46



- Prohibido Mujeres
- Prohinido Embarazadas
- Solo Mujeres Embarazadas

47



- Área de Fumadores
- Prohibido Fumar
- Cafetería

48



- Gimanasio
- Salida
- Almacén Ortopédico

49



- Área de Fumadores
- Emergencia
- Librería

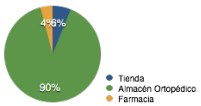
50



- Información
- Consultorio
- Cafe internet

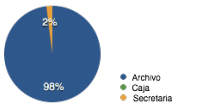
PICTOGRAMA 1

OPCIONES	RESPUESTAS
Tienda	3
Almacén Ortopédico	44
Farmacia	2



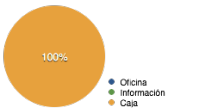
PICTOGRAMA 2

OPCIONES	RESPUESTAS
Archivo	49
Caja	0
Secretaria	1



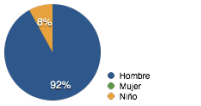
PICTOGRAMA 3

OPCIONES	RESPUESTAS
Oficina	0
Información	0
Caja	50



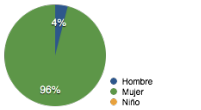
PICTOGRAMA 4

OPCIONES	RESPUESTAS
Hombre	46
Mujer	0
Niño	4



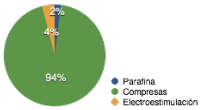
PICTOGRAMA 5

OPCIONES	RESPUESTAS
Hombre	2
Mujer	46
Niño	0



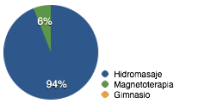
PICTOGRAMA 6

OPCIONES	RESPUESTAS
Parafina	1
Compresas	47
Electroestimulación	2



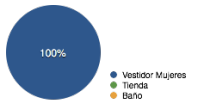
PICTOGRAMA 7

OPCIONES	RESPUESTAS
Hidromasaje	47
Magnetoterapia	3
Gimnasio	0



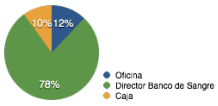
PICTOGRAMA 8

OPCIONES	RESPUESTAS
Vestidor Mujeres	50
Tienda	0
Baño	0



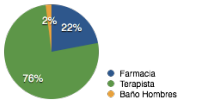
PICTOGRAMA 9

OPCIONES	RESPUESTAS
Oficina	6
Director Banco de Sangre	39
Caja	5



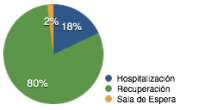
PICTOGRAMA 10

OPCIONES	RESPUESTAS
Farmacia	11
Terapista	38
Baño Hombres	1



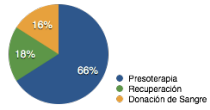
PICTOGRAMA 11

OPCIONES	RESPUESTAS
Hospitalización	9
Recuperación	40
Sala de Espera	1



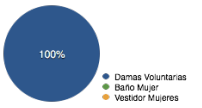
PICTOGRAMA 12

OPCIONES	RESPUESTAS
Presoterapia	33
Recuperación	9
Donación de Sangre	8



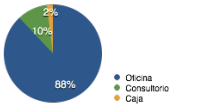
PICTOGRAMA 13

OPCIONES	RESPUESTAS
Damas Voluntarias	50
Baño Mujer	0
Vestidor Mujeres	0



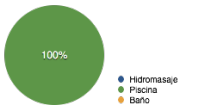
PICTOGRAMA 14

OPCIONES	RESPUESTAS
Oficina	44
Consultorio	5
Caja	1



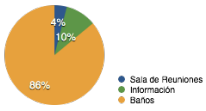
PICTOGRAMA 15

OPCIONES	RESPUESTAS
Hidromasaje	0
Piscina	50
Baño	0



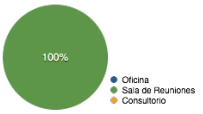
PICTOGRAMA 16

OPCIONES	RESPUESTAS
Sala de Reuniones	2
Información	5
Baños	43



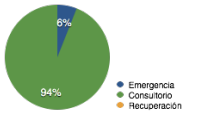
PICTOGRAMA 17

OPCIONES	RESPUESTAS
Oficina	0
Sala de Reuniones	50
Consultorio	0



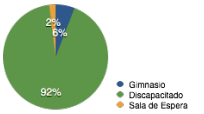
PICTOGRAMA 18

OPCIONES	RESPUESTAS
Emergencia	3
Consultorio	47
Recuperación	0



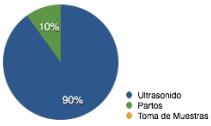
PICTOGRAMA 19

OPCIONES	RESPUESTAS
Gimnasio	3
Discapacitado	47
Sala de Espera	1



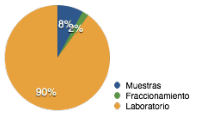
PICTOGRAMA 20

OPCIONES	RESPUESTAS
Ultrasonido	45
Partos	5
Toma de Muestras	0



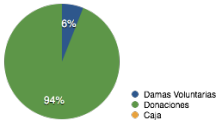
PICTOGRAMA 21

OPCIONES	RESPUESTAS
Muestras	4
Fraccionamiento	1
Laboratorio	45



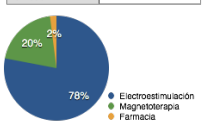
PICTOGRAMA 22

OPCIONES	RESPUESTAS
Damas Voluntarias	3
Donaciones	47
Caja	0



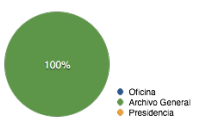
PICTOGRAMA 23

OPCIONES	RESPUESTAS
Electroestimulación	39
Magnetoterapia	10
Farmacia	1



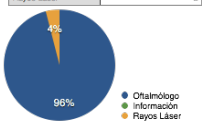
PICTOGRAMA 24

OPCIONES	RESPUESTAS
Oficina	0
Archivo General	50
Presidencia	0



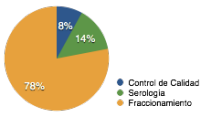
PICTOGRAMA 25

OPCIONES	RESPUESTAS
Oftalmólogo	48
Información	0
Rayos Láser	2



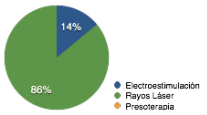
PICTOGRAMA 26

OPCIONES	RESPUESTAS
Control de Calidad	4
Serología	7
Fraccionamiento	39



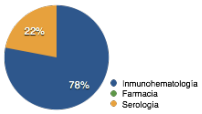
