

**UNIVERSIDAD MAYOR DE SAN ANDRÉS**

Facultad de Arquitectura, Artes, Diseño y Urbanismo

**CARRERA DE DISEÑO GRÁFICO**



PROYECTO DE GRADO PARA OPTAR  
AL GRADO ACADÉMICO DE LICENCIATURA  
EN DISEÑO GRÁFICO

**“SEÑALÉTICA COMO COMUNICACIÓN VISUAL,  
PARA EL ZOOLOGICO VESTY PAKOS DE LA CIUDAD DE LA PAZ”**

UNIV: Angélica Krissel Fernández Núñez de Arco

TUTOR TEÓRICO: PhD. Raúl Pereyra Delgadillo

TUTORA PRÁCTICA: Lic. Kattia Averanga Murillo

La Paz- Bolivia

2022

**“SEÑALÉTICA COMO COMUNICACIÓN VISUAL,  
PARA EL ZOOLOGICO VESTY PAKOS  
DE LA CIUDAD DE LA PAZ”**

## **DEDICATORIA**

A mi tío José, no pude cumplir este sueño a tu lado, pero tengo la seguridad de que donde estés nos cuidas a todos y espero poder hacerte sentir orgulloso.

## **AGRADECIMIENTOS**

A Dios por guiarme en cada paso de mi vida, no dejarme caer ante las tormentas, acompañarme y ser una luz dentro de toda la oscuridad.

A mi mamá, por ser mi impulso diario, acompañarme en todo lo que hago, ser mi amiga, mi compañera, porque GRACIAS a ella hoy soy la persona que soy, mi vida sin ella no tendría sentido. Gracias mamá por toda la tolerancia y comprensión.

A mi papá y mis hermanos, por siempre acompañarme, por las palabras de aliento y por el apoyo que siempre me brindan.

A mis tíos José, Nancy, Chochi y Carla, por ayudarme siempre que lo necesito y apoyarme ante cualquier situación.

A mis primos y primas, por su aliento siempre, por las palabras, el cariño, el apoyo y la comprensión.

A mis sobrinos Ygritte, Sebastián y Nathaniel, por ser mi motor de aguante, y la razón de querer ser mejor.

A mis tutores por el aguante, por ser mi guía para la realización de este proyecto y por todo el apoyo y enseñanza.

A mis docentes de la carrera de Artes Plásticas y docentes de la carrera de Diseño Gráfico porque gracias a ellos pude ampliar todo mi conocimiento, aprender y sobre todo disfrutar de mis años en la universidad.

A la Universidad Mayor de San Andrés por abrirme las puertas para poder realizar este sueño.

Al Zoológico (Bioparque) Vesty Pakos de la ciudad de La Paz por facilitarme información para realizar este proyecto.

# INDICE

	<b>Pág.</b>
<b>INTRODUCCION</b> .....	<b>1</b>
 <b>CAPITULO I</b>	
1.1 Justificación.....	4
1.2 Planteamiento del problema.....	6
1.3 Objetivo general.....	8
1.4 Objetivos específicos.....	8
 <b>CAPITULO II</b>	
<b>2. MARCO TEORICO</b> .....	<b>9</b>
2.1 La señalética.....	9
2.1.1 Características de la señalética.....	15
2.1.2 Clasificación de la señalética.....	18
2.1.3 Función de la señalética.....	25
2.1.4 Uso de la señalética.....	26
2.2 La señalización.....	29
2.2.1 La señalización y la señalética.....	32
2.3 La señal.....	33
2.4 La semiología.....	34
2.4.1 El signo.....	35
2.4.2 Icono o signo icónico.....	38

2.4.3	El símbolo.....	39
2.5	La semántica.....	40
2.5.1	Pictogramas.....	41
2.6	La comunicación visual.....	44
2.6.1	La imagen en la comunicación visual.....	45
2.6.2	Funciones de la comunicación visual.....	47
2.6.3	Tipos de Lenguaje Visual.....	48
2.6.4	Elementos del proceso comunicativo.....	50
2.6.5	Percepción visual.....	53
2.6.6	Diferencia entre observación y percepción visual.....	60
2.6.7	Estética y su función.....	61
2.6.8	Elementos de la comunicación.....	62
2.6.9	Diseño y funcionalismo.....	66
2.6.10	Comunicación visual Corporativa.....	67
2.7	El color.....	69
2.7.1	La Psicología del color.....	70
2.7.2	Los aspectos ópticos de cada color.....	71
2.8	La tipografía.....	73
2.8.1	Tipos de Tipografía.....	75
2.8.2	Las familias tipográficas.....	79
2.8.3	Las variables tipográficas.....	80
2.9	Composición visual.....	83

2.9.1	Los elementos básicos de la composición visual.....	84
2.10	La relación del diseño con la composición visual.....	85
2.11	Marco institucional – Zoológico.....	88
2.11.1	Funciones de un Zoológico.....	89
2.11.2	Los zoológicos como recursos educativos.....	93
<b>CAPITULO III</b>		
<b>3.</b>	<b>MARCO CONCEPTUAL.....</b>	<b>95</b>
3.1	Historia del zoológico VESTY PAKOS.....	95
3.1.1	Información General del Zoológico.....	97
3.2	<b>DISEÑO METODOLÓGICO.....</b>	<b>100</b>
3.2.1	Delimitación de campo.....	101
3.2.2	Recursos humanos.....	103
3.2.3	Recursos Materiales.....	103
3.2.4	Recursos teóricos.....	104
<b>CAPITULO IV</b>		
<b>4.</b>	<b>PROPUESTA GRAFICA.....</b>	<b>105</b>
4.1	Presentación.....	105
4.2	Categorización de las señaléticas.....	107
4.3	Selección de Formas.....	111
4.4	Selección de los colores.....	112
4.5	Selección de las tipografías.....	125
4.6	Selección Iconográfica y Pictográfica.....	126

4.7 Maquetas finales.....	136
4.7.1 Isologotipo para el Zoológico Vesty Pakos.....	136
4.7.2 Señalética Informativa- Área de los animales.....	145
4.7.3 Señalética de identificación de lugares (zoológico).....	154
4.7.4 Señalética para otras aéreas.....	161
4.7.5 Señalética de seguridad.....	163
<b>5. CONCLUSIONES.....</b>	<b>168</b>
<b>6. RECOMENDACIONES.....</b>	<b>170</b>
<b>7. BIBLIOGRAFIA.....</b>	<b>172</b>
<b>9. ANEXOS.....</b>	<b>174</b>
Investigación de campo.....	174
Aplicación de la Propuesta.....	188
Listado de la fauna albergada en el Zoológico Vesty Pakos.....	197
<b>Índice de Imágenes</b>	<b>Pág.</b>
Imagen 1 Señales en la historia de la señalética.....	11
Imagen 2 Evolución de la señalética.....	13
Imagen 3 La señalética.....	19
Imagen 4 Señalética adosada.....	22
Imagen 5 Señalética autotransporte.....	22
Imagen 6 Señalética de banda.....	22
Imagen 7 Señalética de bandera.....	22



Imagen 8 Señalética colgante.....	23
Imagen 9 Señalética Estela de identidad.....	23
Imagen 10 Señalética estela de directorio.....	23
Imagen 11 Señalética de tijeras.....	23
Imagen 12 Señalética rótulo de caja.....	24
Imagen 13 Señalética de cátodo frío.....	24
Imagen 14 Señalética reflectores luz.....	24
Imagen 15 Señalética pantalla terminal de datos.....	24
Imagen 16 Señalética y cartelera para el museo Víctor Balaguer.....	26
Imagen 17 Señalética en Aeropuerto.....	28
Imagen 18 Señalización Industrial.....	31
Imagen 19 Señal de Tránsito.....	34
Imagen 20 Funciones del Signo.....	37
Imagen 21 Pictogramas.....	42
Imagen 22 Señal de No Fumar.....	48
Imagen 23 “Guernica” Pablo Picasso.....	49
Imagen 24 Señalética Institucional.....	51
Imagen 25 El signo.....	52
Imagen 26 El símbolo.....	53
Imagen 27 La Percepción.....	54

Imagen 28 La estética.....	61
Imagen 29 Mensaje Visual.....	63
Imagen 30 Logo Ralph Lauren.....	68
Imagen 31 Tipografía.....	74
Imagen 32 Tipografía con serifa.....	75
Imagen 33 Tipografía sin serifa.....	76
Imagen 34 Tipografía Ambarella.....	77
Imagen 35 Tipografía Doodle.....	78
Imagen 36 Tipos de variables tipográficas.....	80
Imagen 37 Tipografía Versalittas.....	82
Imagen 38 Elementos de la composición visual.....	83
Imagen 39 Zoológico de la Ciudad de Santa Cruz.....	91
Imagen 40 Silvestre Pakos.....	95
Imagen 41 Busto conmemorativo a Silvestre Pakos.....	96
Imagen 42 Ingreso Principal Zoológico.....	98
Imagen 43 Mapa Zoológico.....	102
Imagen 44 Armazones que posee el zoológico.....	107
Imagen 45 Propuesta de señalética informativa .....	108
Imagen 46 Propuesta de señalética de seguridad .....	109
Imagen 47 Propuesta de identificación del parqueo .....	110

Imagen 48 Propuesta de identificación para el área del parqueo.....	110
Imagen 49 Círculo Cromático .....	113
Imagen 50 Círculo Cromático comparación de color ocre.....	114
Imagen 51 Mamífero, vicuña albergada en el zoológico.....	116
Imagen 52 Anfibio, sapo albergado en el zoológico.....	118
Imagen 53 Ave paraba azul, habitante del zoológico.....	120
Imagen 54 Reptil, tortuga de la florida, habitante del zoológico.....	122
Imagen 55 Pecarí.....	124
Imagen 56 Selección Pictográfica para alimentación de los animales.....	127
Imagen 57 Selección Pictográfica para el lugar de hábitat.....	128
Imagen 58 Selección Pictográfica para la representación del peso.....	129
Imagen 59 Selección Pictográfica para alimentación.....	130
Imagen 60 Aplicación del color sobre el mapa.....	132
Imagen 61 Sistema de Riesgo de extinción.....	133
<b>Índice de tablas</b>	
Tabla 1 Clasificación de la señalética por su objetivo.....	18
Tabla 2 Diferencia entre señalética y señalización.....	32

## RESUMEN

En el presente proyecto de grado se ha desarrollado una propuesta de señalética utilizada como medio de comunicación visual para el Zoológico Municipal Vesty Pakos de la Ciudad de La Paz, el cual después de una investigación y observación realizada muestra algunas falencias en cuanto a la unificación de la línea gráfica, ya que posee distintos formatos y formas de aplicar las mismas, en el mensaje que busca transmitir al público al que va dirigido, en la ubicación de dichas señaléticas.

Se ha realizado una investigación visual, analizando las señaléticas actuales y sobre todo viendo los problemas de visión de su ubicación actual, que no se encuentran en los lugares adecuados, se pudo establecer las necesidades que se debía cumplir y satisfacer.

Para ese propósito se aplicaron recursos que puedan complementar y conformar el diseño de nuestra propuesta, siendo estas formas geométricas sencillas para la estructura, se buscaron combinaciones que sean agradables a la vista y sean proporcionales a los espacios que el Zoológico tiene delimitados para los mismos.

Se realizó la implementación de colores aplicando también variables cromáticas, después de un análisis pictográfico e iconográfico se seleccionó la representación gráfica de las especies animales, relacionado siempre con la línea que se busca establecer.

El proyecto incluye una parte teórica que expondrá lo académico, la metodología, la historia del lugar, conceptos de señalética y comunicación visual. Todos los aspectos que están relacionados con el tema de abarque.

## INTRODUCCIÓN

Este proyecto buscó crear una comunicación a través de un medio visual como ser la señalética para que sirva de herramienta informativa e identificativa. La comunicación visual se describe como la transmisión de ideas e información en formas que se pueden percibir total o parcialmente con la vista, se suele presentar o expresar en imágenes bidimensionales, e incluye: carteles, tipografía, señaléticas, etc... Contempla también la idea de que un texto cuando va acompañado de un mensaje visual tiene un mayor poder para informar o persuadir a una persona o audiencia. (MUNARI, 2016) Es de esta manera que se busca establecer una comunicación directa entre el público visitante y el zoológico a través de las señaléticas que se colocarán en lugares estratégicos, con lenguaje directo, claro y dinámico.

La señalética corresponde a un sistema de comunicación visual sintetizado en un conjunto de señales o símbolos que cumplen la función de guiar, orientar u organizar a una persona o conjunto de personas en aquellos puntos del espacio que planteen dilemas de comportamiento, como por ejemplo dentro de una gran superficie (Costa, 2007) . Se busca realizar una señalética que cumpla con las exigencias que debe tener, pero así también con las necesidades tanto del público como del zoológico mismo, aplicando así distintos elementos que formen un conjunto que ayude al cumplimiento de los objetivos.

La composición visual es, el resultado de ordenar los elementos visuales básicos para expresar ideas y sentimientos. La selección y la colocación de los elementos en un trabajo visual contribuye a una respuesta del espectador, el diseño debe ser un placer para la vista si los elementos que la configuran están dispuestos de manera equilibrada. (Munari, 2016) Se realizó la investigación a través de conceptos psicológicos, significados que puedan llegar a la mente el público

espectador sin necesidad de explicación y que sean generados únicamente por la visualización del mismo.

Para la elección de la tipografía se realizó el estudio y análisis de los distintos tipos, estudio de sus familias, procedencias, también el análisis de su forma y sobre todo de la parte visual de los tipos, buscando una tipografía que sirva de apoyo fundamental para la selección iconográfica y pictográfica, se ha utilizado como herramienta que va de la mano con la imagen o la fotografía. El elemento fundamental que acompañara a la tipografía es el signo icónico, que representa figurativamente y de manera conceptual, un animal, un lugar o un área, aplicada para la utilización de las áreas informativas como identificativa de todo el espacio que tiene acceso al público dentro del Zoológico.

El zoológico es un espacio creado artificialmente por el hombre para mantener y exhibir animales exóticos o no domésticos, que no son comunes para el hábitat urbano. El zoológico Municipal Vesty Pakos con el paso del tiempo se ha convertido no sólo un lugar de exhibición, sino que también en un espacio de preservación, protección de animales, ya que expertos científicos de todas las áreas trabajan para recrear los ambientes naturales y permitir a estos animales vivir en las mejores condiciones de vida. Esto es especialmente importante para aquellos animales que se encuentran en vías de extinción y que requieren ayuda del ser humano para aumentar su población. El aporte será directamente a la orientación e identificación de las áreas que el zoológico posee.

El concepto de orientación está vinculado al verbo orientar. Esta acción hace referencia a situar una cosa en una cierta posición, a comunicar a una persona aquello que no sabe y que pretende conocer, o a guiar a un sujeto hacia un sitio. Se busca satisfacer las necesidades, así como coadyuvar a las

falencias que se han encontrado con la investigación de campo realizada en el Zoológico Municipal Vesty Pakos.

Es en ese sentido que se procede a la creación de una línea gráfica y cromática que se centró en satisfacer las necesidades básicas en el que lugar que serán expuestas. Mediante colores, líneas y formas.

Se espera que la aplicación de los mismos pueda cumplir a cabalidad tanto con las exigencias del espacio como las exigencias del público objetivo.



# CAPITULO I

## 1.1 Justificación

Actualmente en el ZOOLOGICO MUNICIPAL VESTY PAKOS de la Ciudad de La Paz en la zona de Mallasa, existe una señalética que cumplió su función, pero a través de los años perdió la cualidad para la que se ha creado; así como también el lenguaje visual se ha transformado al paso del tiempo y se necesita un lenguaje directo y moderno. Considerando que el zoológico de la ciudad es un lugar de visita regular debe ofrecer una comunicación visual clara, precisa, directa, novedosa y atractiva para el público.

La comunicación visual es un componente esencial en la comunicación, porque lo visual, si bien no configura un lenguaje articulado como el lenguaje verbal, tiene el mismo poder de generación de mensajes. En nuestra sociedad actual nos hemos dado cuenta que el lenguaje visual en muchos lugares está llegando a ser el mensaje más claro y directo para el público en general. La carga semántica que introduce el discurso visual hace de este un arma poderosa en cualquier esquema de comunicación. Lo más importante de la comunicación visual es que el idioma no constituye una barrera para la comprensión, ya que son imágenes que pueden entenderse fácilmente si se utilizan las herramientas adecuadas.

Uno de los objetivos del Zoológico VESTY PAKOS señala: **“Estimular conciencia pública y política sobre la necesidad de conservar la biodiversidad, forjando sentimientos de pertenencia hacia la fauna y flora nacional”**, y es por eso que se consideró que la comunicación visual aplicada en la señalética en el lugar debería ayudar de manera directa al conocimiento e información inmediata de las especies animales del zoológico, como ser su



alimentación, tamaño, peso, su habilidad de origen, etc., para generar conciencia, atracción y crecimiento del lugar; de esa manera poder cumplir con el objetivo que se proponen. (Costa, 2007)

El zoológico es un lugar que se considera un refugio para los animales rescatados del cautiverio, ellos abren sus puertas a pequeños animales que fueron víctimas de maltrato, ventas ilegales, los rehabilitan y ayudan. La labor que desempeñan con ellos es maravillosa, trabajan para los animales, es por eso que esperamos que con este grano de arena se pueda aportar con la realización de una señalética digna de tan prestigioso lugar.

La señalética debe tener una característica específica que es la funcionalidad tanto para el día como para la noche debido a que el Zoológico tiene una actividad que invita a recorrer el lugar en la noche, y por los trabajadores que realizan su labor en ese horario.

Por otro lado, se establece la necesidad que posee el Zoológico, de que la señalética sea durable, es decir que pueda resistir a la luz solar que este recibe en grandes cantidades, dado que se ha demostrado que la señalética que posee se deteriora notablemente y en muy poco tiempo; haciendo que la misma sufra una decoloración y despigmentación.

El uso de la Señalética en lugares públicos debe tener características específicas que se deberían cumplir, es por eso que en el trabajo desarrollado se intenta cubrir con esas especificaciones y satisfacer las necesidades más importantes que un Zoológico, tan importante, debería tener. Se enfocó tanto en las necesidades básicas como en el cumplimiento de las normas de Señalización que se encuentran establecidas.

## 1.2 Planteamiento del problema

En el Zoológico existe una señalética que carece de información, es insuficiente para el público que los visita, ya que ésta debe ser lo más clara y precisa para facilitar el libre tránsito y poder ofrecer una estadía cómoda.

Mediante el **Reglamento Nacional para Zoológicos de Bolivia** establece: *“Colocar en cada área de visita, mínimamente un letrero que indique, el nombre común y científico de cada especie animal, su área de distribución y mencione su categoría de amenaza.”* ART.49 Funciones que la señalética debe cumplir en cada recinto que está destinado para albergar a los animales, se busca satisfacer esas especificaciones que actualmente no se ha implementado en su totalidad, una de las principales causas es el descuido por parte de la organización del Zoológico para la producción de la señalética unificada en ese recinto; también influye la atención que se le proporciona a la señalética, referidas a que el público en general no le toma la debida importancia, siendo que esta misma puede ser usada como la principal herramienta para su estadía en el Zoológico.

La falta de conocimiento sobre la importancia de una señalética adecuada es un factor determinante para la desinformación que se proporciona en las jaulas y en la parte de la seguridad con los animales, mediante la observación realizada el año 2019 y 2022 en el lugar, se pudo percibir que un problema fundamental es la posición de la señalética. Al ser este un lugar de amplio espacio se necesita que este posicionada de manera estratégica y directa para que sea visible al público desde cualquier punto de vista, que es otra de las falencias encontradas.

Actualmente el Zoológico Vesty Pakos es uno de los lugares más importantes en cuanto a la preservación animal que existen en La Paz, ellos buscan poder ayudar a todos los animales que existen en nuestra región y protegerlos, así como también generar conciencia en la sociedad sobre la preservación de los animales y de su entorno, es por eso que la señalética debería ser parte de la preservación del lugar, que comprometa tanto a los trabajadores como a los administrativos, se busca sobre todo, que sea para las personas que trabajan en el zoológico una herramienta para su crecimiento y fortalecimiento, que ayude a incentivar al público que los visita. “Poner señales o señalizar está ligado a una actitud utilitaria, es decir de servir informando, y también de proteger”. (Costa, 2007)

En cuanto a la parte social el proyecto busca ser una herramienta creativa y dinámica para los visitantes del zoológico, informando de manera directa los detalles más importantes de los animales que se encuentran albergados en el recinto, se quiere ayudar al crecimiento y fortalecimiento del zoológico, por lo que es importante señalar que la señalética cumple funciones prácticas y responde a las necesidades de información inmediata para los visitantes. (Costa, 2007)

Es en cuanto a lo planteado que surge la interrogante:

**¿Podrá la señalética planteada para el Zoológico Vesty Pakos de la Ciudad de La Paz, fortalecer la comunicación visual con los visitantes?**

### 1.3 Objetivo general

Desarrollar un sistema señalético como comunicación visual para el Zoológico Vesty Pakos de la ciudad de La Paz

### 1.4 Objetivos específicos

- Detectar los requerimientos principales del Zoológico en cuanto a la señalética.
- Investigar las formas más directas para la comunicación del mensaje visual para la señalética.
- Realizar un sistema de lenguaje directo de la señalética para el público que visita el Zoológico.
- Implementar el uso de la señalética como parte fundamental del progreso del Zoológico.

## **CAPITULO II**

### **2 MARCO TEORICO**

#### **2.1 La señalética**

La señalética nace de la ciencia de la comunicación social o de la información y la semiótica, constituye una disciplina técnica que colabora con la ingeniería de la organización, la arquitectura, el acondicionamiento del espacio y la ergonomía bajo el vector del diseño gráfico. Se aplica, por tanto, al servicio de los individuos, a su orientación en un espacio y un lugar determinado, para la mejor y más rápida accesibilidad a los servicios requeridos y para una mayor seguridad en los desplazamientos y las acciones.

"Es la ciencia que estudia el empleo de signos gráficos para orientar a las personas en un espacio determinado e informar de los servicios que se encuentran a su disposición. "Esta exige un lenguaje universal entre los usuarios que permita que la información llegue sin errores e inmediatamente al receptor, la señalética se emplea en lugares de gran flujo humano. Según Joan Costa "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 comportamientos de los individuos." (Costa, 2007)

Es una de las formas específicas y evidentes de la comunicación funcional, su campo de acción es un didactismo inmediato en el transcurso de los actos de la vida cotidiana. Aparte responde a una necesidad de comunicación social o de orientación que provoca de modo que la señalética se aplica al servicio de individuos, a la orientación del espacio determinado y para dar seguridad en el desplazamiento de un lugar específico; aquí es en donde la identidad corporativa

y la museografía son apoyadas por la señalética ya que esta nos permite ubicar al usuario donde nos interesa que se encuentre.

La señalética responde a un lenguaje predominante visual que constituye una puntuación del espacio. Por esto, responde a un lenguaje universal e instantáneo mediante mensajes visuales o mensajes espaciales de comportamiento, por esto la exposición será más clara en cuanto a señalamientos táctiles y sonoros, aunque si se pretende utilizar señalamientos visuales especialmente con colores adecuados para el caso de los débiles visuales. Por supuesto apoyada en que el sistema comunicacional de la señalización se compone de un código universal de señales y signos (símbolos icónicos, lingüísticos, y cromáticos) y por un programa previamente establecido de diseño. Obedece a espacios arquitectónicos en donde se deben identificar los servicios requeridos en espacios interiores, su funcionamiento implica la interacción automática de mensajes visuales que afectan a individuos en reacción a estos mensajes.

Los Orígenes de la Señalética datan de la antigüedad, respondiendo a la necesidad comunicarse y orientarse mediante marcas y objetos que dejaban a su paso. El Arte de las comunicaciones es tan antiguo como la humanidad, en la antigüedad se usaba tambores y humo para poder informar donde se encontraban y a qué lugar se dirigía, a medida que pasó el tiempo se crearon nuevas técnicas.

Surgió un lenguaje creado a través de símbolos y marcas que puedan ser captados de manera simple directa e instantánea por todo aquel que pudiera verla. En el libro Señalética Corporativa hace referencia a los actos primarios de marcar o señalar que en estos no hay diferencias esenciales, ya que una acción incluye a la otra y las dos siguen una función básicamente identificadora y

comunicativa. Marcar equivale a la acción más precisa de transferir una señal o impresión, un signo en una superficie determinada. (Costa, 2007).

Muchas civilizaciones antiguas utilizaban distintos métodos, en el Imperio Romano se utilizaban unos pilares de piedra y en otros casos montones de piedra sin trabajar que servían como referencia para marcar las distancias entre las ciudades y servían de guías para los caminos. Ya entrando en la Edad Media se implementaron unos marcadores (piedras pintadas a lo largo del camino) direccionales para señalar las rutas y cruces de caminos. Destacaba la manera de trabajar la piedra considerando que en esa época las herramientas que se poseían eran mínimas y fabricadas por ellos mismos.

### Señales que se utilizaron en el transcurso del tiempo.



**Imagen 1:** Señales en la historia de la señalética.

**Fuente:** <http://www.slideshare.net/mildrevargas/evolución-de-la-señalética>.

Con el paso del tiempo el uso de la señalización se fue extendiendo y modificando: cambiando de cruces y pilares a cruces de madera o piedra y planchas de hierro adosadas a las paredes y postes.

A lo largo de la historia y con conocimiento de causa se puede decir que en la prehistoria se utilizaban piedras que simbolizaban pinturas rupestres, claros ejemplos como ser la cueva de Altamira, realizando las pinturas con pigmentos naturales fabricados por ellos mismos; en la Mesopotamia sellos sobre arcilla que identifican el propietario del ganado además de la cartografía o mapas; los fenicios en cambio señales o marcas en sus productos.

Los griegos por su parte utilizaban columnas de piedra, señales pétreas, pilastras, placas rectangulares de cerámica con agujeros para ser colgados, tablones con información en plazas públicas.

Los romanos y griegos utilizaban los mismos elementos pétreos para señalar los itinerarios: columnas y tornillos (conocidos en la antigüedad como borne).

En la edad media, hacían uso de la cruz de piedra o de madera como comunicación visual, con texto en latín estandarizan la iconografía como guía para peregrinos, la misma que indicaba el trazado de rutas, cuenta de etapas, nombres de pueblos y burgos, ríos, emplazamientos de santuarios y los escudos con símbolos para los establecimientos.



<b>Prehistórico</b>	El hombre de esa época registraba en las cavernas su vida cotidiana	
<b>Antigüedad</b>	En la antigüedad los griegos representaban a sus dioses a través de signos y figuras	
<b>Edad Media</b>	Con la finalidad de señalar la evangelización se pusieron cruces en columnas.	
<b>Siglo XV</b>	Surge la necesidad de señalar los caminos, por lo que la flecha se convirtió necesaria	
<b>Siglo XVIII</b>	. Se descubre la imprenta . Uso de mapas	
<b>Siglo XX</b>	No solo hubo la necesidad de señalar los caminos, sino también el nombre de los lugares de residencia por medio de carteles	
<b>Siglo XX</b>	1926, semáforo en París	

**Imagen 2:** Evolución de la señalética.

**Fuente:** <http://www.slideshare.net/Erikaninette/origen-de-la-sealtica-9195921>

La señalización en la actualidad dejó de lado el texto para darle paso a los símbolos que se les denomina pictogramas (estilos, formas, sentidos), ya que son multilingües no importando países, idiomas y edades; con solo observar un pictograma, símbolo o icono específico, se puede conocer lo que quiere comunicar.