PICTOGRAMA 27

OPCIONES	RESPUESTAS
Electroestimulación	7
Rayos Láser	43
Prescoterapia	0



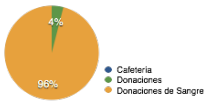
PICTOGRAMA 28

OPCIONES	RESPUESTAS
Inmunohematología	39
Farmacia	0
Serología	11



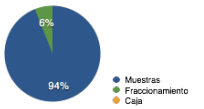
PICTOGRAMA 29

OPCIONES	RESPUESTAS
Cafetería	0
Donaciones	2
Donaciones de Sangre	48



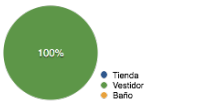
PICTOGRAMA 30

OPCIONES	RESPUESTAS
Muestras	47
Fraccionamiento	3
Caja	0



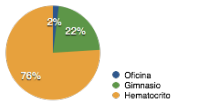
PICTOGRAMA 31

OPCIONES	RESPUESTAS
Tienda	0
Vestidor	50
Baño	0



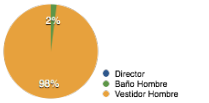
PICTOGRAMA 32

OPCIONES	RESPUESTAS
Oficina	1
Gimnasio	11
Hematocrito	38



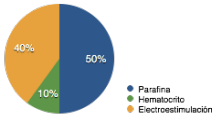
PICTOGRAMA 33

OPCIONES	RESPUESTAS
Director	0
Baño Hombre	1
Vestidor Hombre	49



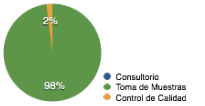
PICTOGRAMA 34

OPCIONES	RESPUESTAS
Parafina	10
Hematocrito	2
Electroestimulación	8



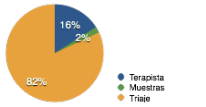
PICTOGRAMA 35

OPCIONES	RESPUESTAS
Consultorio	0
Toma de Muestras	49
Control de Calidad	1



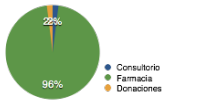
PICTOGRAMA 36

OPCIONES	RESPUESTAS
Terapista	8
Muestras	1
Triaje	41



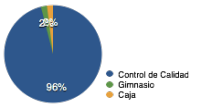
PICTOGRAMA 37

OPCIONES	RESPUESTAS
Consultorio	1
Farmacia	48
Donaciones	1



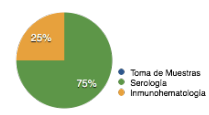
PICTOGRAMA 38

OPCIONES	RESPUESTAS
Control de Calidad	48
Gimnasio	1
Caja	1



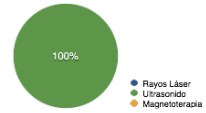
PICTOGRAMA 39

OPCIONES	RESPUESTAS
Toma de Muestras	0
Serología	45
Inmunohematología	15



PICTOGRAMA 40

OPCIONES	RESPUESTAS
Rayos Láser	0
Ultrasonido	50
Magnetoterapia	0



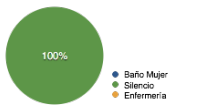
PICTOGRAMA 41

OPCIONES	RESPUESTAS
Oficina	0
Información	1
Sala de Espera	49



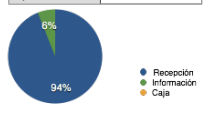
PICTOGRAMA 42

OPCIONES	RESPUESTAS
Baño Mujer	0
Silencio	50
Enfermería	0



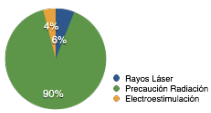
PICTOGRAMA 43

OPCIONES	RESPUESTAS
Recepción	47
Información	3
Caja	0



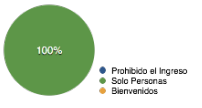
PICTOGRAMA 44

OPCIONES	RESPUESTAS
Rayos Láser	3
Precaución Radiación	45
Electroestimulación	2



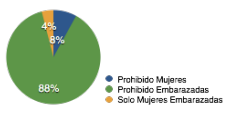
PICTOGRAMA 45

OPCIONES	RESPUESTAS
Prohibido el Ingreso	0
Solo Personas	50
Bienvenidos	0



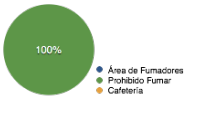
PICTOGRAMA 46

OPCIONES	RESPUESTAS
Prohibido Mujeres	4
Prohibido Embarazadas	44
Solo Mujeres Embarazadas	2



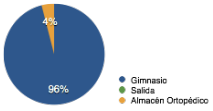
PICTOGRAMA 47

OPCIONES	RESPUESTAS
Área de Fumadores	0
Prohibido Fumar	50
Cafetería	0



PICTOGRAMA 48

OPCIONES	RESPUESTAS
Gimnasio	48
Salida	0
Almacén Ortopédico	2



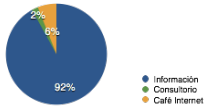
PICTOGRAMA 49

OPCIONES	RESPUESTAS
Área de Fumadores	8
Emergencia	42
Información	0



PICTOGRAMA 50

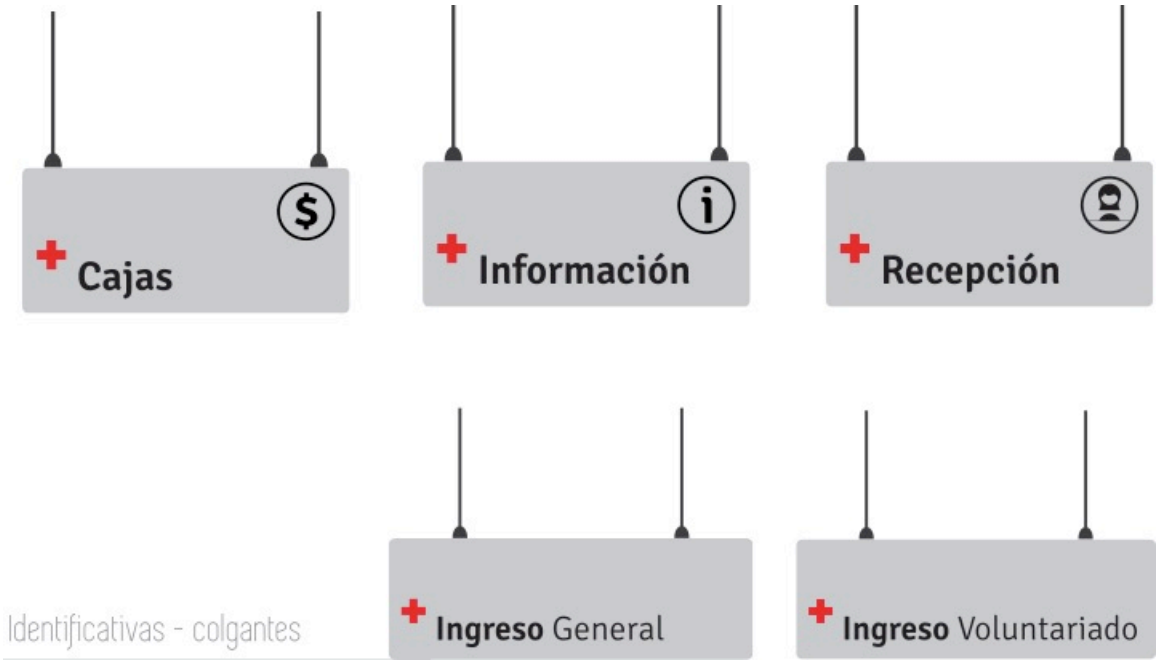
OPCIONES	RESPUESTAS
Información	46
Consultorio	1
Café Internet	3



5. Señalética Completa



Identificativas - adosadas



Identificativas - colgantes

SUB SUELO

- Ecografía
- Entrega de Resultados
- Grupo Electrógeno de Emergencia
- Mamografía
- Rayos x
- Resonancia Magnética
- Tomografía

PLANTA BAJA

- Almacén Ortopédico
- Compresas
- Damas Voluntarias
- Director Banco de Sangre
- Donación de Sangre
- Donaciones
- Electroestimulación
- Farmacia
- Gimnasio
- Hidromasaje
- Laboratorio
- Magnetoterapia
- Oftalmólogo
- Parafina
- Piscina
- Presoterapia
- Rayos Láser
- Recuperación
- Sala de Reuniones
- Terapista
- Toma de Muestras
- Triaje
- Ultrasonido

PISO 1

- Cafetería
- Comunicaciones
- Consulta Externa
- Estación de Enfermeras
- Hospitalización
- Quimioterapia
- Quirófano
- Recepción Neonatos
- Sala de Partos
- Sala de Reuniones Juventud
- Sala de Reuniones Socorristas
- Transfusiones

PISO 2

- Administración
- Auditorio
- Bar
- Comunicación Institucional
- Contabilidad
- Difusión
- Oficina de Capacitación
- Presidencia
- Proyectos
- Sala de Reuniones
- Salud Comunitaria
- Secretaría

directorio


Compresas
Electroestimulación
Gimnasio
Hidromasaje
Magnetoterapia
Parafina
Piscina
Presoterapia
Rayos Laser
Terapista
Ultrasonido
SUB SUELO
Ecografía
Mamografía
Rayos X
Resonancia Magnética
Tomografía
PISO 1
Cafetería
Consulta Externa
Hospitalización
Quimioterapia
Sala de Partos
Transfusiones
PISO 2
Administración
Auditorio
Bar
Presidencia
Sala de Reuniones
Secretaría
Director Banco de Sangre
Donación de Sangre
Laboratorio
Sala de Reuniones
Toma de Muestras
Triaje
direccionales- adosadas


direccionales - colgantes
EMERGENCIA
Información
Recepción
Ascensor
EMERGENCIA
Información
Recepción
Ascensor


Sala
de Espera
Silencio
Por Favor
AVISO
- La atención será de acuerdo al orden de llegada, paciente que no se encuentre al llamado, pierde su turno, sin derecho a ninguna devolución.
- Desechos cortopunzantes:
Agujas, lancetas, hojas de bisturí, hisopos, palillos de madera usados y cualquier otro material que pueda pinchar, desgarrar o cortar.
- Desechos Infecciosos:
Torundas, gasas, recolectores de heces, jeringuillas (sin aguja) y todo material que haya sido usado o haya tenido contacto con cualquier líquido o secreciones biológicas humanas (sangre, orina, heces, esputo, líquido seminal, pleural, sinovial, etc.)
- Desechos comunes:
Papel, cartón, plástico y todo material que NO haya estado en contacto con fluidos o secreciones humanas y tampoco hayan sido parte de muestras biológicas.
Normas para ocupar el Servicio de Radiación:
- Prohibido el ingreso de mujeres embarazadas o que presumen estarlo.
- Prohibido el ingreso de personas que utilicen marcapasos.
Normas para ocupar el Servicio de Fisioterapia:
- Ingresar solamente el paciente
- No traer objetos de valor
- Traer el recibo de pago
- Venir bañado
- Venir con ropa cómoda
REQUISITOS
- Certificado médico
- Copia de la cédula de identidad del paciente y garante
- Copia de recibo de agua, luz o teléfono
- Valor de la garantía y mensualidad
AVISO
- Pago a proveedores únicamente el día Viernes de 15h00 a 16h30.
AVISO
- Por favor todo servicio debe ser cancelado únicamente en caja.
informativas- adosadas


direccionales - colgantes
Prohibido
el Ingreso
Sin Autorización
Prohibido
Mujeres
Embarazadas
Prohibido
Fumar
Precaución
Area de
Radiación

6. FICHAS TÉCNICAS POR CADA TIPO

FICHA SEÑALETICA
Proyecto señaletico - Edificio de la Cruz Roja de Tungurahua

TEXTO Prohibido Mujeres Embarazadas

CROMÁTICA Soporte Gris, Emblema rojo, Información negro, círculo rojo.

MATERIALES
Acrílico de 3 o 4 mm
Vinil en corte
Pernos Decorativos

TIPO Reguladora **ANCLAJE** Adosada

PICTOGRAMA



DIMENSIONES
30 x 28 cm

Datos Técnicos

FICHA SEÑALETICA
Proyecto señaletico - Edificio de la Cruz Roja de Tungurahua

TEXTO
Compresas
Electroestimulación
Gimnasio
Hidromasaje
Magnetoterapia
Parafina
Piscina
Presoterapia
Rayos Laser
Terapista
Ultrasonido

CROMÁTICA Soporte Gris, Flecha rojo, Información negro

MATERIALES
Acrílico de 3 o 4 mm
Vinil en corte
Pernos Decorativos

TIPO Direccional **ANCLAJE** Adosada

PICTOGRAMA



DIMENSIONES
60 x 40 cm

Datos Técnicos

FICHA SEÑALETICA
Proyecto señaletico - Edificio de la Cruz Roja de Tungurahua

TEXTO
Normas para ocupar el Servicio de Radiación:
- Prohibido el ingreso de mujeres embarazadas o que presumen estarlo.
- Prohibido el ingreso de personasque utilicen marcapasos.