En algunos casos la señalética escrita planteaba dificultades para quienes no sabían leer o personas con otra lengua, y las multilingües nunca fueron la solución. Con el paso del tiempo mediante el desarrollo de las ciudades, circulación de automóviles, etc., la señalética se hizo cada vez más necesaria. Para superar las barreras lingüísticas, se diseñaron una serie de códigos basados en acuerdos convencionales.

El uso de símbolos reconocidos internacionalmente ha ayudado a mejorar la comprensión de los mensajes, siendo pocas las diferencias entre la señalética de los diferentes países y continentes.

La aplicación de un sistema de signos y la creación de un lenguaje visual universal es la herramienta que ha ayudado al uso de la señalética como un aporte fundamental para cumplir el propósito que tiene, sabemos que en diferentes partes del mundo en lo que se refiere al idioma podemos ser muy diferentes de un lugar a otro, pero la señalética que se establece de forma universal hace que pueda ser mucho más fácil de entender el entorno extranjero.

Actualmente el uso de la señalética en el exterior se considera el apoyo fundamental para las personas que se encuentran de visita en el lugar, ya que pueden reconocer de manera inmediata los signos, símbolos que observan a su alrededor, haciendo así su estadía mucho más llevadera, sobre todo si se encuentra visitando un país con el que no comparte su idioma.

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 el comportamiento de los individuos, este sistema se aplica al servicio de los individuos para su mejor orientación en un espacio o lugar determinado para una mejor y rápida accesibilidad a los servicios requeridos y para una mayor seguridad en los desplazamientos y las acciones. También se considera como un aporte fundamental para el turismo en todas partes del mundo, ya que se considera como una herramienta para los visitantes. (Orozco, 2010)

Existe un aumento en el flujo de individuos de procedencias y niveles socio-culturales muy distintos. Pero este movimiento demográfico tiene el carácter circunstancial esto implica que el individuo se encuentra constantemente frente

a situaciones nuevas de organización y morfología del espacio, lo cual acarrea problemas en su desenvolvimiento y por consiguiente necesita una mayor información y orientación.

Un ejemplo, serían los usuarios de diferentes nacionalidades, con su diversidad lingüística y cultural, grados de alfabetización, componentes psicológicos, etc., reunidos en un lugar determinado como aeropuertos, centros médicos y administración pública; precisamente la señalética constituye una forma de guía para el individuo en un lugar determinado.

### **2.1.1 Características de la Señalética**

- Identifica, regula y facilita los servicios requeridos por los individuos.
- Los sistemas señaléticos son creados o adaptados en cada caso particular.
- Utiliza códigos de lectura conocidos por los usuarios estos no necesariamente tienen que ser universales, pueden ser locales.
- Las señales son unificadas y producidas especialmente.
- Se atiende a las características del entorno.
- Refuerza la imagen pública o de marca (Morgenstern, 2011)

La señalética utiliza un sistema comunicacional mediante símbolos icónicos, lingüísticos y cromáticos a través de un programa de diseño previamente elaborado.

- Es una de las formas específicas y evidentes de la comunicación funcional. Su campo de acción es un didactismo inmediato en el transcurso de los actos de la vida cotidiana.

- Responde a una necesidad de comunicación social o de orientación que provoca de modo que se aplica al servicio de individuos, a la orientación del espacio determinado y para dar seguridad en el desplazamiento de un lugar específico; aquí es en donde la identidad corporativa y la museografía son apoyadas por la señalética ya que esta nos permite ubicar al usuario donde nos interesa que se encuentre.
- Responde a un lenguaje predominante visual que constituye una puntuación del espacio, responde a un lenguaje universal e instantáneo mediante mensajes visuales o mensajes espaciales de comportamiento, la exposición será más clara en cuanto a señalamientos táctiles y sonoros.
- Utiliza señalamientos visuales especialmente con colores adecuados para el caso de los débiles visuales. Por supuesto apoyándose que el sistema comunicacional de la señalética se compone de un código universal de señales y signos (símbolos icónicos, lingüísticos, y cromáticos) y por un programa previamente establecido de diseño.
- La señalética obedece a espacios arquitectónicos en donde se deben identificar los servicios requeridos en espacios interiores. Su funcionamiento implica la interacción automática de mensajes visuales que afectan a individuos en reacción a estos mensajes.
- Su estrategia de comunicación es la distribución lógica de mensajes fijos o estáticos, dispuestos a la atención voluntaria y selectiva del usuario en aquellos puntos clave del espacio que plantean dilemas de comportamiento. (Plaza, 2013). Se refiere a que por su ubicación es que plantean guiar a los usuarios, en lugares estratégicos visibles y directos.

- Pretende adaptarse al medio por la razón de que todo espacio de acción obedece a una necesidad precisa; por ejemplo, un museo puede ser simple y fácil de recorrer a los ojos del usuario o bien puede ser oscuro e imposible de recorrer; por esto se debe tomar en cuenta la opinión y el punto de vista del usuario sobre un lugar a señalar. Para esto es indispensable definir o conocer el estilo arquitectónico en conjunto del lugar a señalar, la identidad corporativa de la entidad y en el caso de museos es necesario tomar en cuenta el estilo museográfico.
- Es el nombre con el que se conoce la teoría y aplicación de los sistemas de señalización y orientación, bien sea en relación con medios de transportes, aéreo, carreteras, espacios públicos, mapas, etc. (Orozco, 2010)
- Es la parte de la ciencia de la comunicación visual que estudia las relaciones funcionales entre signos de orientación en el espacio y el comportamiento de los individuos.
- Es una técnica y lenguaje de comunicación; las cuales tienen como función llevar a cabo el desarrollo de programas de señalización para necesidades específicas.
- Es una disciplina técnica que se aplica a la morfología espacial, arquitectónica, urbana y a la organización de los servicios sobre todo públicos y semipúblicos, educativos y de trabajo. (Plaza, 2013)
- Identifica, regula y facilita los servicios requeridos por los individuos, es creada o adaptada en cada caso particular, utiliza códigos de lectura

conocidos por los usuarios; estos no necesariamente tienen que ser universales, pueden ser locales. (Orozco, 2010)

### 2.1.2 Clasificación de la señalética

De acuerdo a Orozco la señalética se puede clasificar de acuerdo a dos criterios. El primero es de acuerdo a su objetivo, y el segundo según su sistema de colocación, sujeción o ubicación. (Orozco, 2010)

Es así que a través del tiempo se han desarrollado diversos sistemas de clasificación de los diversos tipos de señaléticas que existen, y las formas en las que se aplicaran en la vida diaria, sobre todo para las funciones que van a realizar.

- Clasificación de acuerdo a su objetivo

<b>Clasificación</b>	<b>Objetivo</b>
Orientadoras	Situar a las personas en un entorno, entre ellas el croquis de ubicación.
Informativas	Se encuentran en cualquier parte e informan de horarios y servicios.
Direccionales	Flechas o prohibiciones de paso.
Identificativas	Confirman ubicación, se utilizan en tiendas o centros comerciales.
Reguladoras	Se utilizan para proteger a las personas del peligro.

**Tabla 1:** Clasificación de la señalética por su objetivo

**Fuente:** <http://www.scielo.org.co/pdf/anqr/v10n19/v10n19a7.pdf>



**Imagen 3:** la señalética

**Fuente:** <http://www.scielo.org.co/pdf/angr/v10n19/v10n19a7.pdf>

Las reguladoras se dividen en tres tipos:

- **Preventivas:** Son aquellas que se utilizan para indicar con anticipación la aproximación de ciertas condiciones de la vía o concurrentes a ella que implican peligro real o potencial que puede ser evitado tomando ciertas precauciones. (Morgenstern, 2011)  
**Forma:** Son de forma cuadrada con uno de sus vértices hacia abajo formando un rombo.
- **Restrictivas:** Son aquellas que son a base de tableros fijados en postes con símbolos o leyendas que tiene por objetivo indicar al usuario, tanto en la zona rural como urbana, la existencia de limitaciones físicas o prohibiciones reglamentarias que regulan al movimiento o tránsito. (Morgenstern, 2011)  
**Forma:** Varía según su uso.
- **Prohibitivas:** Existen clasificaciones e incluso tienen forma, colores, dimensiones y hasta ubicación en cómo estas deben ser colocadas. Estas son llamadas también señales restrictivas nos prohíben realizar ciertas

acciones, también suelen indicarnos la existencia de limitaciones o prohibiciones reglamentarias que se debe obedecer. (Morgenstern, 2011)

**Forma:** pueden ser octagonal, circular, o rectangular.

Como parte de la sociedad muchas veces no se nota la presencia o la necesidad que las señaléticas tienen para nuestra relación con el entorno, es por eso que se considera de vital importancia poder conocer profundamente las características principales de cada tipo de señalética que se utiliza. Esto con el fin principal de a la hora de verla o aplicarlas puedan cumplir con sus objetivos específicos.

La clasificación va acompañada de la forma y de los colores que deben tenerse en cuenta a la hora de su diseño e interpretación, el lugar en el que se incorporara la señalética es otro de los factores que será incluido a la hora satisfacer las necesidades de su objetivo.

- **Clasificación de acuerdo a su sistema de sujeción o colocación**

<b>Clasificación</b>	<b>Sistema de sujeción o colocación</b>
Adosada	Pegada a una superficie plana, ya sea una pared o a otro tipo de superficie.
Autotransporte	Anclada al piso o detenida por medio de uno o dos postes.
De banda	Sujeta a dos muros, columnas o postes de manera perpendicular.
De bandera	Anclada a un muro o columna de un solo lado.
Colgante	Colgada de arriba abajo generalmente en el techo como las que podemos observar en los supermercados.



Estela de identidad	Es una imagen con volumen, así como las que usan algunas empresas.
Estela de directorios	Es una señal con volumen, pero solo es de directorios como guía para el usuario.
Tijeras	Esta señal es doble y se pone provisionalmente para anunciar un peligro en centros comerciales o en lugares públicos.
Rótulo de caja	Es una caja con luz interna como los de las farmacias y los que se encuentran en las calles.
Pantalla terminal de datos (V. D. T.)	Esta es volumétrica y electrónica, se emplea para solicitar información y es a base de rayos catódicos que aparecen en la pantalla.
Exhibidores reflectores de luz	Sistemas electrónicos de exhibición en donde se forma por medio de discos de color que responden a una corriente eléctrica.
De cristal líquido	Son para leerse a distancias cortas, y se maneja una tipografía digital.
De cátodo frío	Conocidos como de Neón. Son tubos de vidrio que contiene un gas, y el color va a depender del tipo de gas.

## Ejemplos de la Clasificación

### Adosada



**Imagen 4:** Señalética Adosada  
**Fuente:** <http://www.slideshare.com>

### Autotransporte



**Imagen 5:** Señalética Autotransporte  
**Fuente:** <http://www.slideshare.com>

### De banda



**Imagen 6:** Señalética De banda  
**Fuente:** Arq. Flores umss meto aplicada

### De Bandera



**Imagen 7:** Señalética De bandera  
**Fuente:** Arq. Flores umss meto aplicada

## Colgante



**Imagen 8:** Señalética Colgante  
**Fuente:** <http://www.slideshare.com>

## Estela de Identidad



**Imagen 9:** Señalética Estela de Identidad  
**Fuente:** <http://www.slideshare.com>

## Estela de Directorios



**Imagen 10:** Señalética Estela de Directorios  
**Fuente:** Arq. Flores umss meto aplicada

## Tijeras



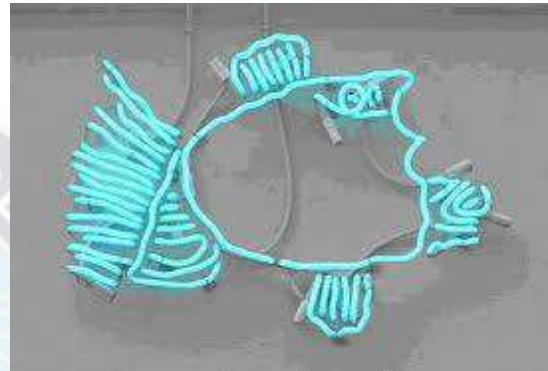
**Imagen 11:** Señalética Tijeras  
**Fuente:** <http://www.slideshare.com>

## Rótulo de Caja



**Imagen 12:** Señalética Rótulo de Caja  
**Fuente:** <http://www.slideshare.com>

## De cátodo frio



**Imagen 13:** Señalética De cátodo frio  
**Fuente:** <http://www.slideshare.com>

## Reflectores de Luz

City	Time	Status	Remarks
Atlanta	11:42 AM	On Time	11:42
Atlanta	1:50 PM	Delayed	1:50
Cincinnati	11:35 AM	On Time	11:35
Dallas	1:25 PM	On Time	1:25
Dallas	11:40 AM	On Time	11:40
Detroit	1:30 PM	On Time	1:30
Detroit	11:40 AM	On Time	11:40
Detroit	11:40 AM	On Time	11:40
Houston	1:00 PM	On Time	1:00
Houston	1:15 PM	On Time	1:15
Los Angeles	11:55 AM	On Time	11:55
Minneapolis	1:20 PM	On Time	1:20
Minneapolis	11:35 AM	On Time	11:35
New York JFK	1:00 PM	On Time	1:00

**Imagen 14:** Señalética Reflectores de luz  
**Fuente:** <http://www.slideshare.com>

## Pantalla de Terminal de Datos



**Imagen 15:** Señalética Pantalla Terminal de Datos  
**Fuente:** <http://www.slideshare.com>

### **2.1.3 Función de la señalética**

Según Silver la señalética surge de la necesidad humana para relacionarse y comunicarse, puesto que vivimos en una sociedad en la que emitimos y captamos múltiples mensajes a través de señales que referencian el mundo, los hombres, las cosas, los objetos y los espacios, por medio de marcas convencionales que son objeto de estudio de la simbólica o ciencia de los símbolos. (Silver, 2009)

Los orígenes remotos de la disciplina señalética son tan antiguos como la misma humanidad y obedecen al acto instintivo de orientarse a sí mismo y a otros, por medio de objetos y marcas que uno deja a su paso o sobre las cosas materiales de uso. Si se parte de que la señalética tiene su origen remoto en el marcaje, se funcionaliza y se estandariza con la complejidad del entorno y la movilidad social hasta que se adapta a problemas de información espacial.

Es importante aclarar que la señalética formara parte del lenguaje del lugar en donde se le dará uso y se lo incorporara como parte del espacio. Es la herramienta entre el usuario y el público al que justamente está dirigido. Cumpliendo así su objetivo principal que es el de brindar una información clara y directa.

Un claro ejemplo que se puede observar en la siguiente imagen es de un museo donde la señalética cumple la principal función de hacer conocer la obra de un artista y el contenido de esta misma.



**Imagen 16:** Señalética y cartelería para el museo Víctor Balaguer

**Fuente:** <https://www.sabatebarcelona.com/blog/senaletica-y-carteleria-para-el-museo-victor-balaguer-caso-de-exito/>

#### 2.1.4 Uso de la señalética

El uso de la señalética es indispensable en la vida diaria del ser humano, ya que no importando edad, país o idioma cumple la misma función para una persona o un grupo determinado de personas. Esta debe ser clara y comunicar de manera precisa adaptándose al lugar para el que ha sido diseñada; se puede decir que la señalética es parte de medio ambiente en el que vivimos.

Es por eso que se considera de vital importancia la aplicación de un sistema señaléticos en todo aquel lugar que reciba la visita de personas diariamente, así como los lugares de tránsito tanto de personas del lugar, como visitantes y extranjeros.

La señalética es la herramienta que ayuda tanto en la ubicación, comunicación y crecimiento del entorno en donde se encuentre ubicada. Se rige por un conjunto de normas internacionales, es un lenguaje multilingüe el cual tiene por objetivo

comunicar a las personas a través de colores la acción que deben tomar ante ciertas situaciones ya sea prohibiciones, peligros, advertencias, obligaciones, auxilio, seguridad, etc.

En la señalética es fundamental conocer y saber tratar los diferentes lenguajes que allí intervienen, la selección de las palabras adecuadas define en gran parte la lectura de la información en las señales y el comportamiento que ha de tener el usuario con respecto al espacio informado o señalado.

Es necesario tener cuidado con la selección tipográfica para los mensajes; la forma y estructura de las letras definen qué tan legible o instantáneo será el mensaje y, por lo tanto, con qué claridad puede ser percibido. La señalética pretende brindar luces a la comprensión de las relaciones creadas en el uso preciso de los espacios y su confiable circulación.

Muchas veces, la comunicación no verbal es el escenario donde se pone a prueba la contundencia de los mensajes; por tanto, es fundamental conocer y saber tratar los diferentes lenguajes que le prestan servicio a lo gráfico. Así, pues, para evitar desorientar al usuario. Se deben seleccionar las palabras más simples posibles, que garanticen su comprensión y relación con el contexto a la mayoría de lectores. (Munari, 2016)

Es así que es posible recurrir, en espacios pequeños y cuyos usuarios o público objetivo son muy específicos, a palabras más conceptuales y diferenciadoras.

El manejo de tipografías en distintos tamaños, colores o familias, es un buen recurso para diferenciar varios idiomas en un aviso o una señal.

Sin embargo, la propuesta multilingüe que se hace gráficamente, debe ser la misma en todo el sistema para evitar confundir a los usuarios. La familia tipográfica que se use, puede ser varias y deben ser acorde al medio de comunicación. Así también debe facilitar la lectura a personas de todas las edades y con limitaciones visuales.

El usuario está en movimiento cuando lee la información, y por ello, la selección tipográfica debe procurar la lectura instantánea y rápida de mensajes cortos. Mientras más neutrales y simples sean las fuentes seleccionadas, más claro y directo llegará el mensaje simple. Mientras más amplio sea el público objetivo de un lugar, más neutral deberá ser la tipografía de la señalética.

Los aeropuertos o terminales de transporte, por ejemplo, deben cuidarse de recurrir a palabras de uso particular en un territorio reducido y seleccionar los términos adecuados que sean de fácil comprensión y traducción, al menos, a un segundo idioma. También se debe tener en cuenta la adecuada y la fácil lectura en estas deben incluirse los siguientes aspectos: selección de colores entre el texto y el fondo que lo soporta y la ubicación ya que son elementos esenciales para que la señalética sea útil al usuario. (Morgenstern, 2011)



**Imagen 17:** Señalética en Aeropuerto

**Fuente:** [www.google.com/señaléticaenareapuestos](http://www.google.com/señaléticaenareapuestos) (2019)



No es suficiente con saber que el color debe contrastar; el tamaño y variante tipográfica se ven afectados porque el fondo puede absorber visualmente el calibre de ciertas fuentes, y por el contrario, fuentes robustas en fondos poco contrastantes pueden saturarse y verse pesadas y complejas, esto significa que debe de ser equilibrada.

## **2.2 La señalización**

Señalizar es el acto de incluir señales a las cosas del entorno, es decir, referenciarlas, así sean objetos naturales o artificiales, como el propio cuerpo, y el espacio vital que uno ocupa. No se puede avanzar sin relacionar la señalización y el marcaje que pueden tratarse como sinónimos, como acciones físicas, y como resultado, es posible establecer algunas diferencias, las cuales provienen de la intuición y de los fines a los que se aplicara originalmente la señalización y el marcaje.

Su estrategia de comunicación es la distribución lógica de mensajes fijos o estáticos, dispuestos a la atención voluntaria y selectiva del usuario en aquellos puntos clave del espacio que plantean dilemas de comportamiento.

Silver afirma que la señalización es la parte de la ciencia de la comunicación visual que estudia las relaciones funcionales entre los signos de orientación en el espacio y el comportamiento de los individuos. Es de carácter “autodidáctico”, entendiéndose éste como modo de relación entre los individuos y su entorno. (Silver, 2009)

La señalización pretende adaptarse al medio por la razón de que todo espacio de acción obedece a una necesidad precisa; por ejemplo: Un museo puede ser

simple y fácil de recorrer a los ojos del usuario o bien puede ser oscuro e imposible de recorrer; por esto se debe tomar en cuenta la opinión, y el punto de vista del usuario sobre un lugar a señalar. Para esto es indispensable definir o conocer el estilo arquitectónico en conjunto del lugar a señalar, la identidad corporativa de la entidad que en el caso de museos es necesario tomar.

Se aplica al servicio de los individuos, a su orientación en un espacio a un lugar determinado, para la mejor y la más rápida accesibilidad a los servicios requeridos y para una mayor seguridad en los desplazamientos y las acciones.

Existe un aumento en el flujo de individuos de procedencias y niveles socio-culturales muy distintos. Esto implica que el individuo se encuentra constantemente frente a situaciones nuevas de organización y morfología del espacio, lo cual acarrea problemas en su desenvolvimiento y por consiguiente una mayor necesidad de información y orientación. Por ejemplo, usuarios de diferentes nacionalidades, con su diversidad lingüística y cultural, grados de alfabetización, componentes psicológicos, reunidos en un lugar determinado: aeropuerto, centro médico o administración pública.

Este movimiento demográfico tiene el carácter circunstancial. Joan Costa en su libro de Señalética afirma que “la señalización constituye una forma de guía para el individuo en un lugar determinado, que llama discretamente su atención y da la información requerida en forma “instantánea” y “universal”. (Costa, 2007)



**Imagen 18:** Señalización industrial

**Fuente:** <https://www.lacuvadela señalizacion.com>

Por lo tanto, señalar es el acto de incluir señales a las cosas del entorno, es decir, referenciarlas, así sean objetos naturales o artificiales, como el propio cuerpo, y el espacio vital que uno ocupa. No se puede avanzar sin relacionar la señalización y el marcaje que pueden tratarse como sinónimos, como acciones físicas, y como resultado; es posible establecer algunas diferencias, las cuales provienen de la intuición y de los fines a los que se aplicara originalmente la señalización y el marcaje.

Su estrategia de comunicación es la distribución lógica de mensajes fijos o estáticos, dispuestos a la atención voluntaria y selectiva del usuario en aquellos puntos clave del espacio que plantean dilemas de comportamiento. La señalización pretende adaptarse al medio por la razón de que todo espacio de acción obedece a una necesidad precisa; por ejemplo:

Un museo puede ser simple y fácil de recorrer a los ojos del usuario o bien puede ser oscuro e imposible de recorrer; por esto se debe tomar en cuenta la opinión, y el punto de vista del usuario sobre un lugar a señalar. Para esto es

indispensable definir o conocer el estilo arquitectónico en conjunto del lugar a señalizar, la identidad corporativa de la entidad que en el caso de museos es necesario tomar.

### 2.2.1 La señalización y la señalética.

El diseño de los elementos de señalización busca la funcionalidad de la información ofrecida por estos, con aplicaciones a la empresa, mobiliario urbano, complejos residenciales y complejos industriales. Sus formas, pictogramas y leyendas deberán tener en cuenta el lugar donde se ubican y a quien van dirigidos.

Las ventajas de una buena señalización se traducen la mayoría de veces en ahorro de tiempo, tan importante en todos los aspectos de la vida actual. La señalización y la señalética son trabajos complejos y delicados, cada proyecto tiene retos diferentes y distinto manejo de la información ya que las reacciones de los usuarios son diversas

#### Diferencia entre señalización y señalética

Señalización	Señalética
Las señales han sido ya normalizadas y homologadas, y se encuentran disponibles en la industria.	Las señales son consecuencia de los problemas específicos.
Aporta al entorno factores de uniformidad	Se somete a las características del entorno
No influye en la imagen del entorno	Aporta factores de identidad y diferenciación
Las señales anticipan a los problemas	El sistema debe ser creado o adaptado en cada caso particular.

**Tabla 2:** Diferencia entre señalización y señalética.

**Fuente:** [http://taller5a.files.wordpress.com/2010/02/senaletica\\_universidadlondres.pdf](http://taller5a.files.wordpress.com/2010/02/senaletica_universidadlondres.pdf)

### 2.3 La señal

Marca, símbolo o elemento utilizado para representar algo o para distinguir el soporte sobre el que se encuentra; gesto o acción para transmitir información, una orden, una petición; letrero público que ofrece información; poste indicador.

El término «señal» puede tener significados muy diversos, en Diseño Gráfico lo utilizamos desde un punto de vista más específico, para referir a las señales que nos guían cuando vamos a algún sitio, ya sea a pie o en bicicleta, en automóvil o en transporte público. (Morgenstern, 2011)

Estas señales poseen una larga historia que se remonta a los tiempos romanos, y actualmente constituyen uno de los elementos gráficos más obvios de muchas ciudades. Es un tipo de signo que tiene por finalidad cambiar u originar una acción y actúa de manera directa e inmediata sobre el receptor del mensaje.

Cuando se ve una señal, ella nos indica que debemos prestar atención a un hecho en un momento determinado o modificar una actividad prevista. A diferencia de los otros signos, la función de la señal es más pasiva en cuanto a comunicación e información, pues su objetivo tiende más al sentido de una indicación, una orden, una advertencia, prohibición o instrucción, no tanto de carácter comunicativo sino más bien convocador a una reacción inmediata por parte del observador.



**Imagen 19:** Señal de tránsito  
**Fuente:** <https://www.ccimasenalizaciones.pe>

## 2.4 La semiología

Es la ciencia que estudia los sistemas de signos y símbolos: lenguas, códigos, señalizaciones, etc. Ferdinand de Saussure la concibió como; “La ciencia que estudia la vida de los signos en el seno de la vida social”.

La semiología es la disciplina que incluye todos los estudios derivados del análisis de los signos, sean estos semánticos (lingüísticos) o semióticos (no lingüísticos; humanos y de la naturaleza).

Los símbolos pueden tener un significado específico y aceptado (como por ejemplo lo tienen los signos utilizados para la educación vial) como también pueden tener un sentido particular que cada individuo les otorga de acuerdo a sus experiencias, situaciones, sensaciones y conocimiento. La tarea de la semiología es justamente analizar ese tipo de comunicación. Los significados pueden variar también de cultura a cultura, de sociedad a sociedad y es aquí donde también entran en juego ciencias como la antropología o la arqueología. (G., 2013)

Los símbolos siempre tienen algún significado que puede ser más o menos evidente dependiendo del caso. Espacios o situaciones tales como rituales, ceremonias, eventos o incluso los más cotidianos y normales, sirven como espacios para que la semiología actúe y analice los significados detrás de cada acto comunicativo, detrás de cada transmisión de mensaje, etc. Los símbolos se utilizan en muchos espacios tales como la religión, el arte, la medicina, el mundo militar, la economía, la matemática, etc.

Al comunicarse, el ser humano utiliza incontables tipos de símbolos y signos que son los medios a través de los cuales se proyecta algún tipo de mensaje. Tanto al hablar o al escribir, como al establecer imágenes como símbolos, el ser humano manda un mensaje a algún receptor determinado y puede así comunicarse. Incluso las palabras están compuestas de símbolos que son las letras y que permiten que la idea que permanece en la cabeza de una persona pueda ser transmitida al exterior de manera escrita o hablada.

#### **2.4.1 El signo.**

El signo es el elemento principal que por medio de líneas gráficas deberá impactar a primera vista, reuniendo así una serie de características como lo son: la simplicidad, la claridad, y la funcionalidad.

Es la base de toda comunicación, es la relación entre el mensaje y el objeto al que se hace referencia. Su dificultad reside en formular el propósito del referente de la información verdadera, objetiva, observable y verificable.

Es el objeto de la lógica cuya función consiste en evitar toda confusión entre el signo y la cosa, entre el mensaje y la realidad codificada. (G., 2013).

Para que sea más preciso el concepto se hace necesario conocer que es la simbología o el acto de infundir significados, ideas, conceptos ausentes a las cosas presentes. Cuando un signo no sólo informa de un significado, sino que además evoca valores y sentimientos, representando ideas abstractas de una manera metafórica o alegórica, se conoce como símbolo.