CROMÁTICA Soporte Gris, Signo rojo, Información negro

MATERIALES
Acrílico de 3 o 4 mm
Vinil en corte
Pernos Decorativos

TIPO Informativa **ANCLAJE** Adosada

PICTOGRAMA

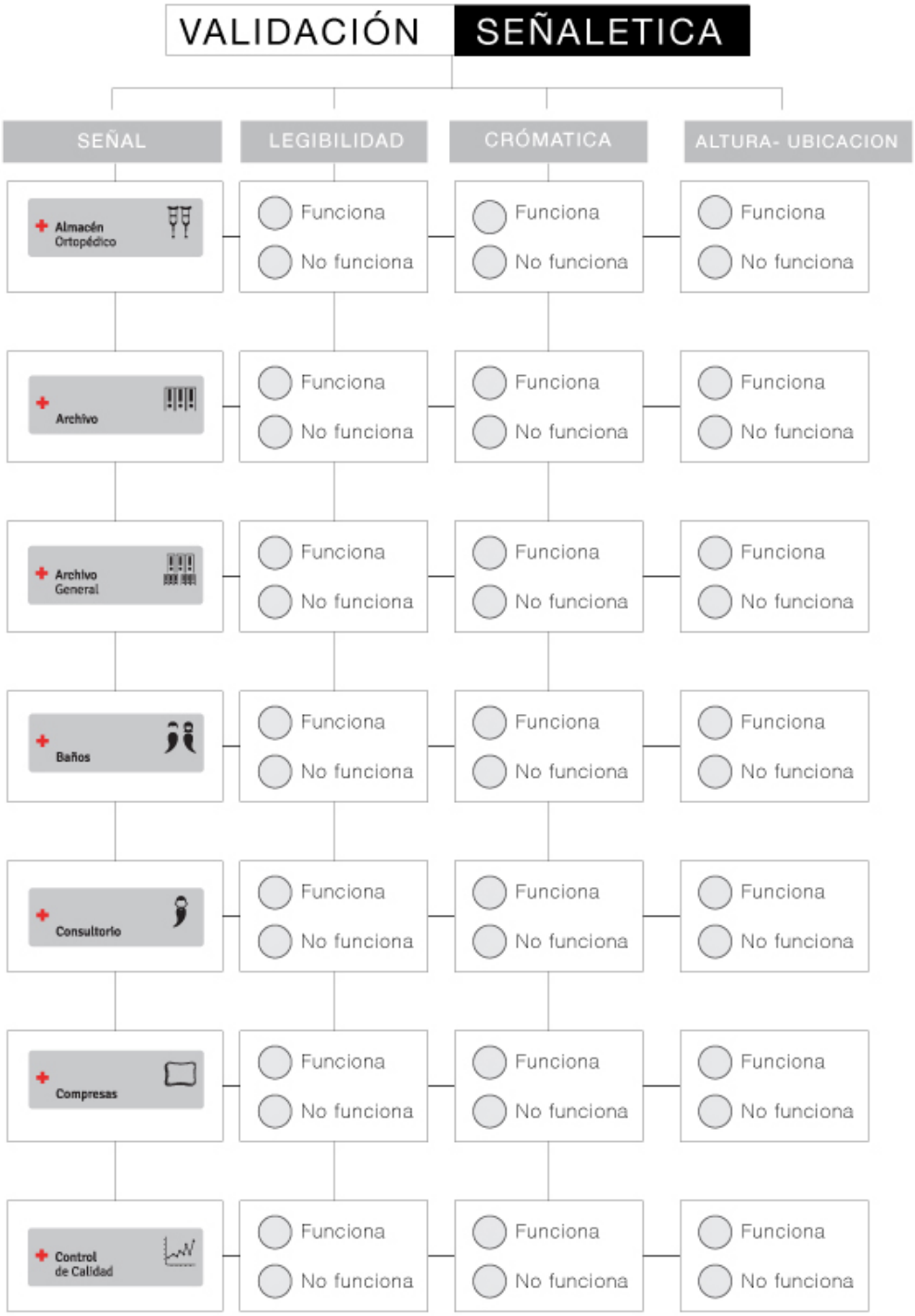


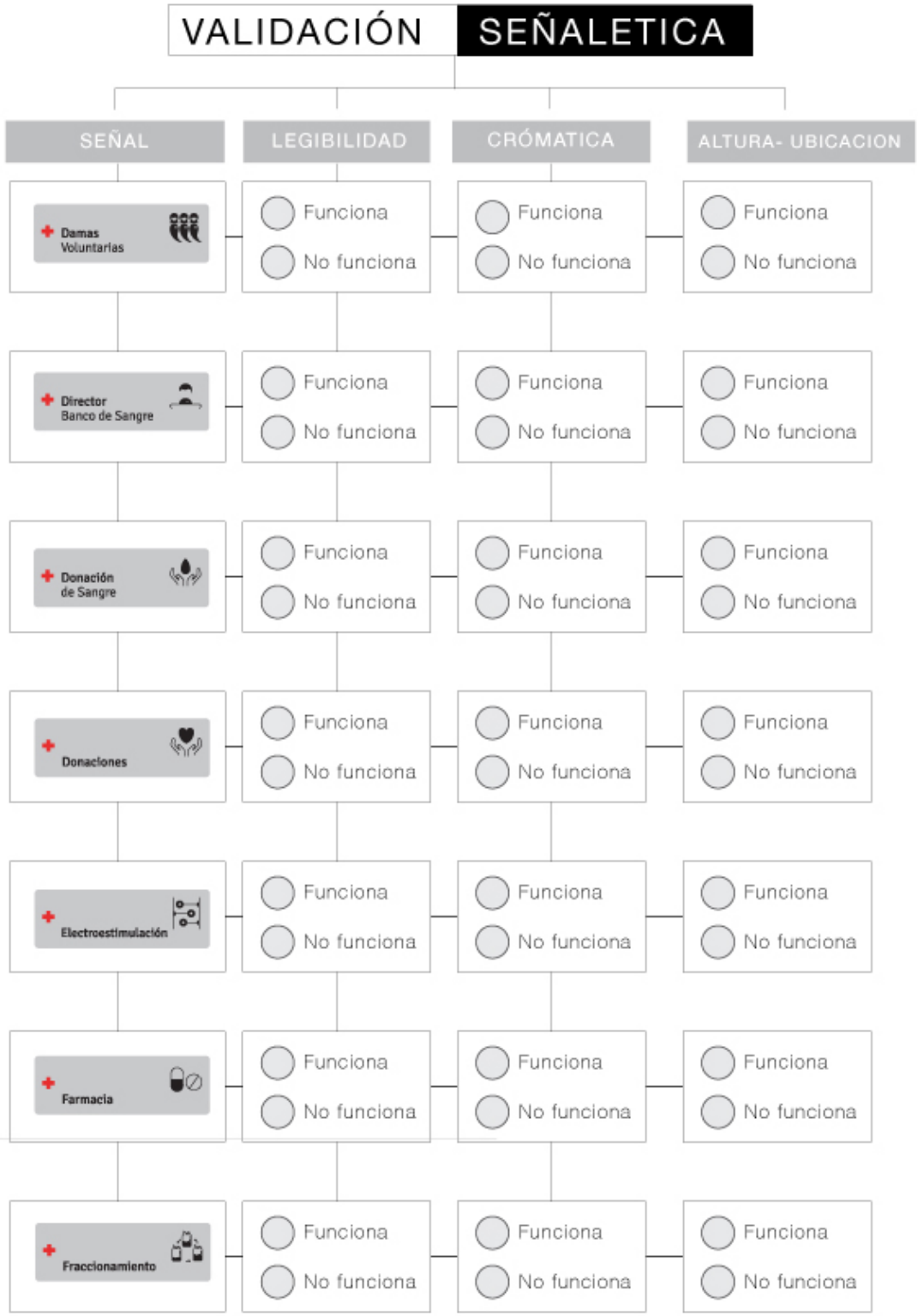
DIMENSIONES
22 x 26 cm

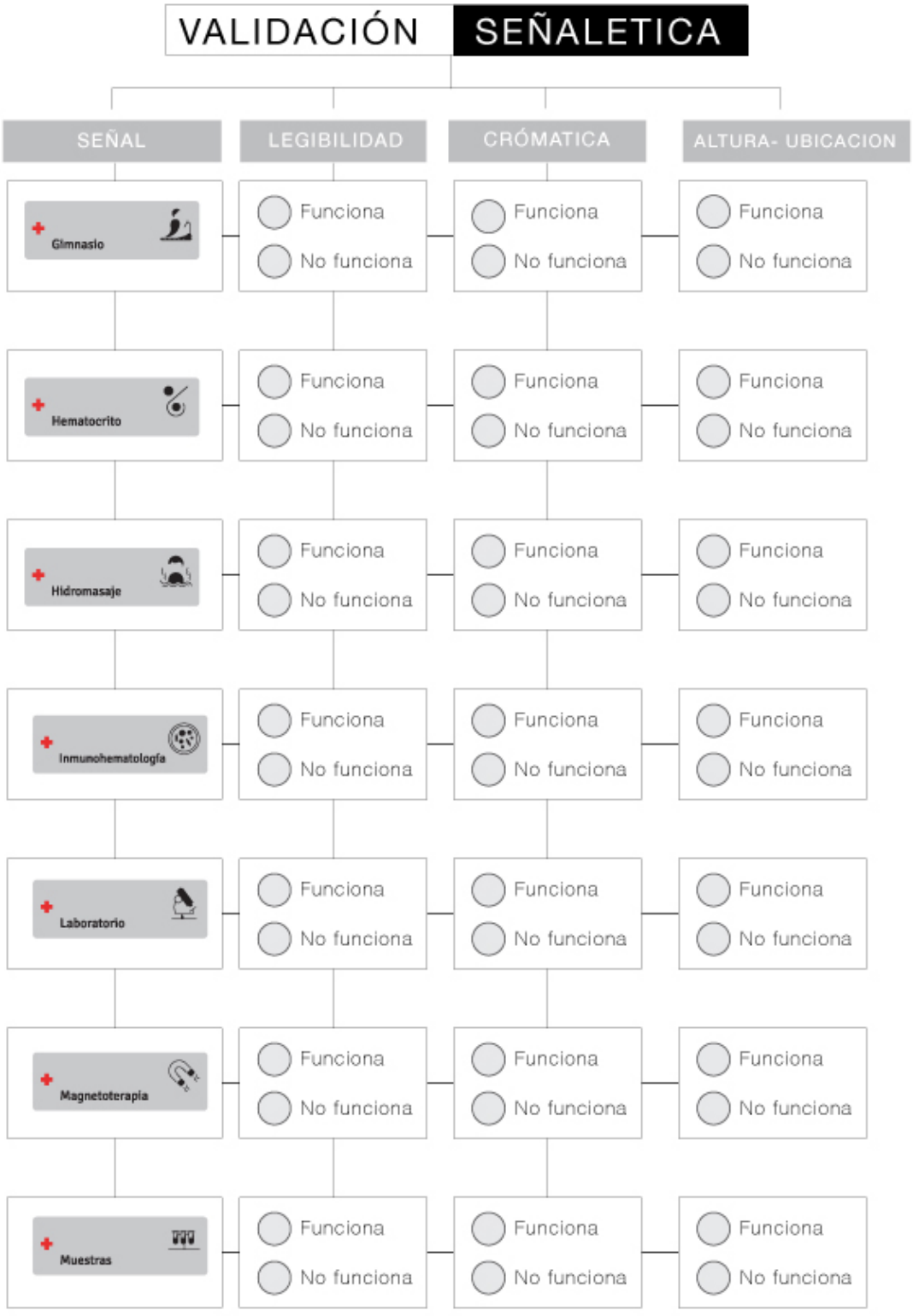
Datos Técnicos

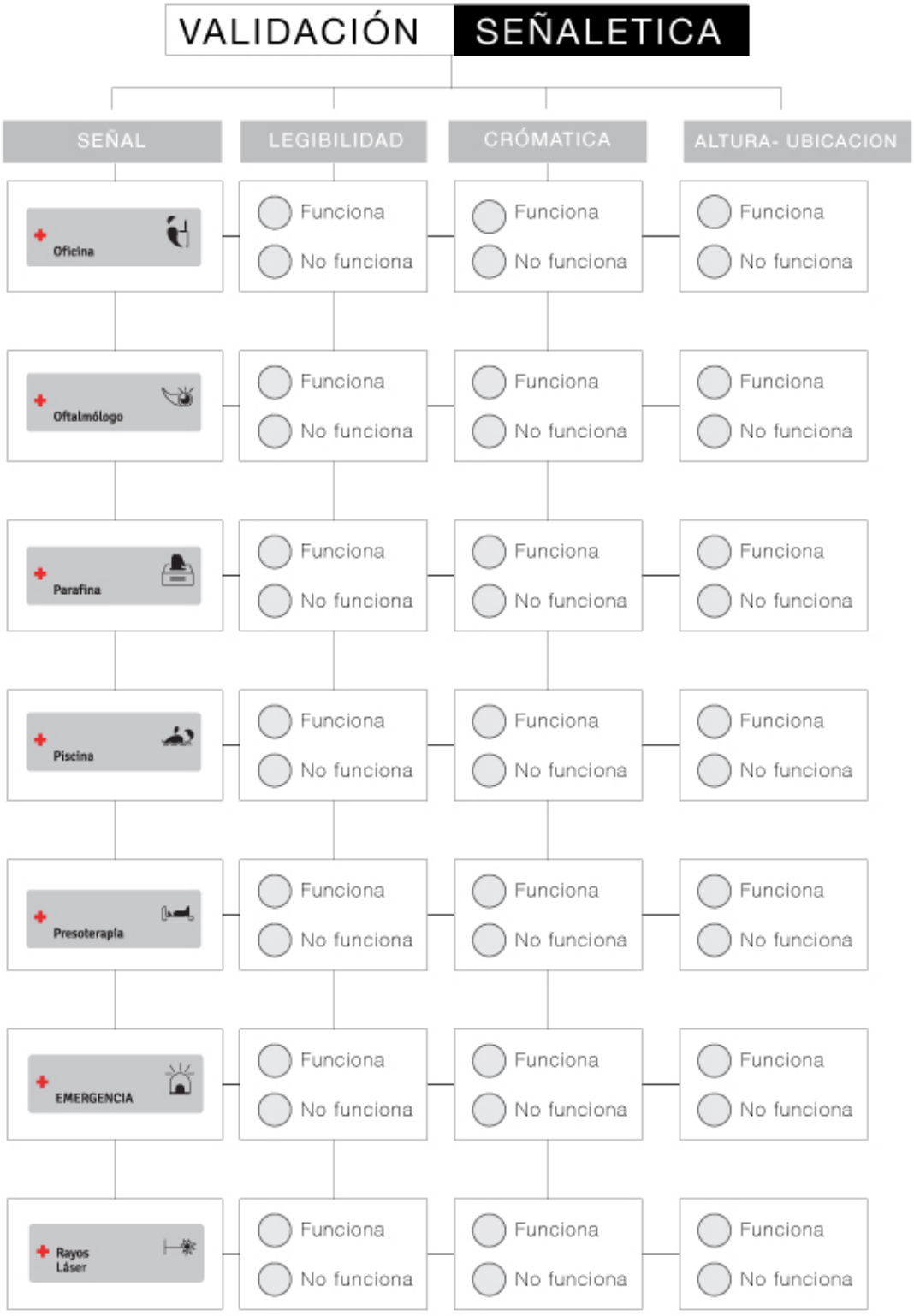

FICHA SEÑALETICA
Proyecto señaletico - Edificio de la Cruz Roja de Tungurahua
TEXTO
Directorio
SUB SUELO
Ecografía
Entrega de Resultados
Grupo Electrógeno de Emergencia
Mamografía
Rayos x
Resonancia Magnética
Tomografía
PLANTA BAJA
Almacén Ortopédico
Compresas
Damas Voluntarias
Director Banco de Sangre
Donación de Sangre
Donaciones
Electroestimulación
Farmacia
Gimnasio
Hidromasaje
Laboratorio
Magnetoterapia
Oftalmólogo
Parafina
Piscina
Presoterapia
Rayos Láser
Recuperación
Sala de Reuniones
Terapista
Toma de Muestras
Traje
Ultrasonido
PISO 1
Cafetería
Comunicaciones
Consulta Externa
Estación de Enfermeras
Hospitalización
Quimioterapia
Quirófano
Recepción Neonatos
Sala de Partos
Sala de Reuniones Juventud
Sala de Reuniones Socorristas
Transfusiones
PISO 2
Administración
Auditorio
Bar
Comunicación Institucional
Contabilidad
Difusión
Oficina de Capacitación
Presidencia
Proyectos
Sala de Reuniones
Salud Comunitaria
Secretaria
CROMÁTICA
Soporte Gris, Emblema rojo, Información negro
MATERIALES
Acrílico de 3 o 4 mm
Vinil en corte
Pernos Decorativos
TIPO
Direccional
ANCLAJE
Adosada
PICTOGRAMA
Sin pictograma
DIMENSIONES
Se divide en 4 bloques cada piso con una medida de 52 x 156 cm
Datos Técnicos