Se establece que la función del signo consiste en comunicar ideas por medio de mensajes. Es así que se implica al objeto una cosa de lo que se habla o un referente, signos y por lo tanto un código un medio de transmisión y evidentemente, un emisor y un destinatario. Según (Morgenstern, 2011) las funciones del signo pueden ser:

- **Emotiva o expresiva:** desea llegar al destinatario de manera emotiva (creando una reacción ya sea afectiva o emocional). Esto puede suceder a través de mensajes subliminales.
- **Referencial o representativa:** Sirve para referir personas, hechos, objetos, etc., su rol principal es referir y denotar, es inherente a todo acto de comunicación.
- **Conativa o apelativa:** Sirve para establecer relación entre el mensaje y el destinatario, llama la atención del destinatario, influye o actúa sobre él. Generalmente los mensajes son imperativos.



- **Fática o apelativa:** Se centra en el canal con el fin de asegurar el contacto y la relación de los demás. Su contenido informativo es escaso y posee alta redundancia.
- **Metalingüística:** Explicar otros códigos y signos con el fin de aclararlos.
- **Poética o estética:** Está centrada principalmente en la forma del lenguaje y desarrolla la dimensión poética o artística del mensaje. Su contenido simbólico es alto y apto para diversas connotaciones.



**Imagen 20:** Funciones del Signo  
**Fuente:** (Morgenstern, 2011)

Se establece claramente que los términos de símbolo, significado, interpretación o interprete, involucran otros aspectos complementarios por ser simplemente medios de referencia de aspectos determinados en el proceso de la semiosis.

Un objeto es interpretado solo cuando se toma en cuenta de algo, las propiedades que tienen los signos lo designan el intérprete y la interpretación, estos se relacionan entre sí, por lo cual los objetos toman su participación indirecta en el proceso funcional de la semiosis. (Orozco, 2010).

La semiosis es un proceso que se desarrolla en la mente del intérprete, se inicia con la percepción del signo (configuración percibida) y finaliza con la presencia en su mente del objeto del signo (configuración evocada).

Los objetos no necesitan ser referidos por símbolos, pero no puede haber un significado al menos que se dé una referencia. Algo es un símbolo solo porque es descifrado como el símbolo de algo, este constituye una interpretación solo hasta el momento de ser evocado por algo que funciona como símbolo.

#### **2.4.2 Icono o signo icónico**

El icono es un signo que representa un objeto o una idea con los que guarda relación de identidad o semejanza formal. Es la representación gráfica de un objeto, animal cosa, puede ser de manera realista, abstracta o una interpretación.

Se entiende que el signo es la base de toda comunicación. Es la relación entre el mensaje y el objeto al que se hace referencia. El problema que se puede encontrar reside en formular el propósito de la referente información verdadera, objetiva, observable y verificable, de manera que ayude al mensaje que se quiere comunicar; es de ahí de donde surgen los conocidos iconos.

Puede variar la interpretación que el usuario tenga de la imagen/ícono es por eso que se considera de vital importancia la referencia para poder sintetizar el concepto.

La referencialidad se define por la capacidad de conexión de la imagen-lazo (o imagen material visual) como representación y “atractor” (atrayente) que permitirá derivar en la interpretación. Es decir, la imagen como vehículo de sentido.

La referencialidad tanto de la forma como del color, deberá indefectiblemente ser analizadas en función del objetivo comunicacional que se operó en la producción de la imagen/ícono representado gráficamente.

Uno de los principales aspectos a considerar en función de la referencialidad tiene que ver con la elección de él o de los posibles referentes, la definición de sus rasgos pertinentes, los componentes de estilo y género y demás herramientas que hacen a la producción de la imagen. (Morgenstern, 2011)

### **2.4.3 El símbolo**

El concepto de símbolo (una palabra que deriva del latín *simbŏlum*) sirve para representar, de alguna manera, una idea que puede percibirse a partir de los sentidos y que presenta rasgos vinculados a una convención aceptada a nivel social.

El símbolo no posee semejanzas ni un vínculo de contigüidad con su significado, sino que sólo entabla una relación convencional. Estos se refieren a un mismo objeto y no necesitan tener el mismo significado a partir de que pueden mostrar lo mismo, pero pueden ser comprendidos de diferente manera por varios intérpretes.

Por otro lado, puede permitir a un intérprete tomar en cuenta todas las características del objeto sin que este se halle presente. Así mismo permiten mediar entre lo visible y lo invisible, lo concreto y lo abstracto. Además, posee fuerza unificadora, esto es, logra sintetizar en un solo elemento diversos niveles de significación.

Los símbolos tienen por función transmitir significados complejos o abstractos, cuya densidad resulta difícil de resumir en el lenguaje cotidiano. Por ejemplo, sentimientos, valores religiosos, valores sociales, valores numéricos, culturas, nacionalidades, ideologías, peligro y anti valores, entre otros. (Orozco, 2010).

Debido a que facilitan los procesos de comprensión de la realidad, los símbolos tienen una importancia educativa y hasta terapéutica. La comprensión del símbolo permite que el individuo se reconozca perteneciente a un grupo sociocultural. Ellos no explican los conceptos como así lo hace el lenguaje, pero permiten que esos conceptos sean comunicables y comprensibles, ya que no operan al nivel lógico sino inconsciente y subconsciente.

## **2.5 La semántica**

Semántica proviene de un vocablo griego que puede traducirse como “significativo”. Se trata de aquello perteneciente o relativo a la significación de las palabras. Por extensión, se conoce como semántica al estudio del significado de los signos lingüísticos y de sus combinaciones. (Munari, 2016)

La semántica es el estudio de la relación entre los gráficos y el significado implícito de acuerdo con la función que realizan, tiene su origen en el vocablo griego sema que significa signo: de ahí se deriva el concepto de semaio que en español se traduce como significar. En un principio este concepto se tomaba más bien como el sentido que se le daba a las palabras, y se consideraba que al cambiar el sentido de la palabra se efectuaba un cambio semántico según fue establecido por el gramático Pierre Guiraud.

En nuestros días, el término semántica se aplica a todos los signos y símbolos que son portadores de un mensaje de esta manera se establece la relación

gráfico-significado, se usa como un canal directo entre el símbolo, icono o pictograma y significado que buscamos transmitir.

### **2.5.1 Pictogramas**

El Pictograma es una de las más antiguas formas de comunicación indirecta, es decir, una imagen no requiere de su autor para que otra persona la perciba; su existencia, hace que de manera anacrónica alguien más la pueda apreciar. (Puente, 1993)

La migración permanente de personas a lugares en los que no conocen el idioma escrito obliga a darle más importancia al uso del pictograma en la comunicación, sobre todo, en esos lugares de tremenda afluencia multicultural.

El pictograma toma fuerza y lleva al “retorno pictográfico”, que le da un nuevo impulso a la importancia de la comunicación visual en los contextos globales. Tanto la letra como el pictograma son signos comunicativos, pero la letra se constituye en un formalismo técnico y arbitrario producto de la evolución histórica de los sistemas de comunicación escrita; el pictograma se esquematiza, simplifica y abstrae hasta convertirse en letra.

La simplificación de la letra es un desarrollo tecnológico de la imprenta; ya que es la transición de la caligrafía a la tipografía en un lapso de tiempo relativamente corto y el crecimiento de la industria y la necesidad de informar, lleva a que lo impreso se realice en mayor cantidad y menos tiempo; la industria no puede permitirse editar un texto hecho a mano por un individuo que tarda varios años en lograr su producto; el libro es ahora producto de un proceso técnico, veloz, mecánico y estandarizado.

El pictograma moderno que se usa para orientar e informar en espacios concurridos, no puede más que ser simple, escueto y conciso; un pictograma muy abstracto puede perder su sentido semántico y pragmático.

De nada sirve un pictograma si no se relaciona con la idea que pretende expresar y si los usuarios no lo entienden. Por eso muchos pictogramas poco a poco se van estandarizando e internacionalizando; es la mejor manera de comunicar una idea en todas partes; independientemente del idioma que se hable.



**Imagen 21:** Pictogramas  
**Fuente:** [www.google.com/pictogramas](http://www.google.com/pictogramas) (2022)

### **Requisitos en los pictogramas:**

- Tamaño adecuado con respecto al espacio, la distancia y la información circundante.
- Forma y estructura que permitan identificar sus componentes de manera instantánea.
- Colores básicos que contrasten con el fondo y permitan diferenciar el pictograma de otros elementos comunicativos.

- Ubicación en lugares estratégicos y de clara visibilidad, que no reciba reflejos del sol o luminarias que afectan la lectura de la imagen, oculto tras una planta ornamental o compitiendo con otro pictograma.

Otra cualidad positiva de la combinación de textos y pictogramas, es que el mensaje que se envía reitera la lectura en ambos hemisferios cerebrales, el texto llega al hemisferio izquierdo, el lógico, normativo, racional; y el pictograma llega al derecho, hemisferio emocional, sensorial.

El pictograma cumple una función precisa y no debe considerarse como un simple elemento decorativo o excusa para llenar un espacio dentro de una señal. Debe haber correspondencia directa entre el significado del pictograma con el texto (cuando lo hay) y el espacio al que obedece su representación, de manera que la función pragmática cumpla positivamente su objetivo: la interpretación adecuada por parte de los usuarios del lugar.

## **2.6 La comunicación visual**

Se refiere a la transmisión y recepción de un mensaje a través de imágenes, signos o símbolos. Dentro de este tipo de mensajes pueden incluirse textos, letras o palabras escritas, aunque siempre predomina lo no verbal.

Este tipo de comunicación tiene la ventaja de traspasar las barreras del lenguaje y puede ser entendida por personas que hablen idiomas diferentes. Algo muy similar sucede con el paso del tiempo, puesto que el mensaje puede perpetuarse.

Esta forma de comunicación es muy antigua. De hecho, sus inicios se sitúan en la época de las cavernas, cuando se hacían pinturas en las cuevas. (Munari, 2016)

Con el tiempo, se expandió hacia los campos más diversos como la pintura, la televisión, el cine e Internet. Es una herramienta muy útil al momento de difundir una idea o marca, y por eso es una de las materias primas para los publicistas a la hora de diseñar una campaña publicitaria.

Es el componente esencial en la comunicación, porque lo visual, si bien no configura un lenguaje articulado como el lenguaje verbal, tiene el mismo poder de generación de mensajes. La carga semántica que introduce el discurso visual hace de este un arma poderosa en cualquier esquema de comunicación.

Lo más importante de la comunicación visual es que el idioma no constituye una barrera para la comprensión, ya que son imágenes que pueden entenderse fácilmente si se utilizan las herramientas adecuadas. Se considera a la comunicación visual una de las armas más poderosas, ya que en la actualidad la parte visual ha llegado a ser la forma más directa de mostrar un mensaje, que sea directo y claro.

Con relación al Diseño Gráfico se considera la herramienta principal a la hora de trabajar, siendo el mensaje el principal elemento para llegar al receptor. Viene de la mano de las formas, símbolos, y sobre todo de las imágenes, que en la actualidad se ha considerado ser el elemento más importante para hacer conocer una idea, o un mensaje. Es por eso que se relaciona directamente con la señalética, ya que ésta debe cumplir con una función específica, de transmitir una información de la manera más fácil y directa, a través del uso de la imagen y/o símbolos.



La señalética cumple con la función principal de la COMUNICACIÓN VISUAL, ya que en sus principios fundamentales están la de solucionar problemas, y ser estéticos, llegar de manera directa al receptor.

### 2.6.1 La imagen en la comunicación visual

La imagen domina la manera de percibir la realidad, la información suele llegar en este formato, ya sea a través de la televisión, películas, e, incluso internet. Las imágenes tienen un gran poder consiguiendo condicionarnos a la hora de tomar decisiones. Por ello es importante dominar la comunicación visual en el campo de la publicidad, gracias a este conocimiento se pueden crear proyectos muy impactantes. (Munari, 2016)

Se considera a la imagen como el método más directo para la función de la comunicación visual de hacer llegar un mensaje, en la actualidad la imagen ha tomado el poder de la comunicación visual, haciendo que sea casi nulo el uso de las palabras para hacer llegar el mensaje al receptor. En este aspecto el trabajo del emisor cumple una función fundamental para la realización del mensaje, a través del uso de la imagen, esto hace que la elección de la imagen que se utilizara para realizar el mensaje debe haber sido considerada y analizada.

De acuerdo a la función que cumpla el mensaje, existen diferentes tipos de comunicación visual. Algunos ejemplos son los siguientes:

- **Emotiva:** Se entabla la comunicación con un claro fin: transmitir una emoción. Entre estos mensajes se puede mencionar, como ejemplo, la foto de un cachorro, que se muestra para transmitir ternura.

- **Fáctica:** Lo que busca su emisor es llamar la atención. Aquí se podría ejemplificar con un cartel que diga “atención” ante un pozo o un logo que indica que un líquido es tóxico o venenoso en su recipiente, para que nadie lo ingiera.
- **Informativa:** Son aquellos mensajes que apuntan a informar al receptor. Por ejemplo, un cartel que diga “salida”, ayuda al transeúnte a ubicar la puerta; o la fotografía de una manifestación en una plaza que ilustre una nota periodística en la que se informe sobre esa misma manifestación.
- **Exhortativa:** La función de esta comunicación, a la que también se la conoce bajo el nombre de apelativa, es de convencer. Un claro ejemplo de esto son los mensajes publicitarios o propagandísticos, ya sea en un cartel, un folleto o un aviso televisivo. Por ejemplo, una publicidad en la televisión de una gaseosa que intente convencer a la audiencia de que la compre, o el folleto de un candidato a presidente que intenta darle argumentos a los ciudadanos para que lo voten.
- **Estética:** La función del mensaje es buscar belleza con un objetivo netamente artístico o estético. Aquí se puede ubicar, por ejemplo, una pintura o una película. Esta función también se denomina poética. (Leborg, 2004)

## 2.6.2 Funciones de la comunicación visual

La comunicación visual es más que importante y hasta predominante en nuestros tiempos. Constantemente se está expuestos a ella, desde que miramos nuestro teléfono celular hasta cuando conducimos y tenemos que respetar las señales de tránsito; incluso cuando vamos al cine, miramos televisión o nos topamos con un

aviso publicitario por la calle. Básicamente, condicionan la vida, guían la conducta y permite vincular con el resto de la sociedad. (G., 2013)

Resulta clave saber leer los mensajes que se transmiten de manera visual, así como también saber producirlos. Como una herramienta esencial a la hora de difundir mensajes de manera sencilla y eficiente. Para que estos mensajes surtan efecto, el emisor debe recurrir a signos, símbolos y cualquier otro elemento sobre los cuales exista un amplio consenso en cuanto a su significado; de lo contrario, se generará ruido y el mensaje será interpretado en forma errónea. Por ejemplo, si quiere indicar que en cierta área no se puede estacionar, lo más práctico será poner un cartel con una E tachada allí, en vez de inventar un logo o símbolo, para que así los conductores no terminen estacionando allí.

### **2.6.3 Tipos de Lenguaje Visual**

El lenguaje visual es universal y fácil de interpretar. Un mundo globalizado donde hay una cierta necesidad de facilitar el proceso de comunicación. Con imágenes y sin palabras somos capaces, por ejemplo, de transmitir una idea o dar una indicación. El típico signo de «prohibido fumar» es global y es fácil de entender, es donde se esté. Esto sería un ejemplo del lenguaje visual objetivo. Se utiliza cuando se quiere dar a entender algo que sólo puede tener una única interpretación. (Estela, 2020)

- **Lenguaje visual publicitario** se utiliza para crear exitosas campañas de marketing con el fin de transmitir un mensaje al consumidor de tal manera que se pueda motivar para la compra del producto que se ofrece.

En el ámbito de la publicidad se considera sobre todo el canal que se utilizara para trasmitir el mensaje al receptor. El lenguaje en la publicidad busca satisfacer los objetivos que la campaña requiere. La forma en la que se trasmitirá el mensaje y sobre todo la forma en la que se realizará.



**Imagen 22:** Señal de No fumar

**Fuente:** [www.google.com/señaldenofumar](http://www.google.com/señaldenofumar)

- **Lenguaje visual artístico**

El lenguaje artístico posee una representación más personal del artista, ya que el significado muchas veces es considerado un tema ambiguo a la hora de hacer conocer el mensaje de la obra realizada; cabe destacar que en el tema del arte mucho influye las sensaciones que el artista busca representar, los materiales que utiliza y el contexto en el que está desarrollado.



**Imagen 23:** “Guernica” Pablo Picasso

**Fuente:** [www.google.com/guernicapicasso](http://www.google.com/guernicapicasso)

#### ➤ **Lenguaje visual objetivo**

Es el que transmite una información de modo que solo pueda tener una interpretación, por ejemplo, en el lenguaje técnico científico. A este grupo pertenecen, sobre todo, el dibujo técnico y sus diferentes ramas.

Son representaciones complejas, dirigidas a un público ya iniciado o entendido, capaz de interpretar las formas que se describen.

#### **2.6.4 Elementos del proceso comunicativo**

Los elementos que influyen en este proceso comunicativo son el campo comunicativo, la marca, el signo y el símbolo.

El campo de la comunicación visual es aquel que abarca este tipo de comunicación, podremos agruparlo en tres secciones temáticas:

- ✓ Dibujo, pintura, escultura, tatuajes, moda.
  - ✓ Diseño gráfico, industrial, urbanístico, publicitario.
  - ✓ Teatro, danza, cine, tv, signos, textos, sonido con imágenes.
- **El campo comunicativo** cumple con la labor de ideologización y de reproducción simbólica, y la incidencia que tienen los medios de comunicación sobre las relaciones sociales y procesos comunitarios, en diversas ocasiones, se presenta como la réplica de una cultura tal como la presentan en la prensa, la publicidad.

Es la habilidad de comunicar bien, de ser entendido y entender a los demás, de saber estructurar este proceso para establecer las relaciones sociales con sus semejantes, donde se integran la correcta escucha, lectura, y expresión oral y escrita.

- **La marca** es una señal, un rasgo distintivo que forma parte de un mensaje visual de afirmación, de aviso o de diferenciación.

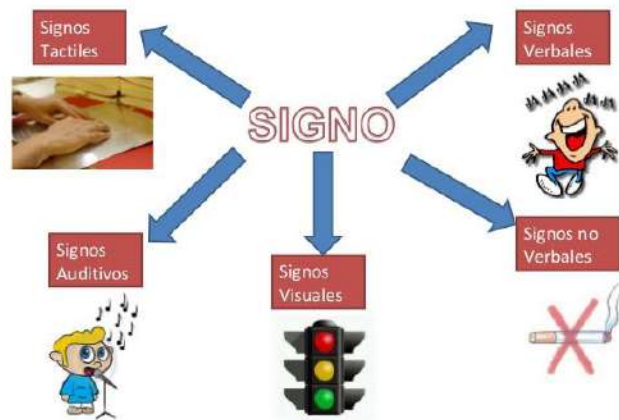
En el Diseño Gráfico la marca constituye también el nombre de una empresa cuando este ya posee una identidad corporativa establece una marca.

- Marcar en una prenda con nuestro nombre.
- Adornar nuestra indumentaria es marca de nuestra identidad.
- El uniforme de cada equipo deportivo.
- Nombre Institucional de una empresa o Compañía



**Imagen 24:** Señalética Institucional  
**Fuente:** [www.google.com/logoempresarial](http://www.google.com/logoempresarial)

- **Los signos** son las imágenes que transmiten una indicación, una orden o una prohibición. La forma de estas imagen-signo o pictograma deben ser simples y claras, porque su finalidad es transmitir una información con la máxima rapidez. Ejemplos:
  - Los gestos de nuestro rostro (tristeza, felicidad, desengaño...).
  - Una mano levantada en gesto amenazante.
  - Un dedo en los labios para indicar silencio.
  - El lenguaje de los sordos.
  - Los logotipos indicativos: aeropuerto, transporte público, señales.
  - Los signos-letras de cada escritura.



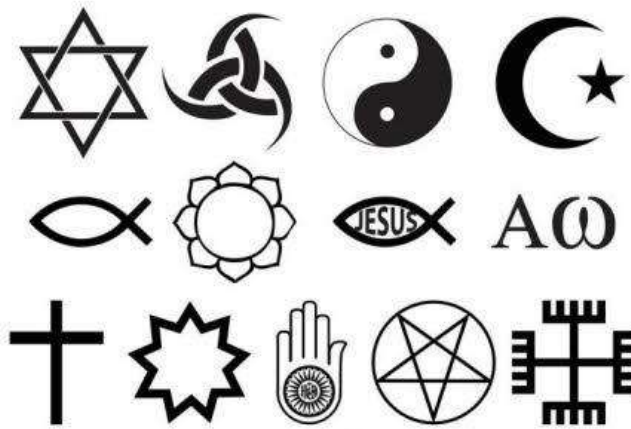
**Imagen 25:** El signo

**Fuente:** [www.google.com/elsigno](http://www.google.com/elsigno)

- **El símbolo** designa la imagen que representa una idea, un recuerdo o un sentimiento. Cada cultura utiliza imágenes diversas a las que otorga valor de símbolo, y define estos valores según sus creencias, gustos y costumbres. Ejemplos:

- Una cruz roja símbolo de ambulancia, ayuda médica; en los países árabes es una media luna verde.
- El crucifijo cristiano, la media luna musulmana, y la estrella de David judía
- El negro; luto, amarillo; ánimo, el verde; esperanza y el rojo; pasión. En otros países el blanco es el color del luto.
- Las banderas de cada país que los identifica como comunidad.
- Paloma- paz
- Monumentos-símbolos. En Madrid el monumento al 11 M, los monumentos de batallas como arcos de triunfo, obeliscos... etc.





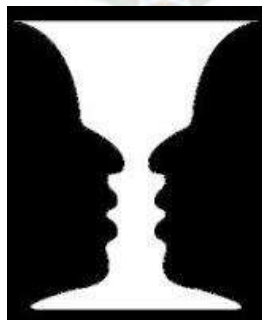
**Imagen 26:** El símbolo

**Fuente:** [www.google.com/simbologia](http://www.google.com/simbologia)

### 2.6.5 Percepción visual

Este es el conjunto de actividades que comprende el proceso de la visión al recibir la persona las distintas señales que emanan del mundo circundante. En el proceso de visión, la psiquis, el ojo y el sistema nervioso conforman un todo, pero que dentro del cual hay 3 procesos, la sensación, selección y la percepción.

Los objetos percibidos son a la vez estímulos de la sensación visual y estímulos efectivos. Los diferentes niveles en que opera la percepción son el de reacción, el del reflejo y el del pensamiento. (Estela, 2020)



**Imagen 27:** La percepción

**Fuente:** [www.google.com/comoseentiendelapercepcion](http://www.google.com/comoseentiendelapercepcion)

Las percepciones constituyen en suma el potencial que moviliza la dinámica conceptual consciente que permite elaborar muchas cosas.

Todo es captado perceptivamente, por los signos del lenguaje de la visión, y por lo tanto se encuentra altamente relacionado con la psicología de la percepción. Cada elemento es una parte de la estructura y nuestra percepción capta el todo como la suma de las partes.

La percepción visual es una sensación mediante la cual el ser humano registra una serie de formas y colores presentes en el entorno. En el proceso de percepción el sentido de la vista selecciona, compara e interpreta convenientemente, por eso que se lo denomina lenguaje visual.

Los diferentes conjuntos de estímulos visuales, en todo proceso de percepción, se unen tanto los aspectos objetivos relacionados con las formas y los colores reales que nos llegan del exterior; como los aspectos subjetivos que dependen de nuestras creencias, conocimientos y estados anímicos.

La combinación de ambos aspectos da lugar a una interpretación personal, por ello podemos afirmar que la percepción de las imágenes que recibimos es diferente para cada uno de nosotros.

Los aspectos objetivos que influyen en la forma de percibir tienen en cuenta las siguientes relaciones entre formas:

- ✓ Variación del tamaño: la disminución progresiva del tamaño de las formas da la impresión de profundidad y alejamiento.
  - ✓ Superposición: cuando las formas se superponen parcialmente, se produce un efecto espacial de profundidad
  - ✓ Pérdida de intensidad del color: la pérdida de intensidad de los colores es también un indicio de lejanía.
- **La señal en su contexto de actuación en relación con la visualización y la percepción**

La unión de mensajes conspira contra la percepción de las señales, que se rozan atacándose entre sí, por lo que cada estímulo debe estar dotado de un área visual de exclusión. El semáforo es una señal. El buzón es una señal. Cada señal requiere un espacio propio para actuar con eficiencia en el contexto total. La fortaleza de la señal no está sólo en su imagen sino - además- en el territorio que gobierna.

La superposición de estímulos visuales es desaconsejable o la sobresaturación de señales que están en el espacio, ya que estos factores ocasionan al contrario de su objetivo una desinformación y confusión visual. Por ejemplo, el semáforo es una señal en sí misma. La pregnancia del instrumento es importante y eficaz. La inclusión de la señal de nomenclatura en la misma columna del semáforo debilita la percepción de la primera, le resta valor a la señal, le quita identidad, con el único aparente beneficio de eliminar una columna de la vía pública.

La percepción y respuesta a la señalización estas condicionadas por ciertas características físicas y psicológicas a las que se denomina factores humanos.

- **Características físicas Campo normal de visión**

Algunos estudios informan que el campo normal o cono de visión utilizable en señalización cubre un ángulo de 60° las áreas fuera de este cono tienden a verse con menor detalle. Este rango se amplía con movimientos de cabeza, aunque el observador promedio se resiste a realizar este esfuerzo extra. La consistencia en la colocación de los símbolos en un sistema reduce la necesidad de búsqueda por parte del observador (Durón, 2018).

- **Rango de lectura**

Entre el público normal existe una amplia variación desde 125 palabras por minuto hasta 500 o 600 palabras por minuto como la edad, inteligencia y educación influyen en este rango el promedio será aproximadamente de 250 palabras por minuto, considerando este rango de lectura los señalamientos vehiculares que son expuestos por unos pocos segundos no deberán de incluir más de 6 pequeños términos. (Durón, 2018)

Mediante estos estudios se establece que mientras menos texto es más funcional el mensaje es entonces que mientras más corto sea el mensaje más directo será entendido

- **Características psicológicas Relación figura fondo**

Los psicólogos se refieren a este tipo de relación cuando hablan de cómo los modelos o formas son percibidos al colocarse sobre un fondo determinado. Las formas son delineadas por sus extremos formando contornos perceptibles cualquier forma que afecte la percepción de estos contornos afectara el reconocimiento del objeto. La relación figura también se refiere a

como los espacios negativos entre las letras afectan el reconocimiento de las palabras al aprender a leer mentalmente, organizamos las letras en palabras aprendiendo a reconocer muchas palabras por su forma. Si las letras se encuentran demasiado juntas, de tal forma que se toquen o están demasiado espaciados, los espacios negativos pueden afectar a tal punto que sea difícil reconocer la palabra como un todo.

Los procesos y materiales a utilizar también pueden en algún momento afectar esta relación, letras volumétricas en las que incide una cantidad de luz no controlada puede crear sombras, que modifiquen los contornos y las hagan poco legible.

- **Implicaciones del color**

Las personas varían notablemente en su habilidad para reconocer y recordar los colores probablemente 6 colores sin incluir el blanco y el negro (rojo, amarillo, azul, verde, naranja, café) pueden ser fácilmente distinguidos y recordados, fuera de estas limitaciones, el color en señalización puede ser utilizado como un elemento de identificación secundario o como un código. Por ejemplo, en grandes estacionamientos se aplica color a paredes, columnas o techos para ayudar a distinguir los diferentes niveles, deberemos siempre buscar el refuerzo de este código con letras y números.

El color puede evocar diferentes estados de ánimo esta característica es ampliamente utilizada en elementos gráficos aplicados a paredes, diseño de interiores e iluminación. (Durón, 2018)

Algunos colores pueden ser agentes reforzadores en señalización el observador ha sido condicionado a asociar el rojo con peligro, o emergencia por su experiencia con fuego, señales, semáforos. De igual manera respondemos al amarillo como un color de precaución de alerta. Los colores complementarios (verde – rojo), (violeta – amarillo) (naranja – azul) producen

al combinarse ciertos fenómenos visuales que pueden ser interesantes al utilizarse artísticamente, como en el op-art, sin embargo, pueden presentarse problemas al usarse en señalización ya que pueden generar vibraciones ópticas.

- **La señal en el espacio urbano.**

Hacer la ciudad legible implica, entre otras destrezas, descifrar sus códigos. Los factores de reconocimiento urbanos son innumerables y la complejidad se acrecienta por la diversidad icónica, la heterogeneidad, la mutación constante del paisaje y el ruido visual.

Los sistemas de comunicación -la señalización entre ellos- pretenden establecer una gramática fehaciente, permanente y confiable que colabore con la decodificación. Para que esta premisa se cumpla, los sistemas de señalización urbanos deben observar una conducta basada en tres polos: secuencialidad, previsibilidad y estructura.

- **Factores ambientales que pueden afectar la percepción.**

Existen algunos factores que afectan la percepción de la señalización y están relacionados con el medio ambiente en que ésta se sitúa, las más importantes tienen que ver tanto con la calidad como con la intensidad de la luz ambiental que cae sobre la señal, las obstrucciones visuales entre el observador, la señal y el ambiente visual detrás o alrededor de las señales. En muchos de los casos, estos factores se encuentran fuera del control del diseñador y este deberá tomarlos en consideración al realizar su proyecto; existen objetos relacionados con el diseño que pueden ayudar a controlar los factores ambientales: la iluminación artificial, la localización de las señales y los elementos gráficos pueden ayudar. (Durón, 2018)

- **Luz ambiental**

La iluminación normal existente, es uno de los puntos importantes a considerar. En la medida en que los niveles de iluminación decrecen, el contraste entre la figura se incrementa; en señales sin iluminación propia este contraste se incrementa usando motivos claros sobre fondo oscuro. Para lograr mejores resultados, el diseñador preferentemente deberá probar los colores a utilizar en los sitios necesarios y evaluar en condiciones deficientes de luz y ante la imposibilidad de utilizar iluminación artificial, se deben buscar mayores contrastes, sin embargo, existen estudios que nos informan que la agudeza visual aumenta con la iluminación.

Luces de color sobre señalamientos cromáticos pueden disminuir la percepción, los excesos de iluminación también pueden afectar la percepción al crear un efecto de halo alrededor de las partes claras, este fenómeno visual hace que la tipografía aparezca más grande y pesada en la noche que a la luz del día, esto puede ser corregido al reducir la intensidad luminosa, modificando el peso de la cara de la tipografía o una combinación de ambos.

La iluminación interna puede ser utilizada, aunque la luz ambiental sea correcta, para dar un mayor énfasis.

- **Obstrucciones visuales**

Uno de los factores humanos directamente relacionados con este problema es el nivel visual, debe tomarse en consideración la circulación básica de los usuarios, para evitar obstrucciones entre el observador y la señal.

El diseñador en este caso deberá colocarse en el lugar del usuario para planear la adecuada localización de las señales.

### **2.6.6 Diferencia entre Observación Y Percepción Visual.**

Observar es mirar las formas e imágenes con atención y estudiar sus cualidades visuales y su significado. La observación y la percepción son dos capacidades que están directamente relacionadas, pero mientras que en la observación el análisis juega un papel fundamental, la percepción es una sensación producida al recibir una impresión visual. (Leborg, 2004)

En todo proceso de observación se tienen en cuenta dos aspectos fundamentales: el que se refiere al análisis de las cualidades de las formas y el que se fija en el significado, función o acción de estas.

- La observación analítica consiste en identificar y reconocer la forma de todos los elementos que configuran un objeto.
- La observación funcional se relaciona con el significado, función o acción de los elementos de una imagen.

### **2.6.7 Estética y su función**

Para crear campañas de publicidad y marketing, mediante la comunicación visual, los elementos básicos que hay que conjugar son: el espacio, la línea, la forma, el tamaño, el patrón, la textura y el valor. El balance del espacio vacío y el espacio lleno, ha dejado el espacio por una saturación constante del espacio, a un nivel que impide identificar el mensaje principal. (Estela, 2020)





**Imagen 28:** La estética

**Fuente:** [www.google.com/definiciondeestetica](http://www.google.com/definiciondeestetica)

La línea permite compartimentar el espacio y rellenar el espacio vacío, sin embargo, una línea demasiado gruesa puede recargar los mensajes. El valor, se impone como contraste en las imágenes, en un juego constante de colores contrastantes y de intensidades que oscilan entre la claridad y la saturación.

Para crear una campaña de comunicación visual impactante, estas son algunas de las buenas prácticas:

- **No abusar de las campañas de papel:** En la medida de lo posible no excederse con los materiales impresos o técnicas asociadas ya que el medio ambiente lo agradecerá. Por otra parte, la publicidad que nos llega por medio del buzoneo se considera como intrusiva.
- **Promover valores positivos:** Una fotografía o imagen que muestre valores como el cariño, la familia, la amistad o la solidaridad puede ser altamente efectiva, además de responsables desde un punto de vista social.

- **En la comunicación visual online, desactivar el sonido por defecto:**  
Dando la opción a los usuarios de ponerlo en marcha si así lo desean.
- **Las llamadas a la acción (*call-to-actions*), siempre claras.**
- **Límite de 7 segundos:** Éste es el tiempo máximo que debería tardar en desplegarse cualquier pieza de comunicación visual en Internet, de lo contrario producirá un impacto negativo.(Estela, 2020)

### 2.6.8 Elementos de la comunicación

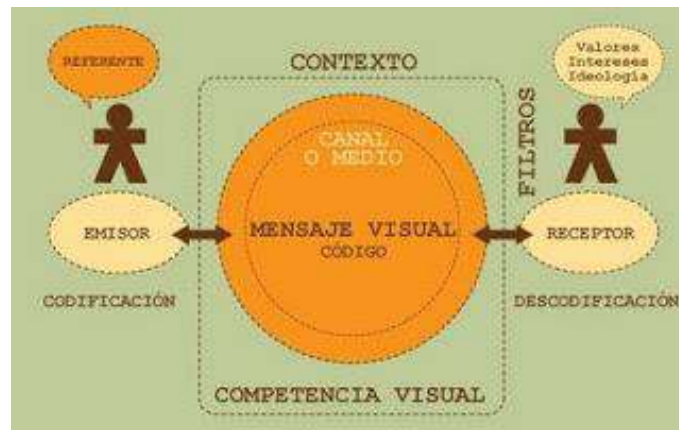
- **Mensaje**

El mensaje es, en el sentido más general, el objeto de la comunicación. Está definido como la información o enunciado verbal que el emisor envía al receptor a través de un canal de comunicación o medio de comunicación determinado. Sin embargo, el término también se aplica, dependiendo del contexto, a la presentación de dicha información; es decir, a los símbolos utilizados para transmitir el mensaje. Cualquiera que sea el caso, el mensaje es una parte fundamental en el proceso del intercambio de información. (Munari, 2016)

El mensaje en la comunicación visual es el elemento que los diseñadores realizan para poder llegar al receptor, depende de la funcionalidad y dirección que le demos para que el mensaje sea directo y cumpla con el objetivo para el cual fue diseñado.

El mensaje a comunicar puede ser casual o intencional. El mensaje de comunicación casual puede ser interpretado de distintas maneras, según quien lo vea. En cambio, la comunicación intencional se produce con la idea

de que el receptor del mensaje entienda el significado con el que se le envió, lo que a veces resulta difícil debido a las características del propio receptor que pueden influir en la interpretación (culturales, emocionales etc.).



**Imagen 29:** Mensaje visual

**Fuente:** [www.google.com/esquemadelacomunicacionvisual](http://www.google.com/esquemadelacomunicacionvisual)

- **Emisor**

El emisor es uno de los conceptos de la comunicación, de la teoría de la comunicación y del proceso de información que emite o envía el mensaje a través de un canal hasta un receptor, perceptor y/u observador. (Munari, 2016)

En sentido más estricto, el emisor es aquella fuente que genera mensajes de interés o que reproduce una base de datos de la manera más fiel posible sea en el espacio o en tiempo. La fuente puede ser el mismo actor de los eventos o sus testigos. Una agencia que se encarga de reunir noticias se le llama fuente, así como cualquier base de datos que sea considerada fiable y creíble.

- **Medio o Canal**

Un canal de comunicación medio físico a través del cual se lleva a cabo un acto comunicativo, es decir, que sirve para el intercambio de información entre un emisor y uno o varios receptores. (Munari, 2016)

La presencia y disponibilidad de este medio específico es sólo uno de los elementos indispensables para que el circuito de la comunicación se cumpla de manera efectiva. Es por eso que consideramos que es el elemento más importante, ya que todo acto de comunicación requiere de la transmisión de información a través de un elemento físico, concreto.

Son ejemplos de canales de comunicación, la red informática, señales satelitales, cables de fibra óptica o emisiones de radio (WiFi). Sin embargo, un uso frecuente de este término, en el mundo corporativo, se refiere a las vías disponibles para los clientes de un negocio en su comunicación con quienes lo conducen: correo electrónico, números de teléfono, mensajes de texto, o en la actualidad el uso de las redes sociales; que están cumpliendo un rol fundamental a la hora de realizar la labor como canal informativo.

- **Tipos de canales de comunicación**

Los medios informativos utilizan diversos canales masivos. Los canales de comunicación pueden ser, a grandes rasgos, de dos tipos:

- **Personales.** Aquellos en los que se da la comunicación directamente con un receptor, generalmente de uno a uno, aunque bien podría ser de uno a varios. Por ejemplo, al hablar con alguien cara a cara, nuestro receptor nos escucha directamente, pero bien podrían ser dos los receptores en la misma situación.

- **Masivos.** Aquellos que permiten a un mismo emisor llegar a una multitud de receptores al mismo tiempo, ya sea de modo directo o en diferido, como son los medios de comunicación masiva: radio, televisión, prensa escrita, etc.

Otra clasificación de los canales de comunicación distingue entre canales unidireccionales y canales bidireccionales, esto es, si el emisor es siempre emisor y no cede el turno al receptor o los receptores (como la radio, por ejemplo), o si se trata de un canal comunicativo recíproco, que permite que los receptores sean emisores también alternativamente (como el teléfono).

- **Receptor**

El funcionamiento de las sociedades humanas es posible gracias a la comunicación y consiste en el intercambio de mensajes entre los individuos. Todas las formas de comunicación requieren un emisor, un mensaje y un receptor, pero el receptor no necesita estar presente ni consciente del intento comunicativo por parte del emisor para que el acto de comunicación se realice. En el proceso comunicativo, la información es incluida por el emisor en un paquete y canalizada hacia el receptor a través del medio. Una vez recibido, el receptor decodifica el mensaje y proporciona una respuesta. (Estela, 2020)

El Receptor es aquella persona a quien va dirigida la comunicación; realiza un proceso inverso al del emisor, ya que descifra e interpreta los signos elegidos por el emisor; es decir, descodifica el mensaje, es evidente que tiene que haber algo que comunicar, un contenido y un proceso que con sus aspectos previos y sus consecuencias motive el mensaje. Este término pertenece más al ámbito

de la teoría de la información. Es el factor de la comunicación que recibe y descifra el mensaje del emisor.

Las circunstancias que rodean un hecho de comunicación se denominan contexto situacional (situación), es el contexto en que se transmite el mensaje y que contribuye a su significado.

### 2.6.9 Diseño y funcionalismo

La comunicación visual es una vía para llegar al público de una manera directa, que es proclive a mostrar atención a las imágenes antes que, a las palabras, ya se sabe «una imagen vale más que mil palabras». Los tres conceptos claves en la comunicación visual son: atención, retención y transferencia. Son fundamentales para poder transmitir las ideas de una manera coherente.

- La **atención**, hace mención a los métodos llevados a cabo para conseguir la implicación por parte de los receptores a la hora de captar los mensajes. Es decir, es importante que nuestra exposición consiga captar la atención de las personas a las que va dirigido.
- La **retención** se refiere a la capacidad de elaborar ideas que permanezcan por un tiempo en los receptores. Si queremos que lo que estamos comunicando tenga alguna transcendencia, debemos crear una situación propicia en la que nuestro público no se pierda y retengan la información más relevante. Por ello, suelen ser interesantes la comunicación más divertida o que requiera de interacción con el usuario; es una manera de asegurarse su atención.

- Con **transferencia** aludimos a la forma en que vamos a hacer llegar las ideas a nuestro público. Cuanto más sencillas son las ideas más fáciles de captar y retener. (Estela, 2020)

### 2.6.10 Comunicación visual Corporativa

Hoy en día no se puede imaginar una empresa sin identidad. La identidad no es sólo el nombre, sino una serie de elementos visuales que puedan diferenciar una empresa o una marca de las demás del mercado. La identidad corporativa tiene como el objetivo no sólo la transmisión de valores y filosofía de la empresa al público, sino la creación del engagement. (Leborg, 2004)

Lo que se quiere conseguir es que el cliente al ver nuestra identidad se quede con ella en la mente y tenga un recuerdo de la marca, que le motive para seguir comprando nuestros productos o contratando nuestros servicios.

La identidad corporativa está compuesta por la identidad verbal (nombre) y la identidad visual (marca, logo).



**Imagen 30:** Logo Ralph Lauren

**Fuente:** [www.google.com/marcaderopa](http://www.google.com/marcaderopa)

Otro ejemplo de comunicación visual corporativa son los spots publicitarios enfocados en la promoción de una marca o un producto. Un buen vídeo publicitario bien hecho y con un concepto interesante es capaz de hacerse viral y difundirse por varios canales de comunicación mejorando el branding de la marca.

En la era digital en la que vivimos la comunicación visual influye también en el entorno online. Las empresas lanzan sus ofertas y promociones mediante banners publicitarios que se colocan en Internet. Las redes sociales ocupan un espacio fundamental, es por eso que se considera que la aplicación de banners publicitarios incluidos en las redes sociales ayuda que el público reciba una sugestión del producto, mientras se encuentra navegando por las redes sociales.

## **2.7 El color**

El color es algo indefinible, pero lo que sí se puede intentar definir es el “fenómeno del color” (Pastorueau, 2009), es decir, las condiciones y el acto de percepción que nos hacen comprender que el color existe.

En el estado actual de nuestros conocimientos, para que ese fenómeno del color sea posible, hay que disponer de tres elementos: una fuente de energía luminosa, un objeto modulador sobre el cual caiga esta energía y un órgano receptor, es decir, el hombre (o el animal) armado de este aparato complejo –a la vez biológico y cultural- que constituye el binomio ojo-cerebro. Si falta alguno de estos tres elementos no puede existir el fenómeno del color.

El color es un producto cultural, que no existe si no es percibido; es decir, que no sólo deben verlo los ojos, sino que también debe decodificarlo el cerebro, la



memoria, los conocimientos y la imaginación. Un color que nadie ve es un color inexistente.

Éste determina ciertas conductas psicológicas que se pueden asociar a todo tipo de reacciones sobre el mensaje y el lenguaje con el que nos hablan las marcas. Imaginen por un momento que se detienen en un semáforo en rojo. Sólo la luz verde dará la orden de avanzar a nuestro cerebro, esto no lo pensamos, sucede en el inconsciente porque sencillamente nos hemos acostumbrado a ello. En comunicación pasa algo parecido, los colores nos activan placer, felicidad, calma, y hasta nos hacen comprar, sin que nos demos cuenta.

Están clasificados básicamente -y sin entrar en otros matices-, en fríos, cálidos o neutros, también comunican. Cada uno de ellos lo hace de una forma distinta. En líneas generales los **colores cálidos** aportan: calor, volumen y cercanía, en cuanto a los **colores fríos**: distancia, seriedad y frescura.

Tanto en la imagen personal como en la corporativa elegir un color no es cosa fácil. Siempre debemos tener claro qué queremos comunicar y a quién queremos llegar.

Una solución muy práctica es tomar como referencia el **círculo cromático, carta de color o pantone**. Esta es la herramienta que utilizan, entre otros, los profesionales de la creatividad, la imagen personal o el diseño.

### **2.7.1 La Psicología del color**

Es un campo de estudio dirigido a analizar los efectos que pueden producir los colores sobre nosotros y de qué maneras emocionales o mentales, pueden influir en nuestras decisiones.

No se trata solamente de escoger colores que se vean bien combinados, debemos valorar siempre qué significados pueden evocarnos estos colores y entender que la percepción de los colores puede deberse a cuestiones culturales, a nuestra propia experiencia, o al uso tradicional que se les hayan dado a los colores hasta ahora.

Por ejemplo, ligado al tráfico sabemos que el rojo nos evoca alerta o peligro, mientras que el verde representa vía libre, paz y seguridad. En este escenario, la evocación de los colores es clara, pero en otros puede llegar a ser muy sutil. Muchas connotaciones pueden variar según la cultura (sobre todo entre oriente y occidente) e incluso también por creencias religiosas.

### **2.7.2 Los aspectos ópticos de cada color**

Además de la psicología del color, debemos tener en cuenta también los aspectos puramente ópticos de todos los colores. Por ejemplo, los colores más cálidos (rojos, naranjas, amarillos, etc.) pueden producir un efecto óptico de expansión en nuestro ojo y dar la impresión de que un elemento visual relleno de un color cálido cuenta con un tamaño mayor. En cambio, los colores fríos (verde, azul, añil, etc.) otorgan el efecto contrario y pueden evocarnos o darnos la sensación de que un elemento visual cuenta con una superficie de menor tamaño que la real.

Los colores han adquirido una gran relevancia en la sociedad por su significado e impacto emocional y psicológico que tienen en las personas. Destacamos algunos de ellos:

- **Azul:** Sus distintas tonalidades, sigue siendo utilizado por profesionales de la seguridad o la sanidad porque comunica, entre otros, autoridad, seguridad y respeto. Distintos estudios aseguran que el color azul es el gran favorito por la población mundial, posiblemente por ser el color del cielo o del mar que se refleja en él.
- **Rojo:** En líneas generales, comunica peligro (señales de seguridad y alerta) precaución, enfrentamiento, pasión y sobre todo amor. Cuanto más suave es el color más dulcifica el mensaje final, y cuanto más se oscurece refleja elegancia y tradición.
- **Verde:** Es el color más fácil de procesar por el ojo, y normalmente se asocia con el crecimiento o la naturaleza, aunque también está vinculado a profesiones relacionadas con el marketing, las ventas o la formación. Es un color que transmite energía y optimismo.
- **Amarillo:** Los estudios demuestran que este color acusa a la liberación de serotonina. Es ideal para tratar temas como el cuidado de niños, la alimentación, la automoción, etc. Es un color que transmite estabilidad y se le relaciona con profesiones como la psicología, la industria de la construcción y la abogacía, por ejemplo.

El blanco y el negro no pueden considerarse colores y por lo tanto no aparecen en un círculo cromático, el blanco es la presencia de todos los colores y el negro es su ausencia total en la síntesis sustractiva y de modo inverso en la aditiva. Sin

embargo, en la cultura popular se los incorpora como parte del conjunto de colores.

- **Negro:** Es el favorito de los diseñadores y de la juventud, y representa características contrapuestas como la negación, la violencia y la muerte, y la elegancia y el poder. Produce sensación de fuerza, autoridad, profesionalidad, claridad y precisión.
- **El blanco:** Representa la inocencia, los espíritus, el bien. Lo consideraremos como color más perfecto que hay porque es la mezcla de todo ellos. No añade peso visual innecesario, está relacionado con la pureza y la amplitud. Se relaciona con asociaciones caritativas, productos médicos o dentales.

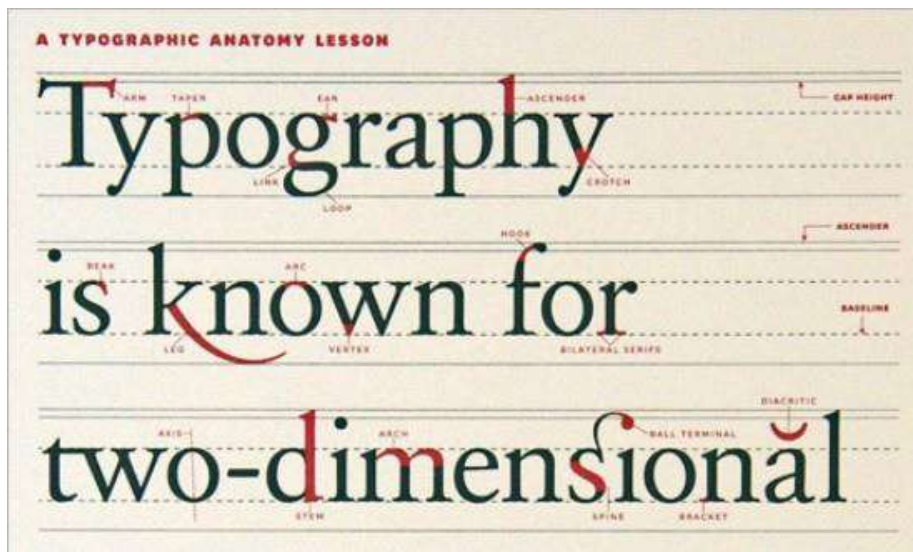
Se debe tener muy en cuenta todo aquello que comunica un color, a la hora de elegir uno que represente a tu marca, o el mensaje que se quiera transmitir a través de la señalética, cumpliendo así los objetivos acompañados siempre de los elementos gráficos que conformaran un conjunto que responderá a las necesidades para los que fueron realizados.

## 2.8 La tipografía

Resulta imposible no tener un contacto directo constante con tipografías. Nos acompañan en todo momento, ya que forman parte de nuestra rutina diaria. Hablamos por tanto de un elemento visual casi omnipresente del que podemos hacer uso desde el diseño gráfico.

Además, las tipografías son una herramienta clave a la hora de diseñar la identidad de marca o branding de un proyecto. Junto con el logo, la paleta de colores y otros recursos, forman parte del branding visual que diseñamos estratégicamente para reforzar el mensaje que queremos transmitir.

Podemos definir la tipografía como “el arte de diseñar las letras”. Se denomina así a la disciplina que estudia la representación gráfica de las letras para que el lenguaje escrito sea efectiva, y sirva como herramienta de apoyo para la señalética que utilizaremos.



**Imagen 31:** Tipografía

**Fuente:** [www.google.com/tipografia](http://www.google.com/tipografia)

Denominamos también tipografía a la escritura con un conjunto de caracteres alfanuméricos, elaborados previamente y que cuentan con un estilo y una serie de características en común.

Todas las familias de caracteres se han diseñado siguiendo unas mismas pautas y estilo. Gracias a estas características específicas se han formulado catálogos tipográficos, que nos permitirán usarlas desde cualquier programa de edición de textos (o imágenes) o programas de diseño desde nuestro ordenador.

No se debe confundir la técnica de la tipografía con el Lettering “el arte de dibujar las letras” o la Caligrafía “el arte de escribir las letras”. Aunque cuenten con similitud, estas 3 técnicas difieren en cómo se concibe y aborda la creación de las letras.

Al autor de la tipografía lo denominamos tipógrafo. Al igual que ocurre con las formas, los colores o las imágenes, las tipografías también pueden llegar a evocarnos conceptos o emociones. A esto se le denomina psicología tipográfica o personalidad de la tipografía.

La personalidad tipográfica puede ayudar a transmitir aún más con la identidad visual de la marca. Por ejemplo, si se quiere que la empresa se muestre moderna y cercana, podemos recurrir a una tipografía de palo seco. Si quizás se prefiere más tradicional y seria, una tipografía con serifa podría ser una mejor opción.

## 2.8.1 Tipos de Tipografías

Sin profundizar demasiado dentro de cada categoría de tipografías, lo cierto es que podemos clasificar a las fuentes tipográficas por su morfología en 4 grandes grupos:

- **Tipografías con serifa (romanas)**



Droid Serif  
Aa

The quick brown fox jumped over the lazy dog.  
HOW QUICKLY DAFT JUMPING ZEBRAS VEX.  
0123456789 !@#\$%^&\*()\_+`-=[]\{}|;':",./<>?

**Imagen 32:** Tipografía con serifa  
**Fuente:** [www.google.com/tipografia](http://www.google.com/tipografia)

Las tipografías con serifa son aquellas que cuentan con remates o terminales, que son esos pequeños adornos ubicados en los extremos de los trazos de los caracteres.

Las tipografías Serif suelen ser concebidas como serias y tradicionales. Cuentan con un aire académico o institucional. Son tipografías idóneas para párrafos o textos largos, ya que los pequeños terminales o serifas contribuyen a que se cree una línea imaginaria bajo el texto que facilita la lectura a nuestro ojo.

Algunos ejemplos de fuentes tipográficas Serif son: Times New Roman, Garamond o Book Antigua. Dentro de las tipografías con serifa, podemos incluir también las tipografías egipcias o Slab Serif.

- **Tipografías sin serifa (de palo seco)**



**Imagen 33:** Tipografía sin serifa

**Fuente:** [www.google.com/tipografia](http://www.google.com/tipografia)

Las tipografías sin serifa o de palo seco (sans serif) se caracterizan por la ausencia de remates y terminales. Se diseñan sin serifas. Sus trazos apenas presentan contrastes.

Las tipografías Sans Serif suelen asociarse con la tipografía comercial, ya que ofrecen un resultado muy bueno para la impresión de titulares o poco texto, en carteles y publicidad. Este estilo de fuente evoca modernidad, seguridad, neutralidad y minimalismo.

Aunque este tipo de fuente tipográfica no cuente con la línea invisible que consiguen las tipografías Serif para los textos largos, es muy recurrida también para textos en pantalla y textos en tamaños pequeños. Gracias precisamente a la ausencia de terminales y remates, esta tipografía puede resultar más legible en textos de pequeño tamaño que su hermana mayor.



- **Tipografías manuscritas (cursivas)**



**Imagen 34:** Tipografía Ambarella  
**Fuente:** [www.google.com/tipografiamanuscrita](http://www.google.com/tipografiamanuscrita)

Las tipografías manuscritas también se denominan como cursivas o script. Son tipografías que representan o imitan la caligrafía a mano, por lo que en ocasiones también se les puede denominar como tipografías caligráficas.

Generalmente este tipo de tipografías cuentan con una tendencia itálica o cursiva claro. Las letras se ligan entre sí y encontramos curvas más pronunciadas que en las tipografías con serifa o de palo seco.

Como se ligan con la caligrafía, cuentan con una personalidad algo más humana y cercana. Algunas tipografías cursivas podrían ser Beckham Script o Parisienne.)

- **Tipografías decorativas (exposición)**



**Imagen 35:** Tipografía Doodle

**Fuente:** [www.google.com/tipografiadecorativa](http://www.google.com/tipografiadecorativa)

También se les denomina como tipografías display. Están consideradas como tipografías divertidas, más desenfadadas, pero pueden transmitir una gran variedad de sensaciones.