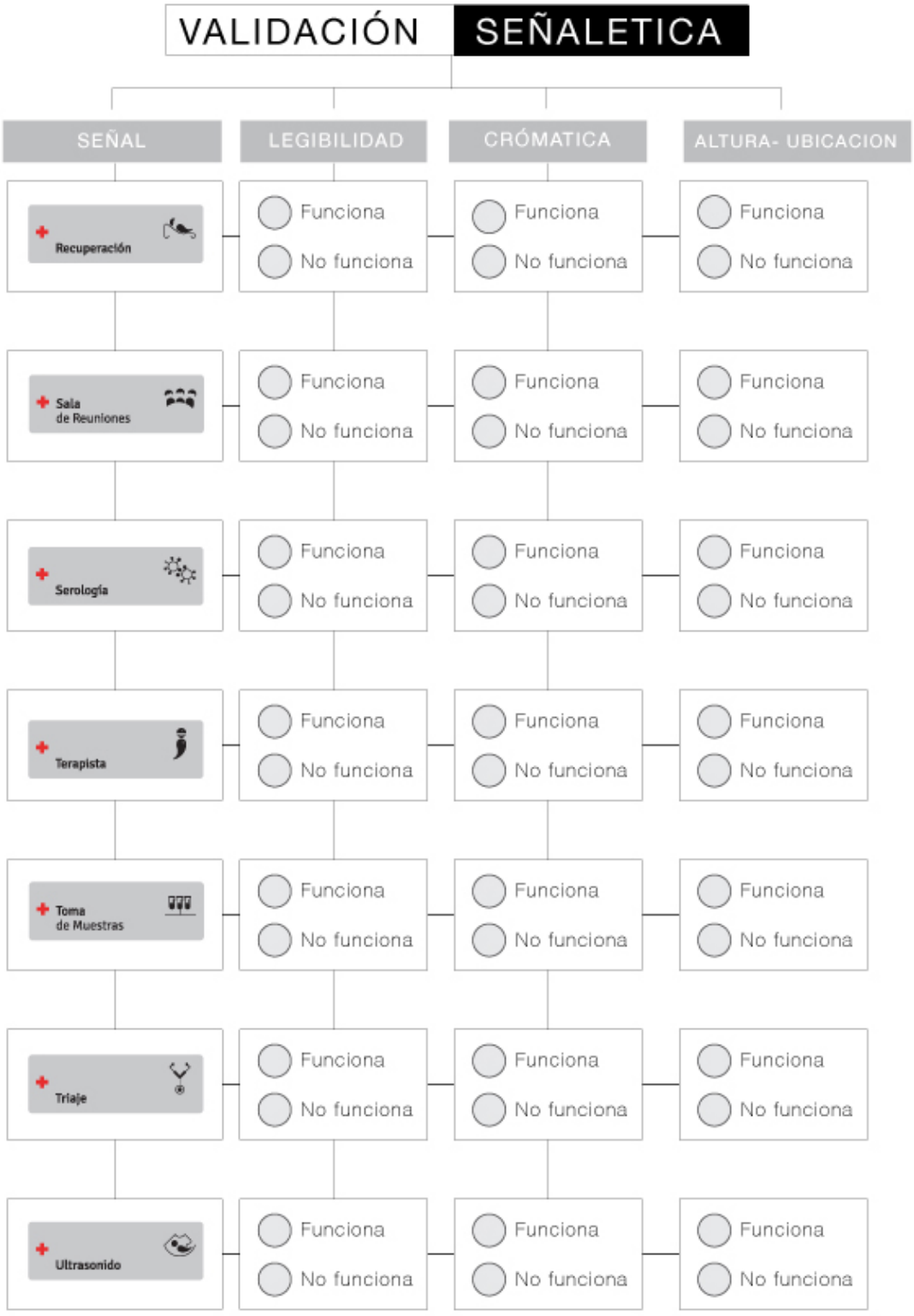
7. ENCUESTA VALIDACIÓN FINAL

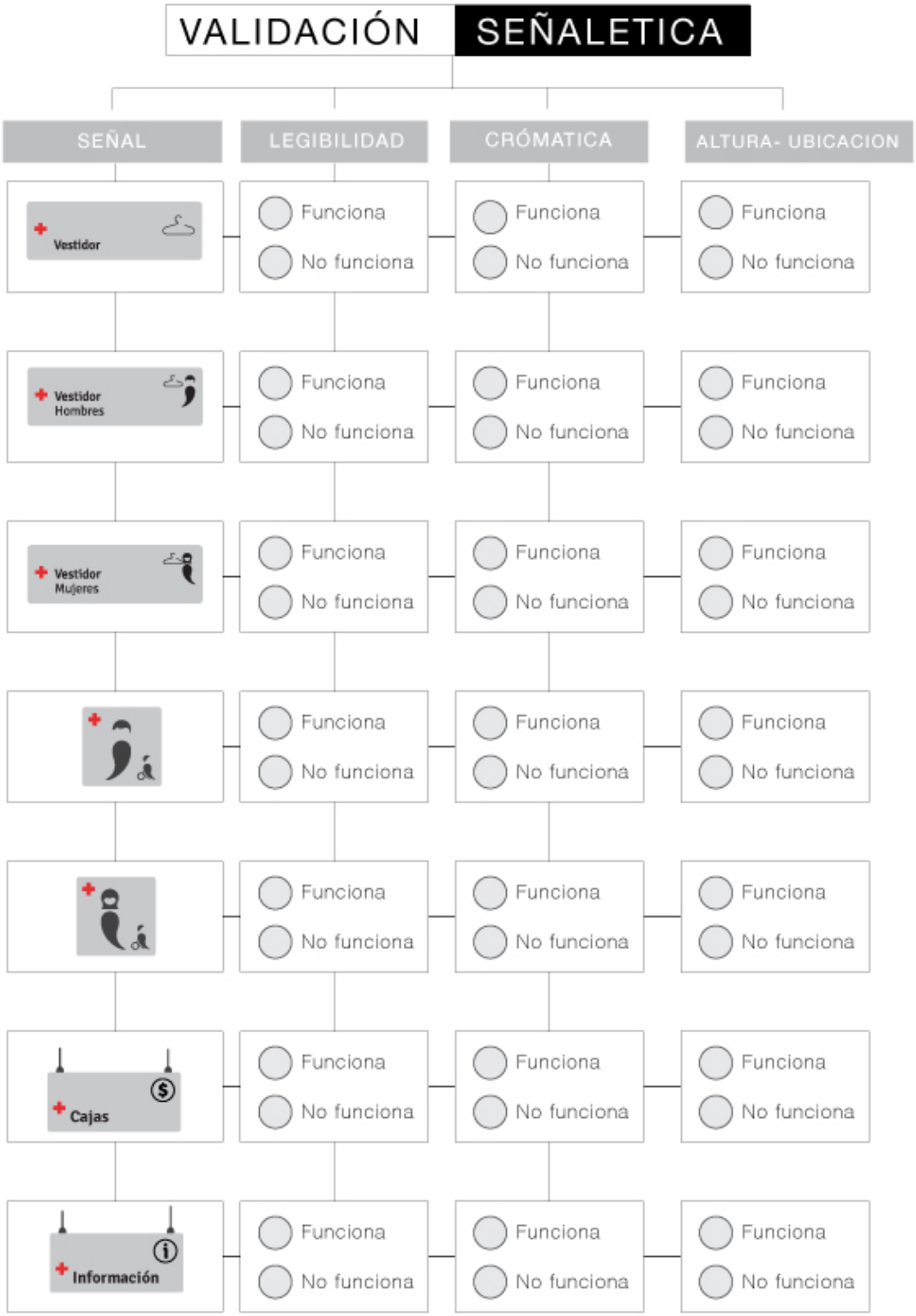


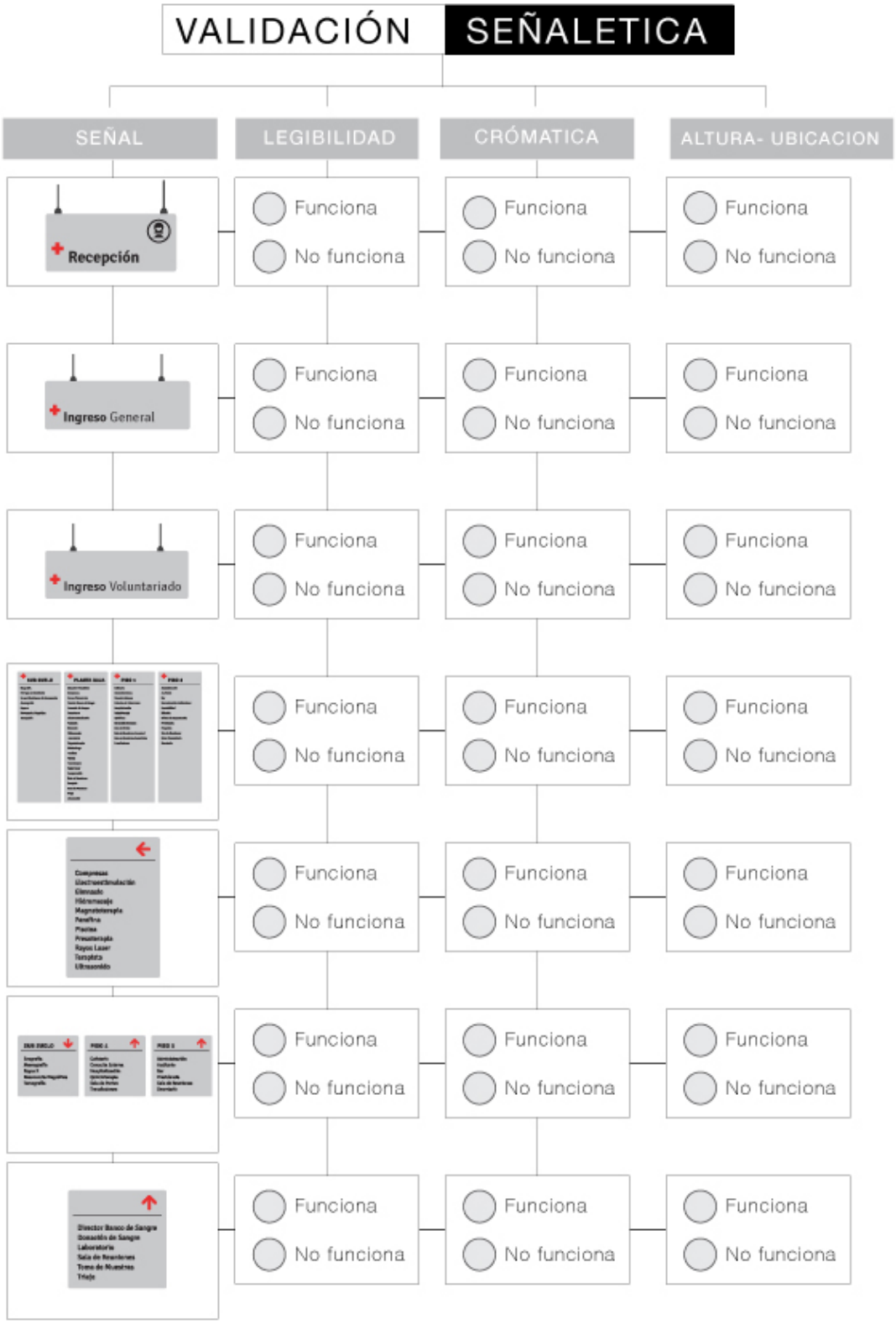

VALIDACIÓN
SEÑALETICA
SEÑAL
LEGIBILIDAD
CRÓMATICA
ALTURA- UBICACION
Damas Voluntarias
Director Banco de Sangre
Donación de Sangre