Refieren un carácter y personalidad muy fuerte. Desde el punto de vista de la psicología tipográfica son transgresoras y contribuyen a llamar más la atención. No obstante, la legibilidad que se puede obtener con este tipo de fuentes es algo más pobre.

Dentro de este conjunto de decorativas entrarían las tipografías cuyas características no se ajustan a los tres conjuntos anteriores. Suelen crearse para fines específicos donde la legibilidad no se tiene demasiado en cuenta. Como por ejemplo en el branding de producto en el sector de la alimentación. Son muy expresivas y suelen contar con atributos más temáticos.

Pueden llegar a transmitir falta de cuidado o desinterés en el diseño. Por eso, se debe tener en cuenta cuando se utiliza este tipo de fuentes tipográficas.

### **2.8.2 Las familias tipográficas**

Una familia tipográfica es un conjunto de caracteres, alfabéticos o no, que cuentan con unas características comunes en su estructura y en su estilo. Esto nos permite identificarlas como una misma familia.

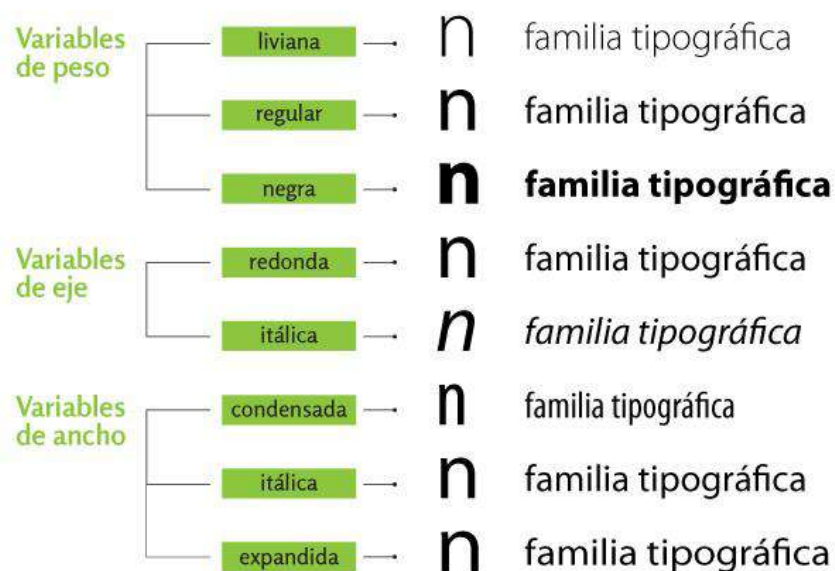
Los miembros que integran una misma familia tipográfica se parecen entre sí, pero cuentan con algunos rasgos propios como variaciones de peso, inclinación y proporción. Esto lo voy a aclarar con más detalle en el siguiente punto.

Existen multitud de familias tipográficas. Originalmente surgieron con la creación de la imprenta, pero otras han ido apareciendo como resultado de la digitalización de todo el proceso de diseño de tipografías.

### **2.8.3 Las variables tipográficas**

Las variables tipográficas son las opciones que podemos encontrar dentro de una misma familia tipográfica. Son modificaciones de la morfología de la tipografía, es decir de su forma. Actúan sobre el grosor (tono) del trazo, el ancho o proporción del carácter y la inclinación del eje vertical de los caracteres de una misma familia tipográfica.

Gracias a estas variables tipográficas vamos a poder establecer una jerarquía visual en nuestras composiciones. También nos ayudan a satisfacer las necesidades que nos pueden surgir a la hora de comunicar visualmente con tipografías.



**Imagen 36:** Tipos de variables tipográfica

**Fuente:** [www.google.com/tipografiamanuscrita](http://www.google.com/tipografiamanuscrita)

- **El peso como variable tipográfica**

La variable de peso, denominada también como variable de grosor o tono, afecta directamente al trazo de los caracteres. Se modifica la relación entre el ancho del trazo y los espacios vacíos dentro de cada signo tipográfico.

La tipografía bold o negrita presenta un grosor de trazo mayor, mientras que la tipografía light presenta un grosor del trazo menor.

- **La proporción (ancho o grosor) como variable tipográfica**

La variable de ancho o proporción afecta directamente a la estructura de los caracteres. Hace referencia a la modificación del ancho de la letra. En principio el trazo no varía.

Las tipografías condensadas y expandidas son tipografías que han sido diseñadas desde cero, al igual que las regulares. Por eso tampoco debemos deformar la escala de nuestras tipografías si necesitamos condensadas o expandidas.

Se debe tener en cuenta que la variación de tamaño en sentido vertical no se considera como variable tipográfica, ya que se corresponde con una simple modificación del cuerpo tipográfico.

- **La inclinación (eje) como variable tipográfica**

La variable tipográfica de inclinación modifica el eje de los caracteres. Hace referencia al ángulo de inclinación de la tipografía. Cambia la estructura y se altera el ritmo. La inclinación del eje vertical puede variar según el diseño de la familia tipográfica pero generalmente se encuentra entre los 8 y los 16° de inclinación.

Dentro de la variable tipográfica de inclinación vamos a poder reconocer dos tipos: Las oblicuas y las itálicas.

Las tipografías con variable oblicua cuentan con la misma morfología que la tipografía regular, tan sólo cuenta con el eje inclinado. En cambio,

las tipografías con variable itálica presentan además una morfología propia con algunas reminiscencias a la caligrafía.

- **Tipografías versalitas**



**Imagen 37:** Tipografías versalitas

**Fuente:** [www.google.com/tipografiaversalitas](http://www.google.com/tipografiaversalitas)

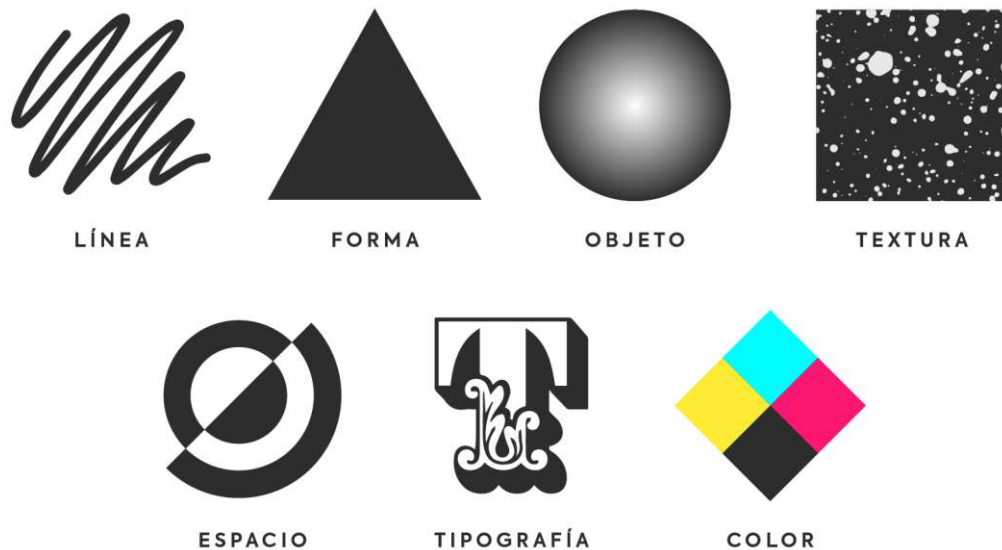
Estas tipografías cuentan con alfabetos que mantienen la altura de caja alta (mayúsculas) a la misma altura que las de caja baja (minúsculas). Las versalitas son tipografías que pueden ser de gran utilidad si lo necesitamos por su valor estético.

## 2.9 Composición visual



“La composición trata la manera de distribuir las formas en el espacio del campo gráfico” (Puente, 1993), al estudiar las combinaciones se ofrece una guía simple para seleccionar colores, formas y visualizar los efectos; ensayar la interacción entre un color predominante, o para reunir diversos colores y que cada uno destaque, de manera independiente. Elegir las tipografías, el grosor de estas mismas, sus características, las formas y líneas que se utilizaran dentro del espacio gráfico.

En un diseño lo primero que se debe elegir son todos los elementos que aparecerán en él, luego debemos distribuirlos, para colocarlos en el espacio disponible. Los elementos pueden ser tanto imágenes, como espacios en blanco, etc. Es muy importante, tener en cuenta de qué forma situaremos estos elementos, en nuestra composición, para que tengan un equilibrio formal y un peso igualado.



**Imagen 38:** Elementos de la composición visual

**Fuente:** [www.google.com/elementosdelacomposicionvisual](http://www.google.com/elementosdelacomposicionvisual)

### 2.9.1 Los elementos básicos de la composición visual

Sin importar el tipo de diseño que se trate, la correcta composición visual debe prevalecer para garantizar un mensaje visual comprensible, significativo y efectivo. Existen elementos que serán las guías a la hora de realizar la composición como ser:

- **Punto**

Se trata de la unidad visual mínima que se encuentra en una composición visual, a partir de él se desarrolla toda clase de trazos y órdenes gráficos.

- **Línea**

Trasladar un punto hacia otro sitio a través de un trazo genera una línea, que propicia una dimensión visual de forma curva, recta o mixta en posición vertical, horizontal o diagonal.

- **Volumen**

Las líneas desplegadas en un campo visual son capaces de generar volumen y construir composiciones visuales que se pueden detallar y sofisticar.

- **Textura**

La destreza visual debe ser capaz de generar una sensación de realidad al observar un diseño. Ello se logra con perspectiva e intensidad de color al generar un diseño.

- **Contraste**

Permite la comprensión efectiva del contenido visual y se obtiene a partir de uso de distintos colores, grosores, texturas y apariencias.

- **Simetría o asimetría**

La simetría propicia igualdad de formas, colores y texturas para los elementos visuales de un diseño, la asimetría es la ausencia de esta condición de igualdad.



- **Espacio libre**

El diseño necesita “respirar” y ello se logra ofreciendo espacio visual libre que garantice que no se canse la vista.

- **Profundidad y perspectiva**

El punto de vista desde el cual parte el espectador dice mucho de la perspectiva y carácter que va adquirir el objeto de diseño.

- **Movimiento**

El diseño será más dinámico si se integran elementos curvos y colores vivos, mientras que las imágenes y poca luz rígidas darán una sensación de rigidez.

- **Conjunción de elementos**

Integrar cada uno de los elementos mencionados anteriormente es lo que hace posible el “milagro” y el éxito del diseño gráfico y la creatividad visual.

## 2.10 La relación del diseño con la composición visual

En el diseño la composición es una de las primeras cosas en las que se tiene que pensar, para imaginar cómo se va a disponer la imagen resultante del diseño. Hablar de diseño y su composición visual es referirse a diversas técnicas. En pocas palabras, es la distribución y disposición de todos los elementos que se utiliza dentro del diseño para transmitir eficientemente un mensaje.

Para poder imaginar la distribución del diseño, es necesario primero conocer los elementos que se utilizarán. Una vez que ya se hizo todo el proceso previo de reconocimiento del público, mensaje y sus necesidades.

Cuando se tienen los elementos a utilizar, se debe planear la composición. Para llevarlo a cabo nos basamos en ciertos criterios para lograr las mejores composiciones dentro de los diseños.

- **Diagramación**

También conocida como "maquetación", es el momento en el que el diseñador se encarga de **organizar los elementos dentro del espacio**.

Los elementos del diseño pueden ser gráficos, multimedia, texto e incluso espacios en blanco.

Para poder saber exactamente cuál será la distribución de los elementos, es necesario conocer el objetivo del diseño y para qué medio se utilizará. Cuando se trata, por ejemplo, de un banner, la distribución debe cambiar por las medidas de impresión; en cambio, cuando es algo digital, no se debe tener en cuenta eso.

- **Espacio**

El espacio es considerado como un elemento de gran valor dentro de un diseño, pues es **el área que queda entre un elemento y otro**. Cuando se colocan los elementos, se piensa a qué distancia quedará uno del otro, ahí es en donde tomamos en cuenta el espacio.

- Los espacios en blanco hacen que el ojo descanse.
- Se genera un vínculo o lazo entre los elementos del diseño.
- Con el suficiente espacio, se puede destacar un elemento del resto de la composición.
- Se puede inyectar dinamismo entre los objetos.

- **Simetría**

La simetría es el equilibrio en el diseño. Un ejemplo muy conocido son las mariposas: sus alas son perfectamente simétricas y hermosas de ver. Dicho equilibrio se puede lograr con líneas y el peso de los objetos, los cuales deben estar compensados.

El peso de los objetos se deriva de su importancia, tratando de equilibrar los que tienen más peso con los que no lo tienen tanto y viceversa. Una composición simétrica es la que se obtiene cuando al partir el diseño por la mitad, este consta de partes igualmente equilibradas: no se encuentran elementos con mayor peso en alguno de los lados. En algunas ocasiones, pueden existir asimetrías intencionadas, dependiendo del mensaje a enviar y concepto a utilizar.

- **Contraste**

El efecto del contraste en las personas es de atracción o excitación para el público que esté observando dicho diseño. Aquí se juega con diferentes intensidades, colores, texturas y tamaños.

El contraste será mayor en cuanto más alejados se encuentren en el círculo cromático, es decir, los colores opuestos contrastan más y dan mayor realce visual.

El contraste es un recurso muy utilizado para llamar la atención del espectador. Puede ir de claros a oscuros en un instante o pasar por variedad de colores que crean distintas sensaciones en quienes los vean.

## 2.11 Marco institucional - Zoológico

El zoológico es un espacio creado artificialmente por el hombre para mantener y exhibir animales exóticos o no domésticos que no son comunes para el hábitat urbano. El zoológico no es, sin embargo, sólo un lugar de exhibición, sino que también es un espacio de preservación y reproducción de estos animales ya que expertos y científicos de todas las áreas trabajan para recrear los ambientes naturales y permitir a estos animales vivir en las mejores condiciones de vida. Esto es especialmente importante para aquellos animales que se encuentran en vías de extinción y que requieren ayuda del ser humano para aumentar su población.

El zoológico nace como construcción del ser humano en el siglo XVIII con el objetivo de crear un espacio artificial que reprodujera la naturaleza y mostrara ejemplares de animales exóticos para el disfrute de los visitantes. De más está decir que estos primeros establecimientos eran visitados y recorridos por individuos acaudalados y de la nobleza, quienes los construían como prueba de su poderío y lujo. Así, el zoológico no era solamente un espacio privado con animales, sino que solía contar con grandes parques, fuentes y bosques en donde los animales vivían libremente. (Bembibre, 2009)

Hoy en día el zoológico ha evolucionado hasta convertirse en un espacio público al cual cualquier persona que abone la cuota mínima puede acceder. Por lo general, los zoológicos suelen ser terrenos de gran extensión de modo que se puedan albergar numerosas especies y tipos de animales, reproduciéndose sus espacios naturales y manteniéndolas debidamente protegidas unas de otras.

Algunos de los más complejos hasta cuentan con espacios directamente integrados con la naturaleza, que permiten a los animales hacer un progresivo reencuentro con la vida salvaje.

A pesar de que en la actualidad gran parte de los zoológicos del mundo contribuyen a la preservación y reproducción de las especies mantenidas en cautiverio, son muchos los que ponen en duda la utilidad y la eficacia de los mismos. Normalmente, ecologistas o personas relacionadas con el cuidado del medio ambiente sostienen que los zoológicos son espacios completamente artificiales en los cuales los animales son encarcelados y encerrados con el mero propósito de divertir a los visitantes. Stress, sufrimiento y des acostumbramiento a las pautas de la vida salvaje son algunas de las complicaciones que estos animales padecen en tal situación de cautiverio.

### **2.11.1 Funciones de un Zoológico**

“Inicialmente la función reconocida y asignada al zoológico, fue la de servir como recurso de diversión y entretenimiento. En la actualidad, la función de los parques zoológicos está relacionada íntimamente a la existencia del ser humano. Se entiende por ello, los roles, que universalmente le son reconocidos en la actualidad: educación, recreación, investigación y conservación de las especies animales.” (Bembibre, 2009)

Consiste en el apoyo que da el parque zoológico al proceder educativo en el ámbito escolar o no escolar. Sin esta función, el zoológico reduciría su accionar a una simple colección y conservación de especies animales. La labor didáctica de un parque zoológico es de primordial importancia.

Al respecto, la función educativa del parque zoológico controla los peligros reales y potenciales que se presentan al accionar del hombre en su medio ambiente.

El desconocimiento de la interrelación existente entre los diferentes componentes naturales, lleva a excesos de explotación y deterioro de los recursos naturales, a tal grado, que se crean grandes desequilibrios que ponen en serio peligro la existencia humana en vastas regiones. Deterioro tan irracional que destruye, en forma irreversible, la vida y las condiciones que la favorecen.

- **Funciones educativas y de recreación**

La función educativa del parque pretende extender la influencia en la sociedad a todos los niveles; aún más, a diseñar un currículo para la consecución de un inteligente aprovechamiento de los recursos naturales, enfatizando que éstos no son un adorno de la naturaleza, sino un medio de progreso, que bien utilizado garantizará la supervivencia del hombre y su mejoramiento en la calidad de vida.

Comisiones conjuntas entre personal del Ministerio de Educación y de parques zoológicos, serían sumamente productivas en la elaboración de los programas de estudio, por lo menos en aquellos aspectos relacionados con el aprovechamiento racional de los recursos naturales.

El zoológico constituye una fuente de investigación que, como laboratorio práctico, proporciona los instrumentos necesarios para completar la enseñanza de las ciencias naturales, con fines de elevar la calidad de vida de enseñanza en esta área. (Bembibre, 2009)



**Imagen 39:** Zoológico de la Ciudad de Santa Cruz  
**Fuente:** Angélica Fernández (2019)

El auxilio que el zoológico puede prestar a las instituciones educativas es invaluable, teniendo ambas instituciones intereses comunes en la búsqueda de recursos y mejores técnicas, que promuevan una dinámica en el estudio de materias del área biológica.

El zoológico puede proyectar programas de culturización hacia la sociedad, en forma significativa, buscando la coordinación con otras agencias de cultura, incluyendo desde luego, aquellas del sector formal de la educación. El parque zoológico desempeña, respecto al proceso educativo, un papel de incalculable importancia, tanto en el plano formal o escolar como en el no formal o extraescolar.

El zoológico puede desarrollar una serie de estrategias encaminadas al mejoramiento y logro de un buen cumplimiento de los programas referidos:

- Investigación, evaluación y experimentación pedagógica.
- Capacitación y perfeccionamiento de educadores en servicio.

- Diseño y elaboración de textos y otros recursos de enseñanza aprendizaje.
- Mejoramiento de los programas de estudio.

De manera que las instituciones educativas, tanto públicas como privadas del país, pueden perfectamente armonizar sus actividades con los servicios prestados por el zoológico, para lanzarse a la consecución de los fines de la educación nacional. La mentalidad didácticamente ágil del docente encuentra en el zoológico un aula con recurso didáctico viviente, que estimula su labor orientadora del proceso de enseñanza aprendizaje en la asignatura de ciencias naturales.” (Bembibre, 2009)

En cuanto a la recreación, ésta se entiende en la etimología misma de la palabra “recreare”, “re-creatio”, es casi imposible concebir que un humano al establecer esa relación vida a vida con los habitantes del zoológico, cuando visita este lugar, es capaz de replantearse, de redefinirse, reubicarse en el contexto de la naturaleza y como producto, reconceptualizar cuales son las maneras de ser y de comportarse que la naturaleza misma exige del ser humano respecto a sí y respecto a las otras formas de vida, con quienes esa naturaleza tiene que ser normalmente compartida.

La existencia del zoológico, constituye un llamado al auto acercamiento, a la introspección y al redescubrimiento como ser humano, para remontar los roles y deberes que le corresponde asumir y cumplir para consolidarse como tal.



### 2.11.2 Los zoológicos como recursos educativos

Se ha definido a un zoológico, como una institución permanente y organizada con propósitos educativos, que cuenta con personal profesional y utiliza animales silvestres para cuidarlos y mostrarlos al público en horario regular.

Comúnmente los zoológicos utilizan cuatro principios para definir sus objetivos: educación, recreación, conservación e investigación, siendo la educación el objetivo principal.

Las generaciones actuales están creciendo sin un contacto con la naturaleza y para el futuro esto puede traer consecuencias negativas, ya que no se tiene conocimiento de la realidad del medio ambiente, razón por la cual los zoológicos ofrecen la oportunidad de aprender de una colección viviente de animales silvestres, en donde el contacto directo puede estimular la imaginación, agudizar la investigación y la observación, así como enriquecer el pensamiento del visitante.” (Bembibre, 2009)

Para lograr estos fines los zoológicos a nivel internacional presentan condiciones económicas favorables han creado departamentos de educación, con la finalidad de ayudar principalmente a los docentes a hacer buen uso de los parques como recursos didácticos. En el ámbito de Latinoamérica, son muchos los esfuerzos que los zoológicos realizan para convertirse en verdaderos centros educativos entre los que se mencionan:

- **Zoológico Parque Sur de Maracaibo Venezuela:** elaboran guías de educación adaptadas a los programas oficiales de ciencias naturales, con el propósito de promover en los docentes la utilización del zoológico como recurso de aula abierta, y desarrollar programas de actividades escolares a todos los niveles.

- **Zoológico Africam Safari, Puebla México:** ofrecen “Guías al Maestro” con la finalidad de proporcionar al maestro conocimientos de la vida animal y la importancia del zoológico como herramienta didáctica.
- **Zoológico Nacional Simón Bolívar de Costa Rica:** ha elaborado guías para docentes con la finalidad de que el educando se convierta en protagonista de su propio aprendizaje en contacto directo con su entorno.
- **Zoológico Nacional de El Salvador:** que cuenta con un departamento educativo que brinda atención a las instituciones que lo solicitan. (Bembibre, 2009)
- **Zoológico Municipal de Fauna Sudamericana Noel Kempff Mercado Santa Cruz Bolivia:** mantiene convenios de cooperación e intercambios con muchas instituciones similares, ONG's, Instituciones Gubernamentales, etc. y coopera a los Zoológicos de otros departamentos. Ha tomado parte activa en la redacción de una nueva ley de Biodiversidad por promulgarse, colabora a todas las Instituciones Conservacionistas, asiste a Congresos Internacionales de Zoología, elaboran estudios de Etología Animal y coopera a otros Centro Científicos, así como a Universidades.

## CAPITULO III

### 3 MARCO CONCEPTUAL

#### 3.1 Historia del zoológico VESTY PAKOS

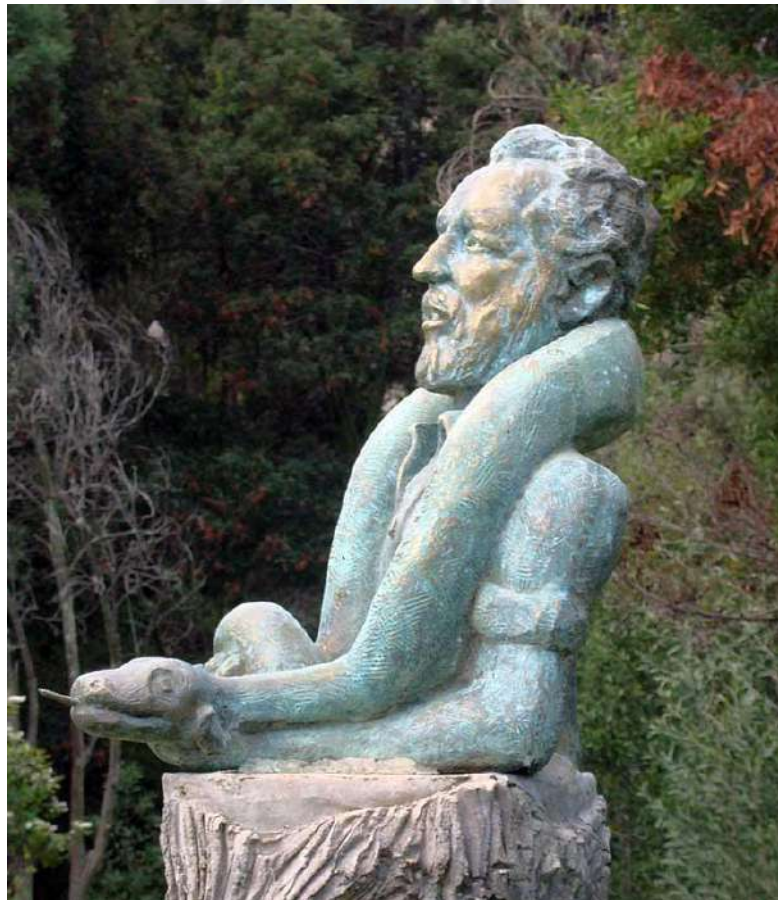
Silvestre Pakos Sofro (Vesty), fue un biólogo Austriaco, nacido el 11 de noviembre de 1946, que vivió muchos años en Bolivia trabajando siempre en pro del manejo de la fauna silvestre en calidad de técnico. Cierta día en el año 1992 fue llamado por el Sr. Alcalde de ese entonces, Julio Mantilla, para convertirse en el nuevo director del Zoológico Municipal, y gestionar las acciones del traslado del Zoológico que en ese entonces funcionaba dentro de lo que una vez fue el vivero municipal, el cual llegó a convertirse en zoológico a raíz de los animales silvestres que eran abandonados en el lugar que estaba ubicado en pleno centro de la ciudad de La Paz, adquiriendo el nombre común de “Parque de los Monos”.



**Imagen 40:** Silvestre Pakos, sosteniendo una serpiente

**Fuente:** [www.google.com/vestypakos](http://www.google.com/vestypakos)

En el año 1993, finalmente se logra culminar con las gestiones y se procede al traslado de los animales a un nuevo terreno en la zona de Mallasa, contando con 22.4 hectáreas, el lugar prometía una mejor ubicación para la creciente población de animales silvestres, hasta que en fecha 21 de Septiembre se inaugura el nuevo Zoológico y se lo nombra Vesty Pakos, en honor al hombre que hizo posible todo este traslado por el bien de los animales, mismo que no pudo ver su sueño realizado tras fallecer en el mes de mayo de 1993 en un accidente al retornar de Rurrenabaque en el pueblo de Sapecho en el sector de los Yungas.



**Imagen 41:** Busto conmemorativo a Silvestre Pakos, ubicado en el Zoológico que lleva su nombre  
**Fuente:** [www.google.com/vestypakos](http://www.google.com/vestypakos)

Desde su inauguración el Zoológico Municipal Vesty Pakos funciona en calidad de refugio de animales víctimas del tráfico de fauna y la tenencia ilegal de fauna silvestre, siendo estos remitidos por conducto de la Autoridad ambiental competente.

### 3.1.1 Información General del Zoológico

- **Misión**

El zoológico es una institución sin fines de lucro que promueve la conservación de la biodiversidad, a través de la investigación científica, la educación y la recreación, forjando sentimientos de pertenencia en la sociedad, revalorizando los saberes culturales y funcionalidad ecológica de la fauna nativa.

- **Visión**

El zoológico es una institución fortalecida, auto sostenible y con autonomía de gestión, constituyéndose como un centro de conservación ex situ de referencia nacional e internacional; especializado en fauna andina capaz de transmitir mensajes de interacción con la naturaleza basado en sus líneas de investigación, programas de reproducción y coadyuvando activamente en políticas de conservación *in situ* de la biodiversidad.



**Imagen 42:** Ingreso Principal al Zoológico  
**Fuente:** Angélica K. Fernández Núñez de Arco (2019)

- **Objetivos del Zoológico**

- Estimular conciencia pública y política sobre la necesidad de conservar la biodiversidad, forjando sentimientos de pertenencia hacia la fauna y flora nacional.
- Apoyar la conservación de la fauna amenazada en el nivel de especie, genes y sus ecosistemas naturales.
- Incrementar el conocimiento técnico y científico encaminado a la mejora del manejo de fauna silvestre en cautiverio, beneficiando a la conservación de la biodiversidad.
- Promover y fortalecer valores culturales y bio-ecológicos de la fauna regional y nacional. - Generar y brindar un paseo agradable, relajante, con seguridad y con ordenamiento de identidad definido.
- Lograr la inmersión de la sociedad civil, política y científica en el desarrollo de programas de conservación de fauna en cautiverio.

- **Especies Rescatadas por el Zoológico Vesty Pakos**

El zoológico desde su transformación a centro de rescate alberga a fauna silvestre víctimas de la comercialización, tráfico y tenencia que ocasionó procesos de mascotización. Anualmente el espacio recibe entre 30 y 50 animales, entre tejones, tortugas, loros, halcones, águilas, quirquinchos y monos como resultado de decomisos, rescate o donaciones directas.

- Ajayu, ejemplar de oso jukumari, rescatado en edad adulta del departamento de Cochabamba donde fue atacado por pobladores.
- Luna, oso hembra de jukumari, llegada como osezna desde Cochabamba.
- Panchito, ejemplar de mono araña, donado por su cuidador proveniente del Departamento de Tarija.
- Negrita, ejemplar de mono araña, criada como mascota y encadenada.
- Baloo, Iskra y Lía, ejemplares de león, comprados a un circo.
- Rajad, puma rescatada por un niño tras quedar huérfana en el Departamento de Beni.
- Manuel, vicuña donada por el Club The Strongest.
- Vico, vicuña rescatada de un espacio deportivo.
- Taruco, venado andino criado como mascota cerca al lago Titicaca.
- Gonchi, oso melero, víctima de tráfico desde las zonas cálidas del país.
- Carmelo, puma donado por una familia tras sufrir la pérdida de su hermano y su madre cazados en Torotoro.
- Arpi, ejemplar de águila arpía, criada desde polluela.
- Steven, loro frente celeste, rescatado de los Yungas.
- Lola, ejemplar de pecarí hembra, rescatada de Irupana.

- Farby ejemplar de Búho ventribandeado, rescatado de los Yungas de La Paz cuando era un polluelo

Toda la información correspondiente a este capítulo fue recopilada, de la Página principal del Zoológico y facilitada por el área Administrativa de la Institución. A quienes reiteramos nuestro más profundo agradecimiento.

### **3.2 DISEÑO METODOLOGICO**

#### **Metodología**

Este proyecto se basa en el método empírico inductivo, que permite la obtención y elaboración de los datos por medio de la observación y experiencia directa con las necesidades de la institución, y apoyadas con el sondeo de manera verbal; utilizando como instrumento la recolección de datos en el sitio relacionado con la problemática estudiada.

- **Método empírico**

Este método está basado en supuestos, con conocimientos no científicos es decir fundamentado en experiencias adquiridas en el lugar de investigación, cumpliendo con las necesidades graficas de la institución a través de procedimientos que permitan llegar a las soluciones de las necesidades detectadas. (Dávila, 2006)

Observación. Consiste en la observación directa del objeto de estudio en sus condiciones naturales o habituales, a fin de registrar su comportamiento, describirlo y analizarlo. Un modelo clásico de observación es el trabajo de campo.



- **Método inductivo**

Tuvo su origen entre los filósofos griegos. Aristóteles y sus discípulos lo implantaron como un proceso del pensamiento en el que, de afirmaciones generales, se llegaba a afirmaciones particulares que aplicaban las reglas de la lógica. Mediante este procedimiento, se organizan hechos conocidos y se extraen conclusiones mediante una serie de enunciados, conocidos como silogismos, que comprenden: la premisa mayor, la premisa menor y la conclusión (Dávila, 2006); por ejemplo, todos los seres vivos son mortales (premisa mayor), los corales son seres vivos (premisa menor), por tanto, los corales mueren (conclusión). (Dávila, 2006)

En síntesis, estudia lo general del problema para buscar supuestos, en este método se pretende buscar soluciones reales, con datos obtenidos en el lugar de investigación.

Por tanto, las experiencias y la información necesaria para la creación de la propuesta gráfica de este proyecto serán adquiridas en visitas realizadas al Zoológico Municipal de la ciudad de La Paz Vesty Pakos.

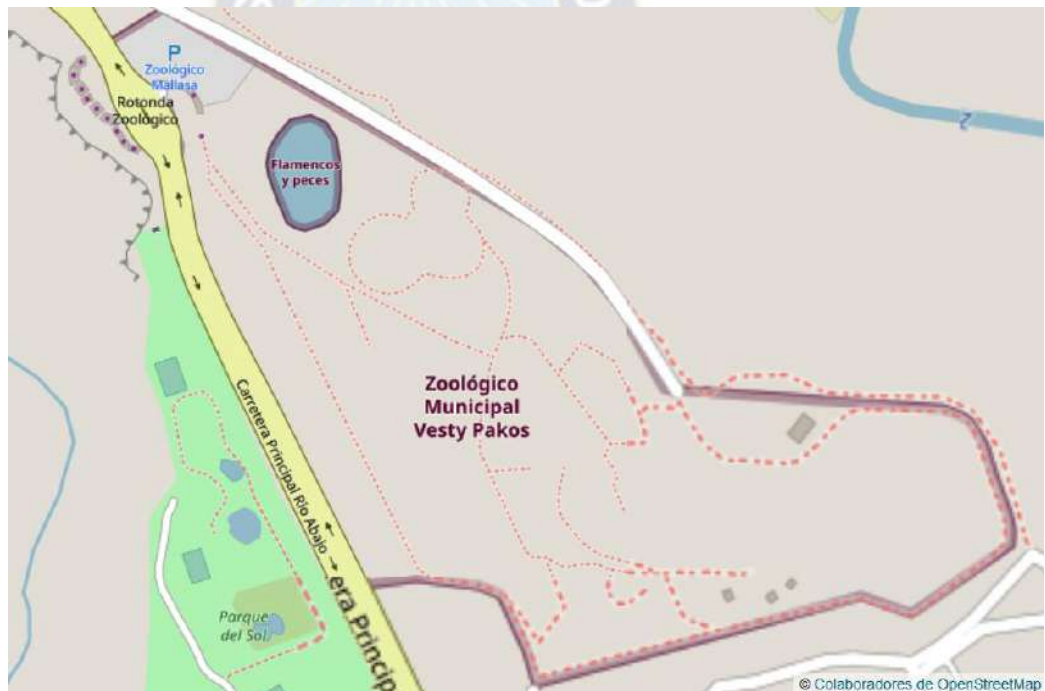
### **3.2.1 Delimitación de campo**

Se desarrollo un sistema señalético para las Instalaciones del Zoológico Vesty Pakos de la Ciudad de La Paz, se abarco todo el territorio que ocupa el mismo, cumpliendo las necesidades requeridas de acuerdo a las observaciones y estudio de campo realizados. Los lugares que priorizarán en la aplicación de la señalética serán:

- AREA DE ANIMALES
- AREA DE VISITANTES
- SERVICIOS BÁSICOS
- AREAS COMUNES
- AREA ADMINISTRATIVA
- INFORMACION GENERAL

➤ **Geográfica**

Macrodistrito Mallasa Av. Florida s/n (10,12 km)



**Imagen 43:** Mapa del Zoológico

**Fuente:** Google maps Pagina del Zoológico Vesty Pakos

➤ **Social**

En cuanto a la parte social el proyecto busca ser una herramienta creativa y dinámica para los visitantes del zoológico, informando de manera directa los detalles más importantes de los animales que se encuentran albergados en el recinto, queremos ayudar al crecimiento del zoológico, ser también para ellos los trabajadores una ayuda extra al desarrollo del lugar.

### **3.2.2 Recursos humanos**

Se realizaron visitas recurrentes al Zoo Vesty Pakos para un análisis más riguroso de la utilización de la propuesta de señalética. Como parte fundamental del proyecto buscamos el acercamiento y participación del Zoológico, es por tal motivo que se plantea el contacto directo con personal del Zoo para poder trabajar en conjunto y con la ayuda necesaria para la recopilación de datos, información requerida para poder satisfacer sus principales necesidades. Y poder cumplir nuestros objetivos principales.

### **3.2.3 Recursos Materiales**

Los recursos materiales que favorecerá a la parte práctica de este proyecto de grado serán el uso de:

- Cámara Fotográfica
- Programas de diseño
- Manuales de señalética

Se aplicaron los programas de diseño Gráfico como ser:

- **ADOBE PHOTOSHOP CC:** Para la edición fotográfica de las fotos de los animales y en la parte de la aplicación para dar una previsualización del uso de la señalética.
- **ADOBE ILLUSTRATOR CC:** Para la realización de la señalética en la creación de las señales, colocación de las mismas en los espacios de los letreros que utilizaran.
- **REGISTRO FOTOGRAFICO:** Se realizo un registro fotográfico en el lugar donde se observaron las falencias, la uniformidad de las señaléticas; señaléticas deterioradas por el pasar del tiempo, y al no tener una línea grafica establecida se realizaron unos nuevos y estos con una distinta gama cromática; es por eso que actualmente se encuentran con diversidad de diseños y modelos. (Anexos: 1,3,4,5 y 6)

#### **3.2.4 Recursos teóricos**

Mediante la recopilación de datos, que nos ayuden a sustentar nuestros conocimientos sobre la señalética, la relación con el Diseño Gráfico y su aplicación con las normativas requeridas, es que se utilizó:

- Libros
- Internet
- Información proporcionada por el Zoológico Vesty Pakos de la Ciudad de La Paz.
- Cuaderno de apuntes, medidas tomadas en el lugar para tener en consideración el tamaño de las mismas.

## CAPITULO IV

### 4 PROPUESTA GRAFICA

#### 4.1 Presentación

Con respecto a la señalética se ha podido observar que se han colocado en varios lugares señalizaciones en soportes de metal, a fin de que los visitantes puedan ubicarse dentro del zoológico. Mediante el método cualitativo es que se realizó se hizo un diagnóstico visual y experimental de todo el recorrido, se tomaron fotografías de las falencias encontradas para poder subsanar las mismas, se tomaron medidas de la señalética actual, se observaron las zonas en las que está ubicada y se concluyó que era necesario crear una nueva propuesta gráfica que cumpliera con estándares establecidos en el Reglamento Nacional para Zoológicos de Bolivia, normativa que presenta el Ministerio de Desarrollo Sostenible.

“Los Zoológicos implementarán la mayor cantidad de información posible respecto a cada especie animal exhibida, incluyendo aspectos biológicos, zoogeográficos, de conservación y otras particularidades, utilizando carteles lo suficientemente didácticos y atractivos.” (Artículo 42).

“En el Artículo 49 señala que los Zoológicos clasificados en la categoría A deben cumplir con los siguientes requisitos:

“b.) Infraestructura: Señalización apropiada al tráfico y circulación peatonal interna además de aquella con fines educativos”.

“c.) Funcionamiento y operaciones: Colocar en cada área de visita, mínimamente un letrero que indique, el nombre común y científico de cada especie animal, su área de distribución y mencione su categoría de amenaza”.

Es en este sentido que se buscó que la ubicación de la señalética que se quiere implementar esté en un lugar que sea de lo más accesible para visión del público asistente, al ser este un establecimiento de gran amplitud es que se considera que se pudiera colocar hasta en dos lugares distintos para que el mensaje llegue a su objetivo.

Se busca llegar a su campo visual sin que se tenga que hacer mucho esfuerzo mediante el apoyo de la imagen y de los colores que se aplicó la señalético, esto para que trabajen como una unidad.

Se aplica la imagen como herramienta fundamental para la creación de la señalética, acoplándose con la utilización de una gama cromática característica del recinto, la aplicación de iconos para la interpretación de la alimentación, peso, hábitat, todo esto se convertirá en una sola herramienta para el fácil reconocimiento del animal a describir.

Para la señalética del zoológico se utilizó como marca representativa, el color para cada especie animal (reptiles, mamíferos, anfibios, aves), y así también crear una identidad, para que la institución encuentre más uniformidad, se intenta unificar las señales ya establecidas.

Mediante las normativas que se conocen, es que, para la realización de una señalética para el zoológico Vesty Pakos, se aplicaron colores y formas para su fácil reconocimiento y apreciación de todo tipo de público; siguiendo el objetivo

principal que busca una comunicación muy directa, con una misma línea grafica que tenga relación entre la marca (Zoológico) y la señalética planteada.



**Imagen 44:** Armazones que posee el Zoológico  
**Fuente:** Angélica Fernández (2019)

## 4.2 Categorización de las Señaléticas

La función fundamental de la señalética que se propone contiene signos y símbolos para transmitir la información de las características de cada animal, también se aplicara en la parte de la seguridad para que el mensaje de precaución posea una relación con toda la línea grafica que se busca establecer.

Para cumplir con los objetivos de la propuesta grafica se ha propuesto una categorización en las señaléticas, según la importancia que las mismas poseen dentro del espacio del Zoológico:

- **Informativa**

Como parte de las señaléticas informativas se ha incluido aquellas señaléticas que cumplen la función de informar al público las características más importantes de todas las especies animales que están dentro del zoológico, debido a que se considera que la información que se busca transmitir al publico asistente forma parte de los objetivos del presente proyecto.



**BIOPARQUE VESTY PAÑOS**  
LA PAZ

**BOA ARBORÍCOLA AMAZONICA**  
*Corallus hortulanus*

Se la denomina arborícola por su preferencia de vivir en árboles. Es por eso que su cuerpo es liviano y mas alargado. Posee los dientes mas alargados y puntiagosos.

Es un animal solitario y nocturno. Pasa el día escondida entre las ramas de los árboles o en algún tronco hueco y sale a cazar al caer la noche.

**RIESGO DE EXTINCIÓN**

Extinto Amenazado Preocupación mejor

EX EW CR EN VU NT **LC**

**HÁBITAT**

Bosque Húmedo

**PESO**

KG

10-15 kgs

**MEDIDAS**

1,5mts - 2 mts

**DIETA**

Rodedores Pollo

Partes de Bolivia donde se puede encontrar

**Imagen 45:** Propuesta de señalética informativa

**Fuente:** Angélica Fernández (2022)



- **Seguridad**

En las señaléticas de seguridad estarán incluidas todas aquellas señaléticas que advierten del peligro al público asistente. Se consideran de mayor relevancia debido a que la seguridad de los animales y de las personas se consideran de.



**Imagen 46:** Propuesta de señalética de seguridad  
**Fuente:** Angélica Fernández (2022)

- **Identificación**

Como parte de las señaléticas de identificación, se incluirán aquellas señaléticas que ayudaran a que el publico asistente pueda identificar los lugares mas relevantes y les ayude en su recorrido a lo largo del zoológico, se incluirán a su vez aquellas señales que identifiquen los lugares que corresponden a las áreas administrativas y comunes.



**Imagen 47:** Propuesta de identificación del parqueo  
**Fuente:** Angélica Fernández (2022)



**Imagen 48:** Propuesta de identificación para el área del parqueo  
**Fuente:** Angélica Fernández (2022)

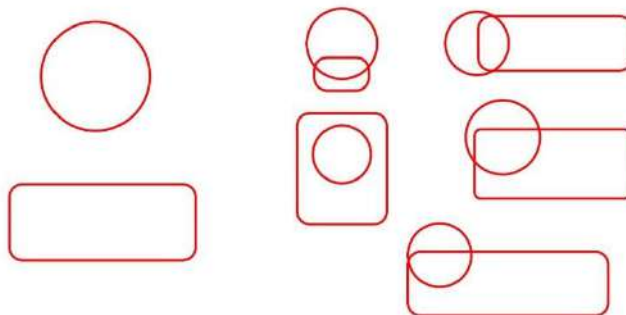
### 4.3 Selección de Formas

Con la selección de las formas se busca transmitir al público que visita el Zoológico sensaciones de protección, ya que uno de los objetivos principales es proteger a los animales, inquieren que la sociedad se adapte a ellos y sobre todo brindarles a las especies seguridad.

Con las combinaciones se busca salir de lo común, creando formas combinadas para así poder crear una señalética agradable a la vista y capaz de transmitir sentimientos a través de la forma. Por lo que para nuestra propuesta se eligió el círculo y el rectángulo, estos poseerán un radio de 30px en sus vértices para que las esquinas tengan una curvatura para que la forma no sea tosca.

➤ **CIRCULO:**

Evoca la perfección, lo infinito puesto que nunca termina. También es sinónimo de protección, movimiento y adaptabilidad. En algunos ámbitos es utilizado para transmitir vida social y creatividad.



➤ **RECTANGULO:**

Las líneas derechas y paralelas, generan sensaciones asociadas a la estabilidad, seguridad y confiabilidad, desembocando en emociones como la contención y la tranquilidad

#### **4.4 Selección de los colores**

Para la selección principal de colores se quiso continuar con la actual elección del Zoológico en cuanto a los colores representativos de las especies animales para que no haya un cambio muy drástico, se consideró que la propuesta que ellos manejan ayuda a que la gama cromática se vea muy interesante y posea diversidad.

El color puede ser un elemento que integre la Señalética con el ambiente de trabajo y constituye un medio muy eficiente de identificación, como se utiliza, por ejemplo, en los transportes públicos para diferenciar las líneas. (Costa, 2007)

Hay que considerar los contrastes correctos, la visibilidad, el tamaño de las figuras, las distancias, los métodos de impresión, los colores corporativos y la psicología del color, dado que se los asocia directamente con la marca o identidad visual de la organización. (Costa, 2007)

En el siguiente círculo cromático se puede observar cómo los colores que se proponen adquieren una relación visual agradable, y posee una elección muy equidistante que visualmente funciona.



**Imagen 49:** Círculo Cromático

**Fuente:** [www.google.com7es.guru7gmacromatica](http://www.google.com7es.guru7gmacromatica)

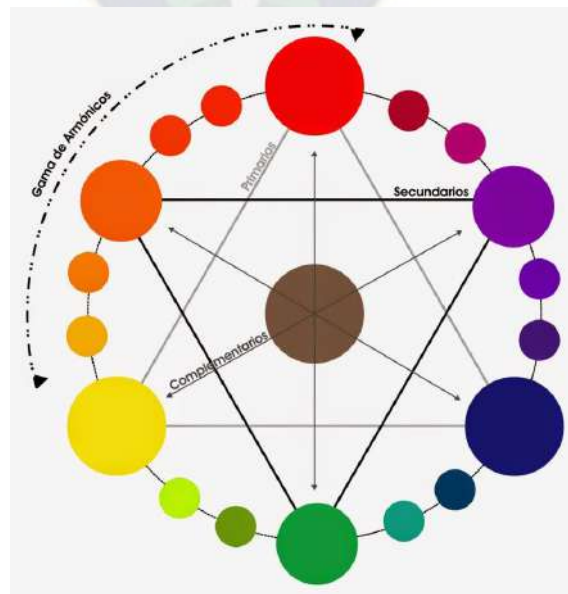
Se manejó tanto colores cálidos como colores fríos, se quiso darle un enfoque relacionado con los climas y contrastes que la ciudad de La Paz posee, es entonces que se utilizó **naranja y verde** como representación del área de los Yungas y sobre todo a la flora que la ciudad posee. Se utilizaron los colores **azul y violeta** como simbolismo al Lago Titicaca y a las distintas especies florales que podemos encontrar, porque al observar el lago nos transmite una sensación de paz y calma.

Finalmente se utilizó el color **café** como representación de las áreas montañosas y lugares más secos. Cabe hacer notar que se utilizó tres variaciones tonales en cada color.

Adicionalmente se utilizaron colores que son utilizados por las normas ISO 7010, para las señales restrictivas y de seguridad. (ISO 7010 es una norma técnica de la Organización Internacional de Normalización para símbolos gráficos sobre señales de peligro y advertencia).

### **Colores tierra o cafés:**

Estos colores no los veremos claramente en el círculo cromático tradicional, pues son la mezcla de un color primario o secundario o terciario con su complementario en cantidades desiguales, de modo que dicho color se “ensucia” un poco, pero sin perder su tendencia. Así por ejemplo un color ocre es un amarillo al cual se le ha agregado un poco de violeta que es su complementario.



**Imagen 50:** Círculo Cromático comparación de color ocre

**Fuente:** [www.google.com7es.guru7gmacromatica](http://www.google.com7es.guru7gmacromatica)

➤ **COLOR NARANJA Y SUS VARIACIONES:**

Los tonos naranjas son colores enérgicos, atrevidos y cálidos, especialmente los que cuentan con los tonos más intensos. Transmiten vitalidad, entusiasmo, acción y juventud. También se puede asociar con sensualidad, lo divino y la lujuria. Es un color que suele ligarse también con el optimismo. (Llasera, 2021)

El color naranja es un color alegre que cuenta con la calidez del rojo, y la energía del amarillo. Representa la creatividad, el entusiasmo éxito y equilibrio. Aunque no es tan popular y no está tan demandado como el color rojo, ofrece un impulso de energía. Se aplicó una variación tonal en degradado para poder crear un equilibrio en las señaléticas y darles sensación de volumen.



R 207  
G 120  
B 37  
PANTONE 731 C



R 250  
G 157  
B 77  
PANTONE 1495 C



R 242  
G 193  
B 126  
PANTONE 149 C

El color NARANJA ha sido seleccionado para representar a los MAMIFEROS; entre los tantos significados del color naranja encontramos que también representa juego, diversión, sociabilidad y vitalidad. Se considera que una de las grandes cualidades de las especies mamíferas es la sociabilidad que algunos poseen y son animales de gran vitalidad y son muy dinámicos.



**Imagen 51:** Mamífero, vicuña albergada en el zoológico  
**Fuente:** Angélica K. Fernández (2019)



➤ **COLOR VERDE Y SUS VARIACIONES:**

Los tonos verdes nos evocan naturaleza, frescura, salud, ecología, etc. Los verdes más oscuros transmiten calma mientras que los más vivos se relacionan más con la vitalidad. El verde también representa la juventud y la esperanza. (Llasera, 2021)

El verde, además de transmitir tranquilidad y calma, se asocia con la naturaleza, prosperidad, fertilidad, salud y generosidad. Uno de los principales significados es relacionado con la naturaleza, al medio ambiente. Se propone una variación tonal en degradado para crear sensación de movimiento y que el diseño no sea plano.



R 85  
G 117  
B 35  
PANTONE 364C



R 124  
G 164  
B 13  
PANTONE 369 C



R 161  
G 180  
B 118  
PANTONE 577 C

El color **verde** se ha seleccionado para representar a la nueva especie que alberga el Zoológico que son los ANFIBIOS, se rescata el significado del color verde que es tranquilidad para con los animalitos de esta especie, pues al observarlos se puede percibir tranquilidad, que son animales serenos y nada agresivos; también que ellos habitan en lugares húmedos y llenos de plantaciones.



**Imagen 52:** Anfibio, sapo albergado en el zoológico

**Fuente:** Zoológico Vesty Pakos 2021

➤ **COLOR AZUL Y SUS VARIACIONES:**

Los tonos azules suelen asociarse con la seriedad y la limpieza. Los tonos azulados transmiten confianza, por eso son comúnmente utilizados por bancos, aseguradoras y compañías tecnológicas como Facebook o Twitter. Al ser el color del cielo y el agua representa también tranquilidad, frescura y pureza. (Llasera, 2021)

El color azul es un color frío que representa la estabilidad, confianza, serenidad lógica, calma, paz. Está relacionado con el cielo, con el agua y con el ambiente espacial. La relación que guarda el azul con el cielo y el mar, también nos lleva a representar muy bien la eternidad o la inmensidad.



R 11  
G 106  
B 190  
Pantone 285 C



R 78  
G 142  
B 206  
Pantone 2925 C



R 120  
G 188  
B 223  
Pantone 2965 C

El color **azul** es usado para representar a las AVES que habitan en el Zoológico, relacionamos la clara relación del color azul con el cielo ya que las aves son las principales especies que pueden disfrutar de la expansión del mismo. Así mismo se consideró que de las especies, son las que transmiten más tranquilidad y paz.



**Imagen 53:** Ave paraba azul, habitante del zoológico

**Fuente:** Angélica K. Fernández (2019)

➤ **COLOR VIOLETA Y SUS VARIACIONES:**

El color violeta o morado es un color que transmite sensibilidad, delicadeza, elegancia, lujo o espiritualidad. Es el resultado de la mezcla del color rojo con el azul. El color violeta también representa el misterio y la sabiduría está a veces relacionado con la magia. Es también un color relajante suele tener un efecto calmante y de control sobre personas irritadas o irritables.

Es el color que tiene menor frecuencia de onda, por lo tanto, si lo comparamos, a igual distancia con otro color, la refracción de la luz lleva más tarde. Por esto, es un color que: relaja, brinda tranquilidad, frescura, produce calma y autocontrol. (Seggario, 2017)



R 138  
G 48  
B 120  
PANTONE 241C



R 156  
G 87  
B 142  
PANTONE 674 C



R 213  
G 152  
B 196  
PANTONE 230 C

El color **violeta o morado** ha sido elegido para representar a los REPTILES, y todas las especies de esta familia. Asociamos el significado del color para con los reptiles que se muestran ser unos seres misteriosos, y que a través de lentos movimientos demuestran su elegancia y delicadeza.



**Imagen 54:** Reptil, tortuga de la florida, habitante del zoológico

**Fuente:** Angélica K. Fernández (2019)



➤ **COLOR CAFÉ Y SUS VARIACIONES:**

El color marrón es adecuado si queremos transmitir elegancia, neutralidad, sobriedad y sencillez. Al ser un color ligado a la tierra, también puede evocarnos naturaleza, tradición y origen. (Llasera, 2021)

El color café o marrón es un color serio y realista que significa estabilidad, estructura y soporte. Está relacionado con la protección y apoyo de la unidad familiar, con un agudo sentido de deber y de responsabilidad. Se asocia con productos saludables, naturales y orgánicos; todo lo relacionado con la naturaleza y la agricultura.



R 83

G 59

B 25

PANTONE 752 C



R 153

G 121

B 74

PANTONE 729C



R 233

G 226

B 218

PANTONE TOYO

CF 10752

El color **café o marrón** fue elegido como representación de las montañas que rodean a la Ciudad, se considera que el color podría transmitir protección y estabilidad, ya que es el color principal de las SEÑALETICAS INFORMATIVAS E IDENTIFICATIVAS; es decir que la parte principal de la propuesta está conformada de éste color y de la variación tonal que se propone. Siendo éste color ampliamente apreciado en las instalaciones del mismo Zoológico. Los colores elegidos fueron tomados como paleta de la imagen presentada.



**Imagen 55:** Pecarí  
**Fuente:** Angélica K. Fernández (2019)



#### 4.5 Selección de la tipografía

Para la selección tipográfica se tomaron en cuenta el espacio y las condiciones en las que la señalética será expuesta, se buscó una tipografía que sea legible a distancia y demuestre claridad y a su vez dinamismo. Se escogió una tipografía sin serifa para que cumpla el objetivo principal de ser claro y visible a grandes distancias.

Considerar el tamaño de la letra, el grosor, el contraste necesario, legibilidad, morfología de espacio, iluminación, identidad corporativa e imagen de marca. Conviene evitar las abreviaturas, las palabras fragmentadas (si es necesario, buscar sinónimos que sean palabras más cortas) y recordar que las palabras con minúscula se asimilan más rápido que aquellas con mayúscula. (Costa, 2007)

➤ **FRANKLIN GOTHIC DEMI REGULAR:**

La elección de esta tipografía fue principalmente por que se realizó pruebas de legibilidad a distancia y mostraba amplia visibilidad, cumpliendo así el objetivo principal de que sea legible. Se considero que muestra una calidez y no es brusca ni tosca.