Donaciones
Electroestimulación
Farmacia
Fraccionamiento
Funciona
No funciona

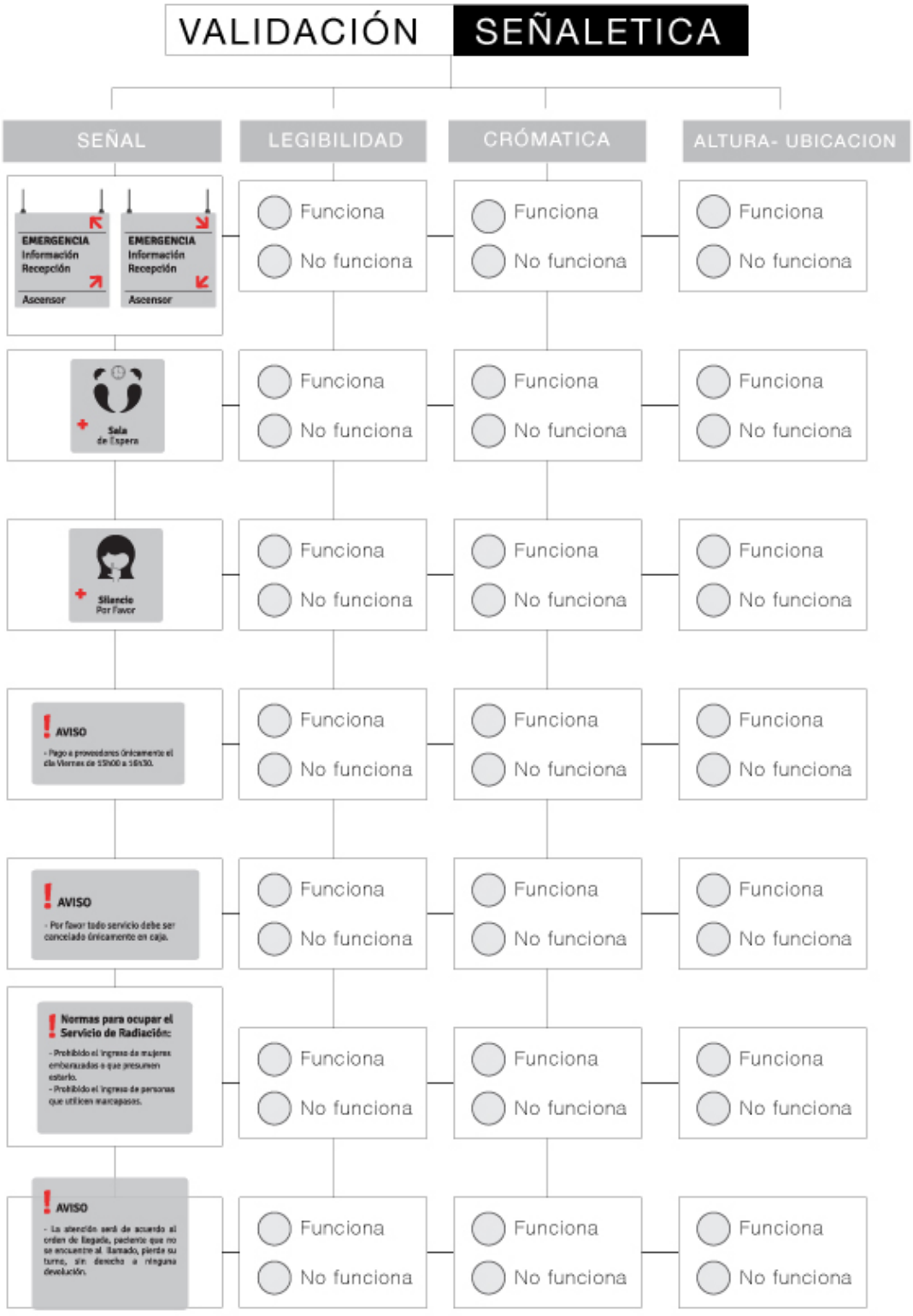

VALIDACIÓN
SEÑALETICA
SEÑAL
LEGIBILIDAD
CRÓMATICA
ALTURA- UBICACION
Gimnasio
Hematocrito
Hidromasaje
Inmunohematología
Laboratorio
Magnetoterapia
Muestras
Funciona
No funciona