**ABCDEFGHIJKLM  
NOPQRSTUVWXYZ  
abcdefghijklmno  
pqrstuvwxyz  
1234567890**

**ABCDEFGHIJK  
LMNOPQRSTU  
WXYZabcdefghi  
jklmnopqrstuvwxyz  
1234567890**

➤ **APLICACIÓN DE LA TIPOGRAFÍA SOBRE COLOR :**



Como se puede observar, la selección tipográfica se realizó de manera que tenga el mismo efecto visual sobre cualquier color y no pierda la característica de ser ilegible a larga distancia.

#### **4.6 Selección Iconográfica y Pictográfica**

Para la selección pictográfica e iconográfica se buscó figuras que puedan ser entendibles para diversos tipos de público, pero especialmente para que los niños puedan comprenderlas con facilidad; es decir que se buscó un lenguaje visual relacionado a los dibujos infantiles pero que no pierdan la seriedad y sean directos y visibles.

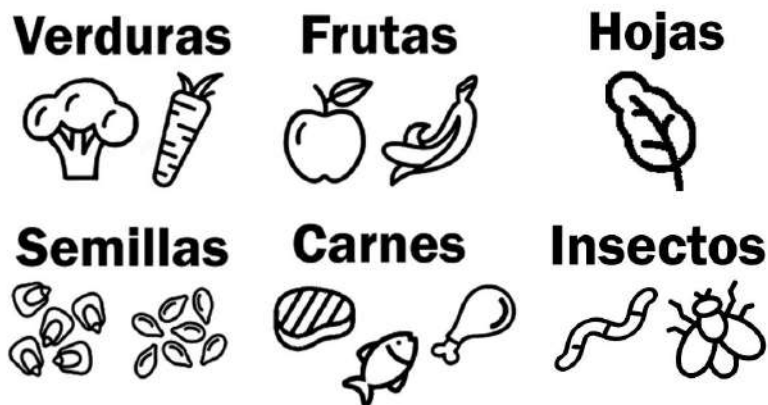
Son signos que representan símbolos, objetos reales o figuras. Deben tomarse aquellos que sean más pertinentes desde lo semántico, sintáctico y pragmático. El uso de pictogramas se basa en la abstracción, es decir, en la separación de lo que es esencial y no esencial de un campo visual. (Costa, 2007)

Como principales características se eligieron imágenes lineales sin fondos ni contrastes, que demuestren pulcritud y sean lo más directas posibles en el mensaje que se quiere transmitir.

Se mantuvieron algunos parámetros de imagen que son de carácter internacional y mantener así relación con el público extranjero que también se da cita en el lugar.

Para la propuesta gráfica del Zoológico Vesty Pakos se ha realizado una interpretación simple y esquemática de una figura animal de manera que tanto niños como personas adultas puedan relacionar e identificar con el animal que están observando. La frase popular “una imagen vale más que mil palabras” aplica siempre y cuando la imagen sea la adecuada para comunicar con claridad más allá del idioma.

➤ **ICONOGRÁFICA PARA REPRESENTAR LA DIETA DE LOS ANIMALES**



**Imagen 56:** Selección Pictográfica para alimentación de los animales  
**Fuente:** Angélica K. Fernández (2022)

Para la elección de los iconos de las diversas dietas alimenticias de los animales, previa investigación de las mismas, se seleccionaron imágenes que sean similares a las que un niño podría identificar; se aplicaron modificaciones a imágenes conseguidas, con el fin de crear una uniformidad en cuanto a grosores y tamaños. Se busca representar de manera muy directa simple y sencilla para su fácil entendimiento; así como la legibilidad a distancia.

➤ **ICONOGRÁFICA PARA REPRESENTAR EL HÁBITAT DE LOS ANIMALES:**



**Imagen 57:** Selección Pictográfica para el lugar de hábitat de los animales  
**Fuente:** Angélica K. Fernández (2022)

Para la selección de los iconos que representaran el hábitat natural del animal, se mantiene la misma línea gráfica de los iconos de alimentación, siendo estas imágenes lineales sin contraste y sin fondo. Las imágenes representaran la diversidad de ambiente en el que se pueden encontrar a las especies, así como también se incorporara el clima característico de la zona del que proviene.

Se realizó la modificación a iconos recuperados de internet para que cumplan con las exigencias de especificación de características del lugar de hábitat de los animales, aplicando la incorporación de características climáticas para que se adecuen a las exigencias del zoológico.

➤ **ICONOGRÁFICA PARA REPRESENTAR EL PESO Y MEDIDAS:**

Para la selección del icono que señalará el peso de los animales se eligió una simbología clara, que represente al objeto de pesa que es conocido por ser utilizado popularmente por personas que trabajan con balanzas. El objetivo fundamental es que sea de fácil reconocimiento tanto por adultos como por niños. Manteniendo siempre el concepto de figura lineal.

Se selecciono una imagen de internet a la cual se le realizo la transformación en cuanto a la línea para engrosarla y adecuarla a los demás pictogramas.



**Imagen 58:** Selección Pictográfica para la representación del peso de los animales  
**Fuente:** Angélica K. Fernández (2022)

Se eligió la imagen de una regla y su aplicación con unas flechas para la representación del tamaño o medida del animal a describir, se considera que será de fácil reconocimiento al ser este un instrumento diario en la vida escolar.

Se selecciono una imagen de internet a la cual se le realizo la transformación en cuanto a la línea para engrosarla y adecuarla a los demás pictogramas. Se le adicionara la medida en números para su mayor apreciación.



**Imagen 59:** Selección Pictográfica para alimentación de los animales  
**Fuente:** Angélica K. Fernández (2022)

➤ **SÍMBOLO PARA REPRESENTAR EL LUGAR DE HÁBITAT:**

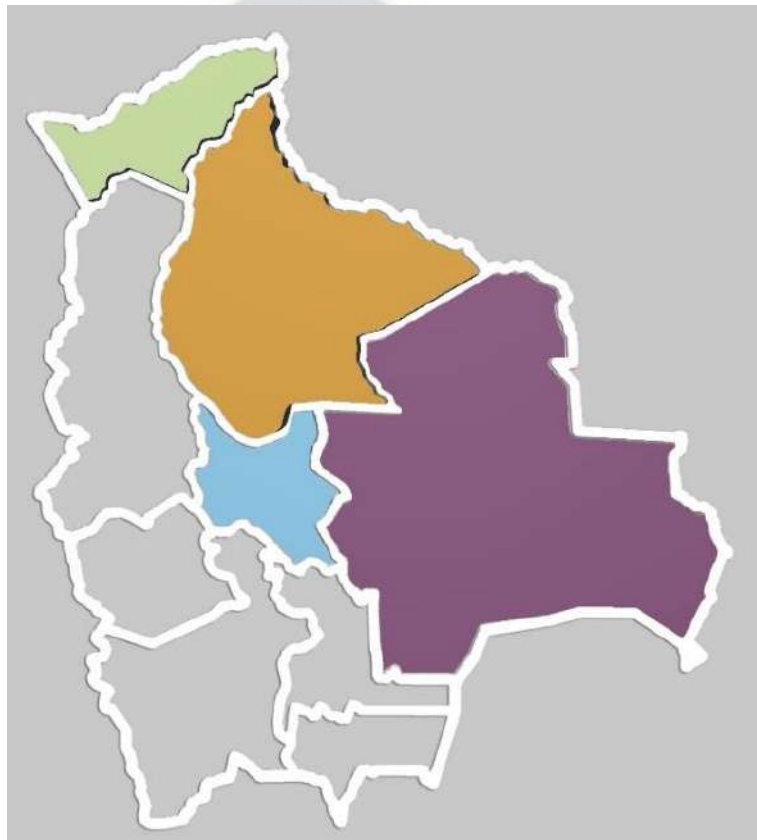
Como elección de símbolo para representar al sector o área del país al que pertenece cada animal, fue elegido el mapa de Bolivia sin fondo únicamente lineal, se le dará un grosor considerable de 3 px para que a distancia no pierda detalle y legibilidad. La aplicación en la señalética, éste poseerá un relieve en tercera dimensión para su fácil entendimiento.



**Representacion lineal con relleno  
del mapa de Bolivia  
se marcara con color la zona aprox  
donde se ubique el animal.**



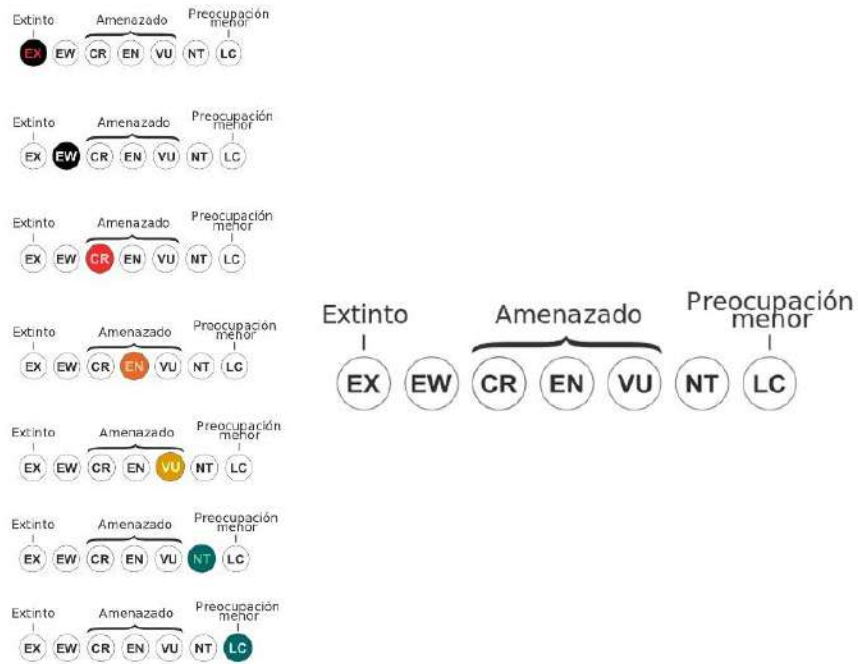
Aplicación del color con relieve en 3d, según corresponda al lugar del hábitat del animal que corresponda, con su respectivo color representativo, estará ubicado en parte derecha de la señalética informativa de animales.



**Imagen 60:** Aplicación del color sobre el mapa fondo demostrativo  
**Fuente:** Angélica K. Fernández (2022)



➤ **SISTEMA DE RIESGO DE EXTINCIÓN:**



**Imagen 61:** Sistema de Riesgo de extinción  
**Fuente:** <https://www.iucn.org/políticas-de-biodiversidad>

Para la representación del riesgo de extinción se recurrió a los estándares internacionales como ser La Lista Roja de la UICN que es un indicador crítico de la salud de la biodiversidad del mundo. En América del Sur, son 14.060 especies evaluadas bajo los criterios de la Lista Roja de UICN, donde 4.445 se encuentran como amenazadas de extinción (es decir casi el 32% de las especies evaluadas). Ellos han desarrollado una serie de categorías con los cuales se determinará el grado de peligro de alguna especie animal. El listado que ellos aplican como escala de riesgo es la que se aplicará.

➤ PICTOGRÁFICA E ICONOGRÁFICA PARA LA SEÑALÉTICA INFORMATIVA, IDENTIFICATIVA Y DE SEGURIDAD



Siguiendo la línea gráfica que se propone, es que se incorporó una iconografía lineal, para las representaciones de los lugares que se busca identificar en el recorrido del zoológico. Se aplicaron en color blanco sobre un fondo café, para que sea visible y resalte.



**POR TU SEGURIDAD  
EVITA PASAR  
LAS BARRERAS**



**CUIDA A LOS  
ANIMALES EVITA  
ANIMENTARLOS**



**ANIMALES SILVESTRES,  
POR FAVOR  
MANTENGA  
SU DISTANCIA**



**INGRESO  
SOLO PERSONAL  
AUTORIZADO**



**CUIDA A LOS  
ANIMALES EVITA  
GOLPEAR  
LOS VIDRIOS**



**CUIDA A LOS  
ANIMALES EVITA  
TOCARLOS Y  
ASUSTARLOS**

Para la representación de las medidas de seguridad que el zoológico aconseja seguir, es que se han acondicionado iconos que a lo largo del recorrido podrán ser apreciados de manera tal que estos sean identificados y mejor entendidos.

Estos irán acompañados del característico signo de prohibición para transmitir el mensaje de prohibición o advertencia. Serán en color rojo para que se destaque sobre el fondo blanco, para que sea más llamativo y cumpla su funcionalidad.

## 4.7 Maquetas finales

### 4.7.1 Isologotipo para el Zoológico Vesty Pakos



EL Isologo que se propone es una aplicación de la tipografía seleccionada (FRANKLIN GOTHIC), fusionado con la representación lineal gráfica de reptiles, mamíferos, aves y anfibios, estos a su vez con su color representativo. Se aplicó el color café en tono oscuro para la denominación del lugar y en un tono menos saturado para el nombre del lugar; se busca establecer el color café como tono representativo de las áreas del Zoológico. Se adiciona una línea recta con grosor aplicando los colores característicos de la variada especie que se alberga en el Zoológico.

El isologo busca ser la carta de presentación para toda la línea gráfica que el presente proyecto propone, es un conjunto tanto de las formas, líneas, iconos y colores que mantendrá toda la propuesta gráfica.

Se mantiene la misma línea gráfica tanto para las señaléticas informativas como las indicativas que recorren el territorio del Zoológico; esto con el objetivo de mantener una identidad y poder establecerla para el conocimiento del público visitante.

### Composición del isologo

#### Isologo



Logotipo para aplicación en menor escala



#### Composición del Isologo y Logotipo



Mapa del Zoológico

**BIOPARQUE**

Denominación del espacio

**VESTY PAKOS**

Nombre del Fundador

**LA PAZ** Lugar



Ícono de Mamíferos



Ícono de Anfibios



Ícono de Reptiles



Ícono de Aves

Línea con colores representativos

### Opciones de Aplicación del Isologo



Opción 01: Aplicado sobre fondo claro se incluye una línea de 1 cm de grosor en tono café 02 para que destaque del fondo



Opción 02: Isologo con aplicación de línea de 1cm de grosor con color, pensado para eventos o festivales del Zoológico.

Opciones de aplicación del logotipo para menor escala



Opción 01: Aplicación de línea de grosor de 1 cm, para fondos claros.



Opción 02: Logotipo con aplicación de línea de 1cm de grosor con color, pensado para eventos o festivales del Zoológico

➤ SEÑALÉTICA DE BIENVENIDA



➤ SEÑALÉTICA INDICATIVA DEL AREA DE ADMINISTRACION:





- SEÑALÉTICA INDICATIVA DEL AREA DONDE SE LLEVAN A CABO LAS CHARLAS Y CONVENCIONES



- SEÑALÉTICA INDICATIVA DEL AREA DE PARQUEO



➤ SEÑALÉTICA INDICATIVA DEL INGRESO



➤ SEÑALÉTICA INDICATIVA DE LA SALIDA



➤ MEDIDAS Y COMPOSICIÓN GRÁFICA



Medidas:  
40cm x 80 cm



Medidas:  
40cm x 70 cm



Medidas:  
50cm x 60 cm



Medidas:  
60cm x 100 cm

**Composición gráfica**



Línea de color

Tipografía

<b>BIENVENIDOS</b>	<b>ADMINISTRACIÓN</b>
<b>SALA EDUCATIVA</b>	<b>PARQUEO</b>

➤ SEÑALÉTICA INFORMATIVA PARA LA COMPRA DE BOLETOS O TICKETS DE INGRESO, INCLUIDO EL HORARIO DE ATENCIÓN



Esta señalética será colocada en las puertas de ingreso, posee la información de los horarios de atención y los precios de las entradas. Mantiene la misma línea grafica que todas las señaléticas, tiene las medidas de 1 metros 20 cm y de alto por 62 cm de alto.

Está compuesta por el icono de Boletos, la tipografía elegida, los horarios de visita como los de venta de boletos, así mismo el rango de edad con relación a los precios.

#### **4.7.2 Señalética Informativa- Área de los animales**

Esta es la parte más importante de todo el trabajo, se busca con la señalética informativa poder llegar y cumplir con nuestro principal objetivo que es llegar de manera directa, simple y con el mayor entendimiento al público. Se pretende que a través de los iconos, colores, tipografía e imagen podamos transmitir la información del animal que ellos están observando, utilizando la señalética como una tarjeta de presentación del animal para que el público pueda mantener una relación y pueda sobre todo conocer sus características principales.

Para la señalética Informativa se utilizó la tipografía, iconos, y símbolos en color BLANCO esto con el fin de no perder legibilidad a grandes distancias, manteniendo también el contraste para que sea agradable a la vista.

Se incorporó una imagen de tamaño grande y visible del animal, acompañada de una descripción sencilla y concreta, sin el uso de muchas palabras, los datos más relevantes e interesantes para evitar la sobreinformación y la carga visual textual. Encima del texto va incluido el nombre común del animal, así como su nombre científico.

➤ **SEÑALÉTICA INFORMATIVA PARA MAMÍFEROS:**



**JUCUMARI OSO ANDINO**  
*Tremarctos ornatus* **URSIDAE**

**BIOPARQUE**  
**VESTY PAÑOS**  
 LA PAZ

De color negro o café negruzco, con pelo áspero su hoclo es corto y de color café claro o blanco tiene manchas que se extienden desde ojos y nariz a través de las mejillas, hasta el pecho.

Posee cinco dedos con garras largas y curvas no retráctiles, y las plantas de las patas poseen pelos que le ayudan a trepar árboles



Partes de Bolivia donde se puede encontrar

**RIESGO DE EXTINCIÓN**

Extinto    Amenazado    Preocupación menor

EX   EW   CR   EN   **VU**   NT   LC

Vulnerable

**HÁBITAT**



**PESO**



**MEDIDAS**



**DIETA**



## Escala Internacional para el riesgo de extinción de los animales



45 cm



**Nombre Común**  
**Especie**  
**Familia**

## Tipografía FRANKLIN GOTHIC DEMI



Representación lineal con relleno del mapa de Bolivia se marcará con color la zona aproximada donde se ubique el animal.

**Propuesta de Logotipo**

**JUCUMARI OSO ANDINO**  
*Tremarctos ornatus* URSIDAE

De color negro o café negruzco, con pelo áspero su hocico es corto y de color café claro o blanco tiene manchas que se extienden desde ojos y nariz a través de las mejillas, hasta el pecho.

Posee cinco dedos con garras largas y curvas no retráctiles, y las plantas de las patas poseen pelos que le ayudan a trepar árboles

**RIESGO DE EXTINCIÓN**

Extinto Amenazado Preocupación menor

EX EW CR EN VU NT LC

Vulnerable

**HÁBITAT**

Bosque Húmedo

**PESO**

KG

80 - 125 kgs

**MEDIDAS**

1.3mts -1.9 mts

**DIETA**

Hojas Verduras Frutas

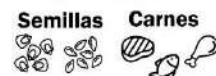
45cm

1 mt

### Colorimetría para MAMIFEROS

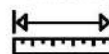
1		R 207 G 120 B 37 PANTONE 731 C
2		R 246 G 157 B 13 PANTONE 137C
3		R 253 G 208 B 21 PANTONE 116 C

### Dieta



De una manera gráfica y similar a un dibujo de un niño la representación de la dieta de los animales. Simple y sencilla para que los más pequeños puedan distinguirlos.

### Medidas



Este representa a la medida del tamaño considero que podría ser de mayor entendimiento representada por una regla y unas flechas. Así mismo la medida del animal se escribirá de forma numérica para que se entienda mejor.

### Peso



Este representa al peso de los animales representado por el icono de kg. Considero que podría ser de mayor entendimiento por que es directa y simple. Así mismo el peso del animal se escribirá de forma numérica para que se entienda mejor.

### Hábitat



La representación de los diversos hábitats de los animales que se encuentran albergados en el zoo representados por árboles, montañas y también su clima. Dibujos sencillos mas que todo lineales, con pequeños detalles que a la vez sean descriptivos.

➤ **SEÑALÉTICA INFORMATIVA PARA ANFIBIOS:**



**SAPO O THOKO**  
*Rhinella spinulosa*

**BIOPARQUE VESTY PAKOS**  
LA PAZ

Es un anfibio terrestre de cuerpo robusto mide hasta 10 centímetros. Las hembras son más grandes que los machos y ambos son de color marrón claro.

Los adultos son principalmente nocturnos y su color permite un camuflaje perfecto durante el día ya sea oculto debajo de piedras o en grietas en la tierra.

Partes de Bolivia donde se los puede encontrar

**RIESGO DE EXTINCIÓN**  
Extinto: EX  
Amenzado: EW, CR, EN, VU  
Preocupación menor: NT, LC

**HÁBITAT**  
Bosque Lluvioso

**PESO**  
1 - 5 Kg

**MEDIDAS**  
Hasta 10 cm

**DIETA**  
Gusanos, Moscas



## Escala Internacional para el riesgo de extinción de los animales



45 cm



Nombre Común  
Especie  
Familia

SAPO O THOKO  
*Rhinella spinulosa*



Representación lineal con relleno del mapa de Bolivia se marcará con color la zona aproximada donde se ubique el animal.

Propuesta de Logotipo

**BIOPARQUE**  
VESTY PAROS

Es un anfibio terrestre de cuerpo robusto mide hasta 10 centímetros. Las hembras son más grandes que los machos y ambos son de color marrón claro.

Los adultos son principalmente nocturnos y su color permite un camuflaje perfecto durante el día ya sea oculto debajo de piedras o en grietas en la tierra.

RIESGO DE EXTINCIÓN



HÁBITAT



Bosque Lluvioso

PESO



1 - 5 Kg

MEDIDAS



Hasta 10 cm

DIETA



Gusanos Moscas

45cm

1 mt

Colorimetría logo anfibios

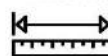
1		R 85 G 117 B 35 PANTONE 364C
2		R 124 G 164 B 13 PANTONE 369 C
3		R 161 G 180 B 118 PANTONE 577 C

Dieta



De una manera gráfica y similar a un dibujo de un niño la representación de la dieta de los animales. Simple y sencilla para que los mas pequeños puedan distinguirlos.

Medidas



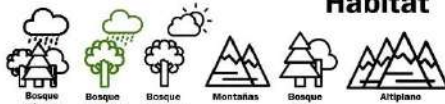
Este representa a la medida del tamaño considero que podría ser de mayor entendimiento representada por una regla y unas flechas. Así mismo la medida del animal se escribirá de forma numérica para que se entienda mejor.

Peso



Este representa al peso de los animales representado por el icono de kg. Considero que podría ser de mayor entendimiento por que es directa y simple. Así mismo el peso del animal se escribirá de forma numérica para que se entienda mejor.

Hábitat



La representación de los diversos hábitats de los animales que se encuentran albergados en el zoo representados por árboles, montañas y también su clima. Dibujos sencillos más que todo lineales, con pequeños detalles que a la vez sean descriptivos.

➤ **SEÑALÉTICA INFORMATIVA PARA REPTILES:**



**BOA ARBORÍCOLA AMAZONICA**  
*Corallus hortulanus*

**BIOPARQUE**  
**VESTY PAKOS**  
LA PAZ

Se la denomina arborícola por su preferencia de vivir en árboles. Es por eso que su cuerpo es liviano y mas alargado. Posee los dientes mas alargados y puntiagudos.

Es un animal solitario y nocturno. Pasa el día escondida entre las ramas de los árboles o en algún tronco hueco y sale a cazar al caer la noche.



**RIESGO DE EXTINCIÓN**

Extinto  
Amenzado  
Preocupación menor

EX EW CR EN VU NT LC

**HÁBITAT**



**PESO**

KG  
10-15 kgs

**MEDIDAS**

1.5mts - 2 mts

**DIETA**



## Escala Internacional para el riesgo de extinción de los animales



45 cm



Nombre Común  
Especie  
Familia

## Tipografía FRANKLIN GOTHIC DEMI



Representación lineal con relleno del mapa de Bolivia se marcará con color la zona aproximada donde se ubique el animal.

Propuesta de Logotipo



**BOA ARBORÍCOLA AMAZONICA**  
*Corallus hortulanus*

Se la denomina arborícola por su preferencia de vivir en árboles. Es por eso que su cuerpo es liviano y más alargado. Posee los dientes más alargados y puntiagudos.

Es un animal solitario y nocturno. Pasa el día escondida entre las ramas de los árboles o en algún tronco hueco y sale a cazar al caer la noche.

Parte de Bolivia donde se pueda encontrar



### RIESGO DE EXTINCIÓN



### HÁBITAT



### PESO



### MEDIDAS



### DIETA



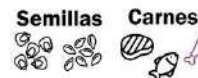
45cm

1 mt

### Colorimetría para REPTILES

1	R 138 G 48 B 120 PANTONE 241C
2	R 156 G 87 B 142 PANTONE 674 C
3	R 213 G 152 B 196 PANTONE 230 C

### Dieta



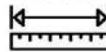
De una manera gráfica y similar a un dibujo de un niño la representación de la dieta de los animales. Simple y sencilla para que los más pequeños puedan distinguirlos.

### Hábitat



La representación de los diversos hábitats de los animales que se encuentran albergados en el zoo representados por árboles, montañas y también su clima. Dibujos sencillos más que todo lineales, con pequeños detalles que a la vez sean descriptivos.

### Medidas



Esto representa a la medida del tamaño considero que podría ser de mayor entendimiento representada por una regla y unas flechas. Así mismo la medida del animal se escribirá de forma numérica para que se entienda mejor.

### Peso



Esto representa al peso de los animales representado por el icono de kg. Considero que podría ser de mayor entendimiento por que es directa y simple. Así mismo el peso del animal se escribirá de forma numérica para que se entienda mejor.

➤ **SEÑALÉTICA INFORMATIVA PARA AVES:**



**LORITA CARA SUCIA**  
*Pyrrhura molinae*

**BIOPARQUE**  
**VESTY PAKOS**  
LA PAZ

Son los mas fieles acompañantes en los paseos por la selva amazonica, congregados por decenas en las laderas haciendo tanto ruido que es imposible escuchar algo mas. Bastante común en bosques húmedos altos de tierras bajas del sureste y laderas de los Andes.



Se la puede encontrar en el oriente de Bolivia

RIESGO DE EXTINCIÓN	HÁBITAT	PESO	MEDIDAS	DIETA
<p>Extinto   Amenazado   Preocupación menor</p> <p>EX EW CR EN VU NT LC</p>	 <p>Bosque Seco</p>	 <p>50-100 gr</p>	<p>15 - 20 cm</p> 	 <p>Semillas</p>  <p>Frutas</p>

## Escala Internacional para el riesgo de extinción de los animales



45 cm



Nombre Común  
Especie  
Familia

LORITA CARA SUCIA  
*Pyrrhura molinae*

BIOPARQUE  
VESTY PAROS  
LA PAZ

Son los mas fieles acompañantes en los paseos por la selva amazonica, congregados por decenas en las laderas haciendo tanto ruido que es imposible escuchar algo mas. Bastante común en bosques húmedos altos de tierras bajas del sureste y laderas de los Andes.



Se lo puede encontrar en el estado de Bolivia

Propuesta de Logotipo

RIESGO DE EXTINCIÓN



HÁBITAT



PESO



MEDIDAS



DIETA



45cm

1 mt

### Colorimetría para AVES

Dividiremos los colores por especie animal en el caso de las aves será azul

1	R 11 G 106 B 190
2	R 78 G 142 B 206
3	R 120 G 188 B 223

### Íconos de Dieta



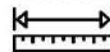
De una manera gráfica y similar a un dibujo de un niño la representación de la dieta de los animales. Simple y sencilla para que los mas pequeños puedan distinguirlos.