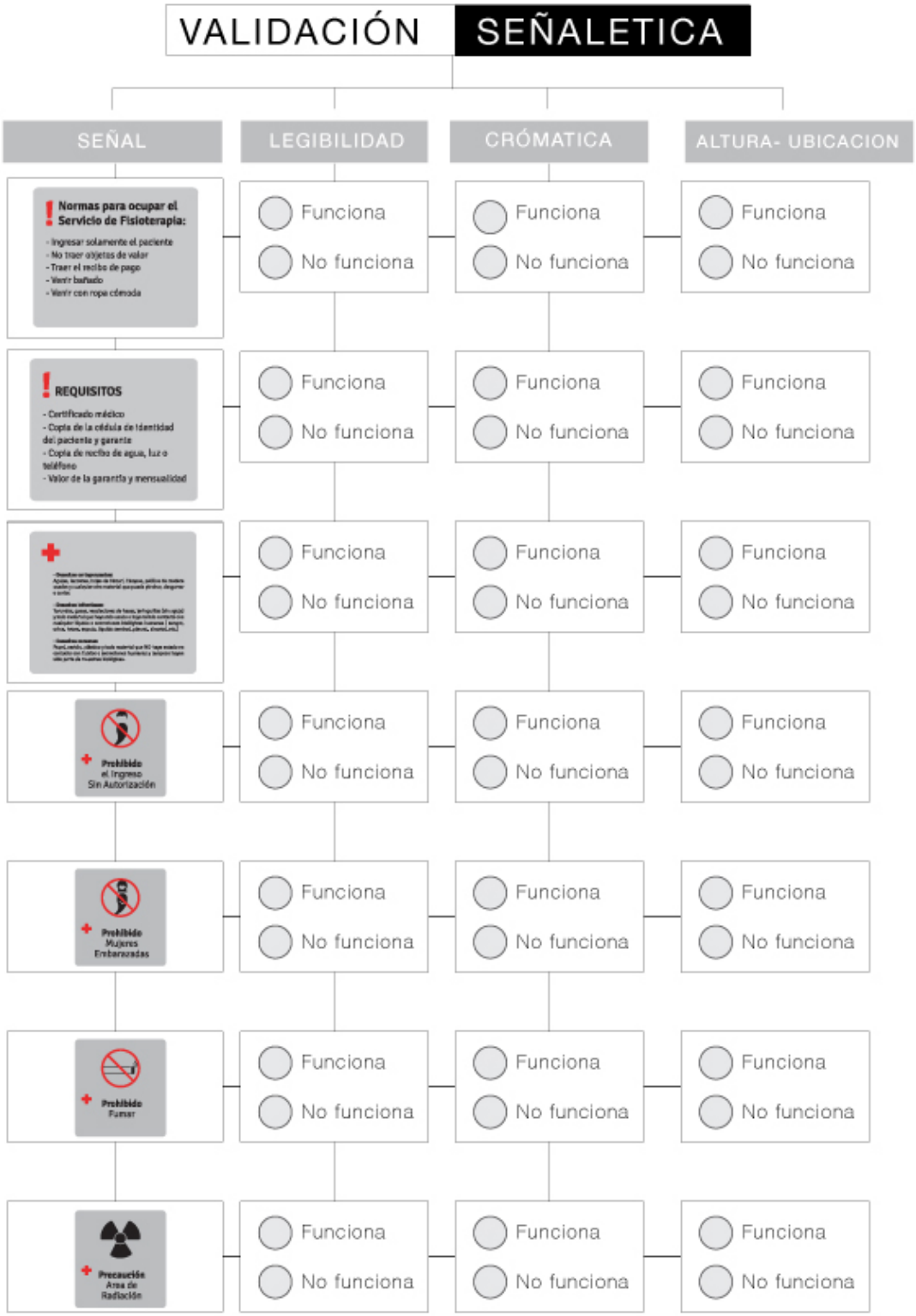

VALIDACIÓN
SEÑALETICA
SEÑAL
LEGIBILIDAD
CRÓMATICA
ALTURA- UBICACION
Oficina
Oftalmólogo
Parafina
Piscina
Presoterapia
EMERGENCIA
Rayos Láser
Funciona
No funciona


VALIDACIÓN
SEÑALETICA
SEÑAL
LEGIBILIDAD
CRÓMATICA
ALTURA- UBICACION
Recuperación
Sala de Reuniones
Serología
Terapista
Toma de Muestras
Triaje
Ultrasonido
Funciona
No funciona


VALIDACIÓN
SEÑALETICA
SEÑAL
LEGIBILIDAD
CRÓMATICA
ALTURA- UBICACION
Vestidor
Vestidor Hombres
Vestidor Mujeres
Cajas
Información
Funciona
No funciona


VALIDACIÓN
SEÑALETICA
SEÑAL
LEGIBILIDAD
CRÓMATICA
ALTURA- UBICACION
Recepción
Ingreso General
Ingreso Voluntariado
Funciona
No funciona


VALIDACIÓN
SEÑALETICA
SEÑAL
LEGIBILIDAD
CRÓMATICA
ALTURA- UBICACION
EMERGENCIA
Información
Recepción
Ascensor
EMERGENCIA
Información
Recepción
Ascensor
Sala
de Espera
Silencio
Por Favor
AVISO
- Pago a proveedores únicamente el día Viernes de 15h00 a 16h30.
AVISO
- Por favor todo servicio debe ser cancelado únicamente en caja.
Normas para ocupar el Servicio de Radiación:
- Prohibido el ingreso de mujeres embarazadas o que presumen estarlo.
- Prohibido el ingreso de personas que utilicen marcapasos.
AVISO
- La atención será de acuerdo al orden de llegada, paciente que no se encuentre al llamado, pierde su turno, sin derecho a ninguna devolución.
Funciona
No funciona


VALIDACIÓN
SEÑALETICA
SEÑAL
LEGIBILIDAD
CRÓMATICA
ALTURA- UBICACION
Normas para ocupar el Servicio de Fisioterapia:
- Ingresar solamente el paciente
- No traer objetos de valor
- Traer el recibo de pago
- Venir bañado
- Venir con ropa cómoda
REQUISITOS
- Certificado médico
- Copia de la cédula de identidad del paciente y garante
- Copia de recibo de agua, luz o teléfono
- Valor de la garantía y mensualidad
Prohibido el Ingreso Sin Autorización
Prohibido Mujeres Embarazadas
Prohibido Fumar
Precaución Área de Radiación
Funciona
No funciona