### Hábitat



La representación de los diversos hábitats de los animales que se encuentran albergados en el zoo representados por árboles, montañas y tambien su clima. Dibujos sencillos mas que todo lineales, con pequeños detalles que a la vez sean descriptivos.

### Medidas



Esto representa a la medida del tamaño considero que podría ser de mayor entendimiento representada por una regla y unas flechas. Así mismo la medida del animal se escribirá de forma numérica para que se entienda mejor.

### Peso



Esto representa al peso de los animales representado por el icono de kg. Considero que podría ser de mayor entendimiento por que es directa y simple. Así mismo el peso del animal se escribirá de forma numérica para que se entienda mejor.

### 4.7.3 Señalética de identificación de lugares (zoológico)

#### Señalética identificativa de Bandera (Adosada)



Para la señalética de lugares y aéreas se utilizó la indicativa de bandera colocadas en postes apuntando en la dirección en la que se encuentran, buscamos que funcionen de manera de flechas, ubicándolas a lo largo del recorrido en lugares estratégicos.

## Señalética identificativa de bandera

( Identificativa para las señalar las áreas comunes del zoológico)



### Tipografía

#### FRANKLIN GOTHIC DEMI

El espacio de la señalética definirá el tamaño del texto, respetando espacios para evitar sobresaturación.

### Colores Institucionales Propuestos

	R 83 G 59 B 25 PANTONE 752 C
	R 153 G 121 B 74 PANTONE 729C

### Íconos



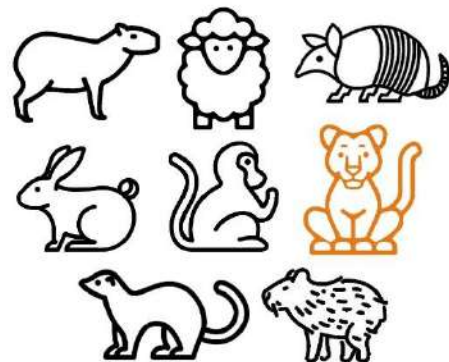
Para la selección iconográfica de este tipo de señalización se tomaron en cuenta los íconos que hacen referencia a lugares específicos y con acceso al público del zoológico

**Señalética identificativa de bandera** (direcciona a las áreas de las Mamíferos)



**Tipografía**  
**FRANKLIN GOTHIC DEMI**  
 El tamaño de la tipografía sera el mismo en todas las señaléticas identificativas

**Íconos**



**Colores Institucionales Propuestos**

 R 207  
 G 120  
 B 37  
 PANTONE 731 C

 R 250  
 G 157  
 B 77  
 PANTONE 1495C

Para la selección iconografica de este tipo de señalización se tomaron en cuenta solo los animales de esta especie (mamíferos)



**Señalética identificativa de bandera** (direcciona a las áreas de los Anfibios)



**Tipografía**  
**FRANKLIN GOTHIC DEMI**  
 El tamaño de la tipografía sera el mismo en todas las señaléticas identificativas

**Íconos**



Para la seleccion iconografica de este tipo de señalizacion se tomaron en cuenta solo los animales de esta especie (anfibios)

**Colores Institucionales Propuestos**

 R 85  
 G 117  
 B 35  
 PANTONE 364C

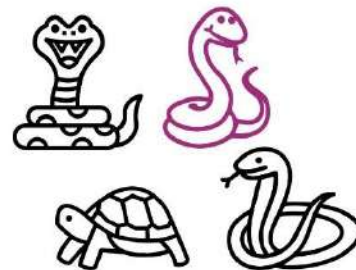
 R 124  
 G 164  
 B 13  
 PANTONE 369 C

## Señalética identificativa de bandera (direcciona a las áreas de los reptiles)



**Tipografía**  
**FRANKLIN GOTHIC DEMI**  
El tamaño de la tipografía sera el mismo en todas las señaléticas identificativas

### Íconos



Para la seleccion iconografica de este tipo de señalizacion se tomaron en cuenta solo los animales de esta especie (reptiles)

### Colores Institucionales Propuestos



R 138  
G 48  
B 120  
PANTONE 241C



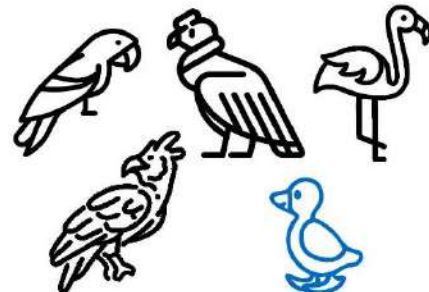
R 156  
G 87  
B 142  
PANTONE 674 C

**Señalética identificativa de bandera** (direcciona a las áreas de las aves)



**Tipografía**  
**FRANKLIN GOTHIC DEMI**  
El tamaño de la tipografía sera el mismo  
en todas las señaléticas identificativas

**Íconos**



Para la seleccion iconografica de  
este tipo de señalizacion  
se tomaron en cuenta solo los animales  
de esta especie (aves)

**Colores Institucionales Propuestos**



R 11  
G 106  
B 190  
Pantone 285 C



R 78  
G 142  
B 206  
Pantone 2925 C

## Señalética Identificativa Adosada (Ingreso de cada área)



Para la señalética identificativa del área donde se encuentran las diferentes especies, se utilizó un icono representativo del animal con la indicación de la especie. Será situado al inicio del pabellón/espacio en el que se encuentre a una altura no muy elevada, pero apreciable tanto a corta distancia como a larga distancia. El tamaño dependerá de la extensión del texto, y será relacionado con su icono representativo.

Los iconos para esta señalética tienen la misma relación con los nombrados en la señalética identificativa de bandera.



La señalética de botón será utilizada para la realización del MAPA GENERAL, con un tamaño proporcional al formato de aplicación del mismo.

#### 4.7.4 Señalética para otras áreas

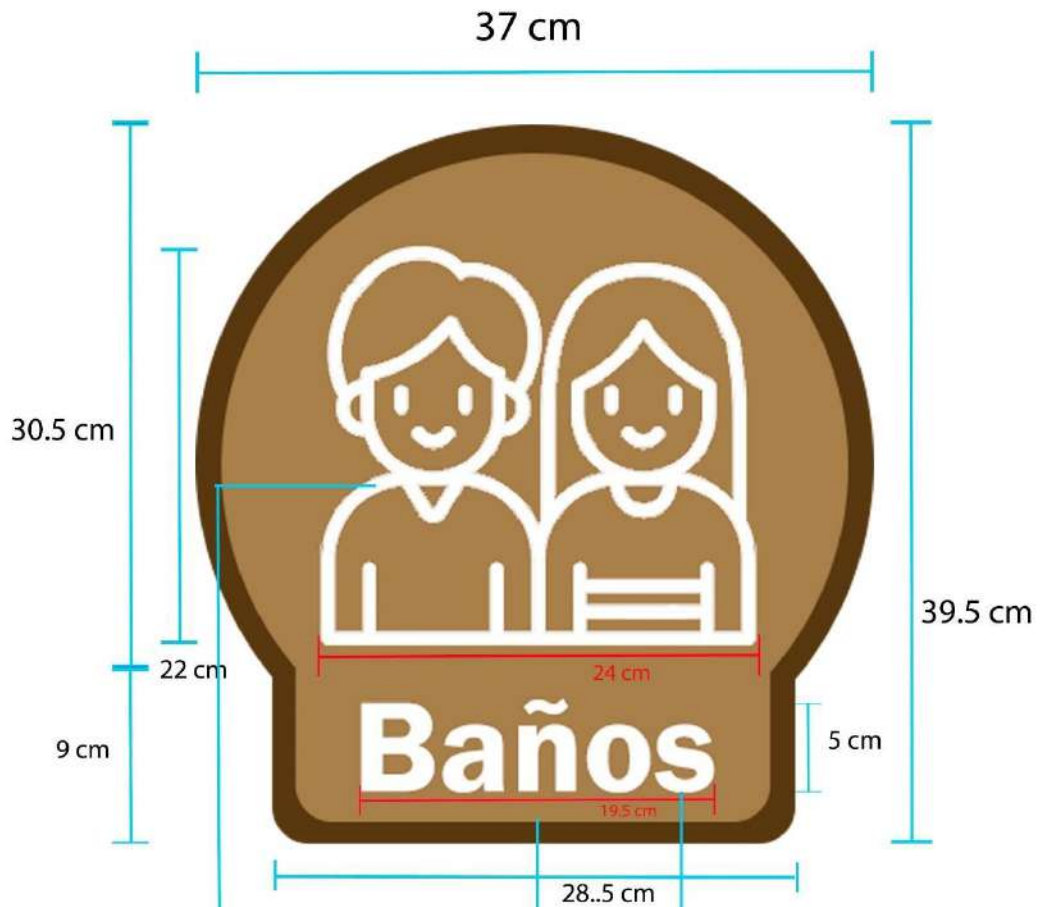


#### Propuesta de Señalética identificativa

En la presentación de los iconos de identificaciones, se mantuvo los colores propuestos en tonos cafés, de fondo oscuro y por delante un color más claro para que el icono posea contraste y destaque. La forma corresponde a la unión de un círculo con un rectángulo con vértices para que la figura no sea tosca y sea agradable.



Señalética identificativa para el ingreso de los servicios higiénicos, incluyen los iconos seleccionados, la información para el público, y su identificación.



### Íconos



### Tipografía

**FRANKLIN GOTHIC DEMI**  
 El tamaño de la tipografía sera el mismo  
 en todas las señalizaciones identificativas

### Colores Institucionales Propuestos



#### 4.7.5 Señalética de seguridad:



#### Propuesta de Señalética de Seguridad

A través de pictogramas creados especialmente y con la misma línea gráfica se buscó crear un lenguaje sencillo, agradable para las recomendaciones de seguridad.

Ya que estará dirigido tanto a niños como personas adultas, se busca que la idea sea sobre todo enseñar las normas de convivencia para con los animales que habitan en el zoológico. Acompañados de un borde negro y rojo para destacar la importancia del simbolismo de seguridad y pueda ser reconocido por el público en general.

Con todo el planteamiento de la señalética se acomete que el lenguaje sea sobre todo directo, práctico y que funcione tanto con el público infantil como

con el público adulto, que ayude sobre todo a los trabajadores del zoológico y sea también una herramienta para el crecimiento del mismo espacio.

**Íconos**

- No traspasar
- No golpear
- Animales Silvestres
- No traspasar
- No tocar
- No alimentar

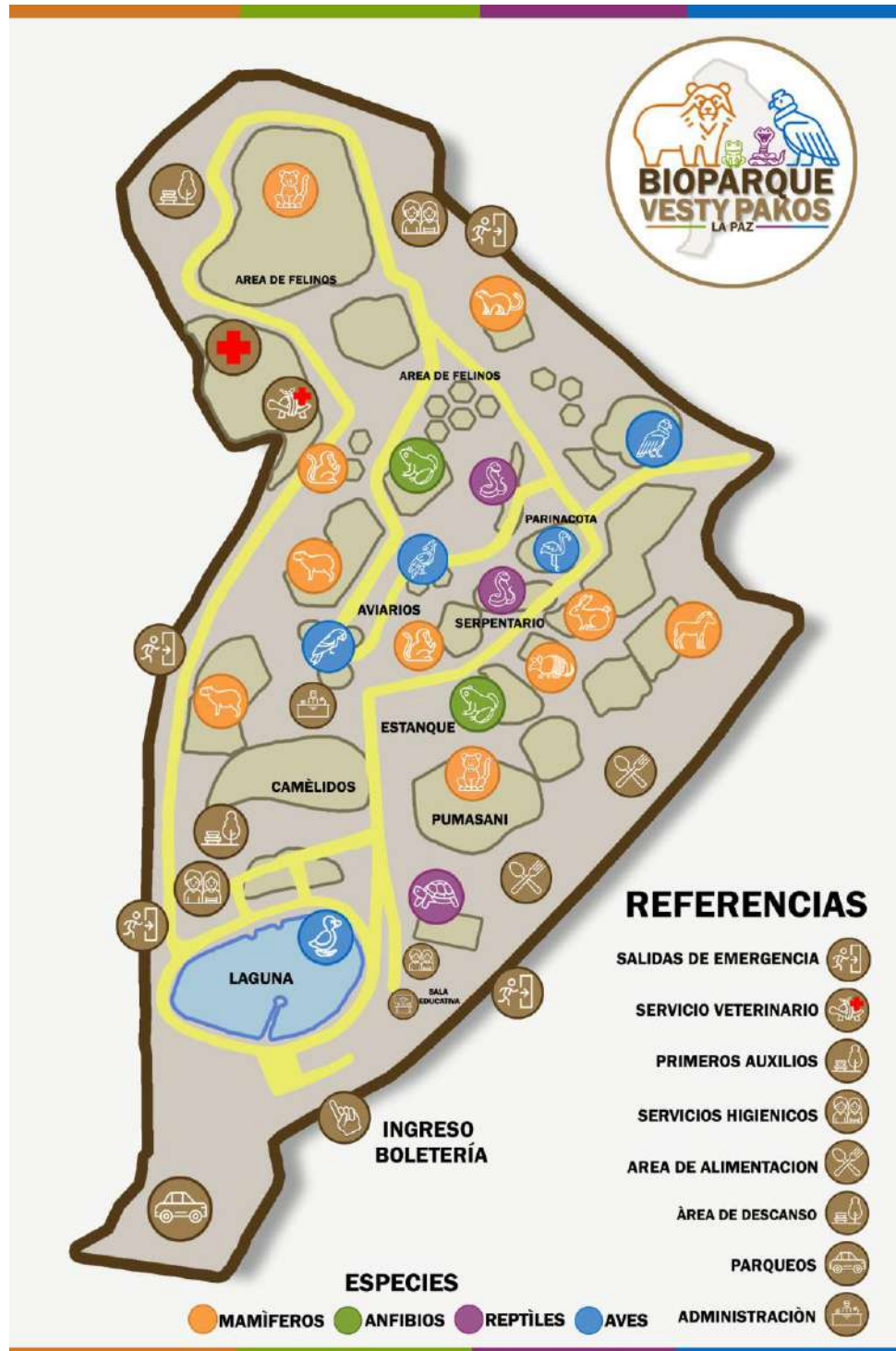
**Tipografía**  
**FRANKLIN GOTHIC DEMI**  
 El tamaño y el espacio que ocupará la tipografía en la señalética de seguridad variará según el contenido.

**Señal de Advertencia**

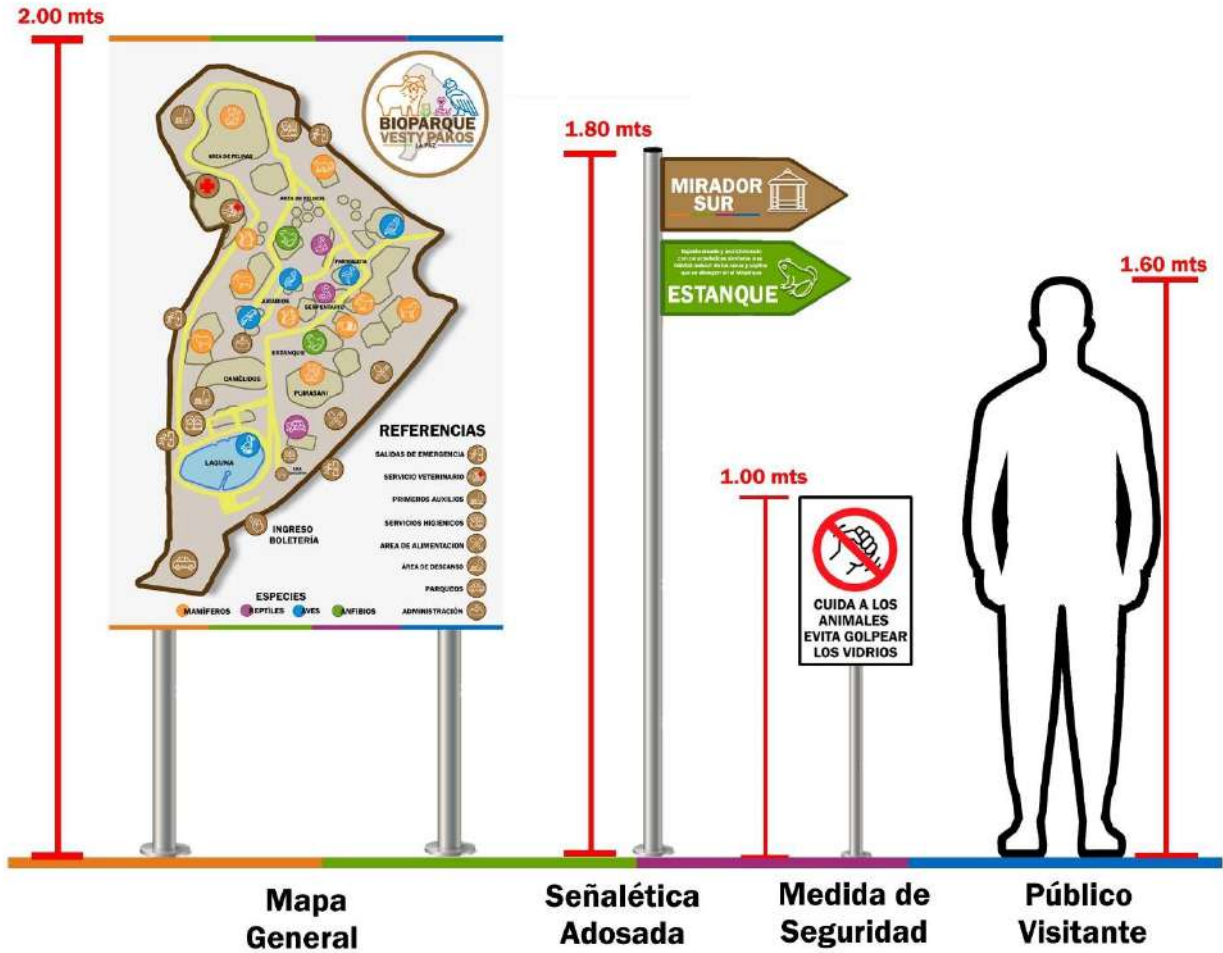
Señal utilizada para todas las señaléticas de seguridad. Por ser una señal ya establecida a nivel internacional.



➤ **MAPA GENERAL DEL ZOOLOGICO**

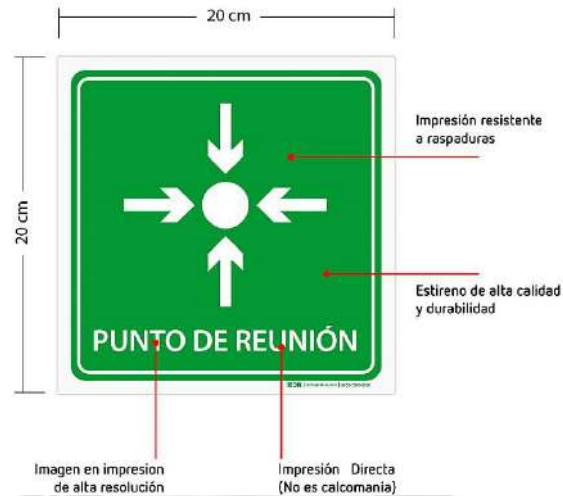


➤ **Medidas de colocación**



➤ **SEÑALÉTICA REGLAMENTARIA**

**Señalética estándar de medidas de seguridad reglamentaria**



**Imagen 62:** Señalética punto de encuentro  
**Fuente:** <https://www.iucn.org/políticas-de-seguridad>



**Imagen 63:** Señalética medidas de precaución  
**Fuente:** <https://www.iucn.org/políticas-de-seguridad>

## 5. CONCLUSIONES

El Zoológico de la Ciudad de La Paz Vesty Pakos, lugar visitado por muchos se ha convertido a lo largo del tiempo en un espacio no solo de exhibición animal, también busca preservar y ayudar en la rehabilitación de aquellas especies que hayan sufrido de algún tipo de maltrato.

Mediante la observación realizada en los espacios del Zoológico, se ha podido evidenciar las falencias en las señaléticas actuales, como ser: diversidad de estilos y líneas graficas distintas, es decir que no poseen una igualdad en las gráficas, los lugares en los que se encuentran ubicados no son accesibles para todo público o son poco legibles por el daño climático.

Ante la preocupación de la falta de una señalética que cumpla con sus funciones de informar las características principales de los animales, una señalética que informe sobre los espacios, lugares para que se los identifique. Se propone una señalética que ofrece un lenguaje claro y directo, realizado con herramientas de imagen, color y tipografía.

El lenguaje visual publicitario, es el tipo de lenguaje que se aplicó para lograr nuestro objetivo; plantear una señalética con un lenguaje visual moderno, simple y sencillo, tratando de hacer que el público al que va dirigido, lo pueda reconocer y entender de la manera más directa posible.

La aplicación de colores característicos para poder crear una familia cromática representativa del Zoológico, con la utilización de pictogramas e iconos se buscó un lenguaje claro directo y que cumpla con nuestros objetivos específicos; con las formas que se ha seleccionado para transmitir este mensaje, se espera que sea agradable para el público que visita el lugar.

Con el sustento de la tipografía para la señalética identificativa de las áreas abiertas, aplicado como método transmisor de lenguaje comunicativo y atractivo, se espera llegar especialmente al público infantil, sin perder la atención de las personas de mayor de edad.

El conjunto de todas estas cualidades nos da como resultado una señalética colorida atractiva visualmente, que utiliza colores llamativos, moderna, sobre todo que sigue una misma línea gráfica y pictórica, a través de pictogramas e iconos que mantienen una relación directa entre el público y la señalética misma.

Se estableció una unificación en cuanto a las señaléticas de seguridad en relación con las señaléticas informativas que van ubicadas en las jaulas de los animales.

Se ha observado que la mejor forma de llegar al público que visita el Zoológico es a través de imágenes sencillas, didácticas que cumplan con la función principal de dar a conocer las características del animal que estamos describiendo, para que el público también pueda tener un acercamiento cognitivo, y una fácil interpretación de sus necesidades.

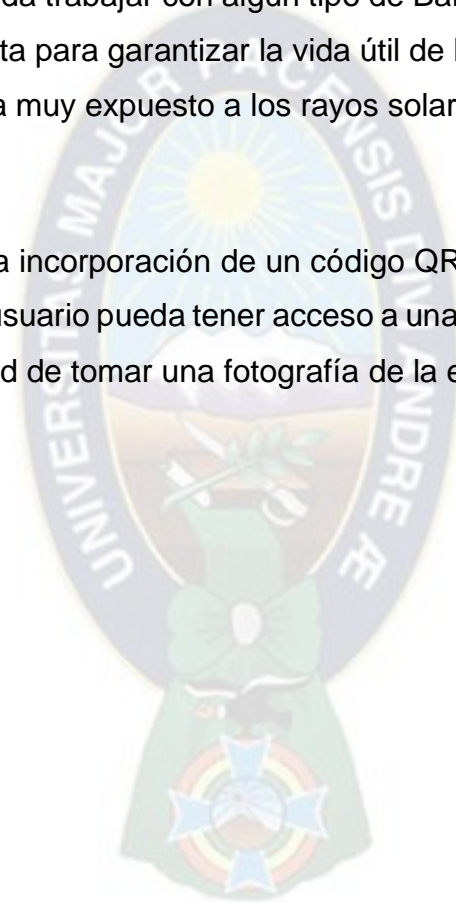
Con relación al uso de la señalética como comunicación visual, es que se hace énfasis en el uso de imágenes simples sencillas y bien pensadas, para que puedan cumplir el objetivo para el que fueron desarrolladas; se debe tener en cuenta que el público al que se busca llegar es muy amplio y el objetivo fundamental es el de poder satisfacer todas las necesidades, y por sobre todo cumplir con la función de informar a este público todo lo relacionado con el Zoológico Vesty Pakos; esto a través de imágenes de sencillo reconocimiento, aplicación del color como signo característico, y sobre todo con la información más clara y directa para que sea de fácil entendimiento.

## 6. RECOMENDACIONES

En la creación de una propuesta gráfica para lugares de recepción de público en general, se deben considerar sobre todo la funcionalidad y no perder el propósito que estos tienen que es brindar información clara y a la vez dar un recorrido satisfactorio.

- La señalética debe ser planeada de acuerdo a los requerimientos del lugar en el cual se va a proyectar la propuesta, es fundamental hacer un diagnóstico previo para conocer el público y la cantidad de personas que podrían tener contacto visual con los diseños.
- La Señalética debe ser ubicada en lugares bastante visibles, no así en áreas oscuras o escondidas que le quiten la visibilidad al público. El uso de los colores, los pictogramas y el texto deben situarse adecuadamente, para que las personas tengan alcance de verla a cierta distancia.
- La señalética debe mantener un mismo estilo en general y adecuarse a una misma línea gráfica. Para esto debe crearse un diseño acorde a la institución, potenciando siempre su atractivo visual, para una óptima comunicación con los usuarios.
- Para la información de cada especie animal se recomienda seleccionar los aspectos más representativos y solo incorporar fragmentos de los mismos, esto para no sobrecargar de texto las señaléticas.

- Posteriormente se recomendaría la realización de un sistema de señalización con recursos auditivos, para que la señalética cumpla su funcionalidad en grupos con características especiales y/o personas no videntes.
- Se recomienda trabajar con algún tipo de Barniz que pueda proteger de la luz ultravioleta para garantizar la vida útil de la señalética , ya que el lugar se encuentra muy expuesto a los rayos solares.
- Se sugiere la incorporación de un código QR con la fotografía del animal, para que el usuario pueda tener acceso a una mejor apreciación del animal sin necesidad de tomar una fotografía de la especie observada.



## 7. BIBLIOGRAFIA

- BEMBIBRE, C. (DICIEMBRE de 2009). *Definición ABC*. Obtenido de <https://www.definicionabc.com/general/zoologico.php>
- CARDENAS, L. (1990) *El lenguaje pictórico*. México. Fontamara.
- COSTA, J. (1987). *Diseño, Comunicación y Cultura*. Madrid, España.
- COSTA, J. (2008). *Diseñar para los ojos*. Segunda edición, grupo editorial, Desing
- COSTA, J. (1984). *Señalética* (1ra edición ed.). Barcelona – España: Enciclopedia Del Diseño.
- COSTA, J (2007). *Señalética Corporativa*. Barcelona – España Primera edición, grupo editorial, Desing.
- ESTELA, R. C. (Julio de 2020). *Comunicación Visual* . Obtenido de <https://concepto.de/comunicacion-visual/>
- ESCOBAR, I, Espinoza, V y Fernández, C. (2011,04). La evolución de un lenguaje –isotipos, señalética y Street [http://es.scribd.com/doc/302551449/La-evolucion-de-un-lenguaje isotiposenaletica-y- Street- art](http://es.scribd.com/doc/302551449/La-evolucion-de-un-lenguaje-isotiposenaletica-y-Street-art). [2013,29 de noviembre].
- G., A. (2013). Obtenido de ([www.palermo.edu/dyc/maestria\\_diseno/pdf/tesis\\_completas](http://www.palermo.edu/dyc/maestria_diseno/pdf/tesis_completas))
- GALARZA, M. G. (2011). *Teoria y Practica del Color*. Ecuador: El Dia.
- GILLAM, R. (1970). *Fundamentos del Diseño*. Argentina: Victor Leru.
- GORDON, B. (2002). *Digital Graphic Design*. USA: Thames & Hudson.
- ISET. (2011). *SEÑALETICA*. Obtenido de <https://senialeticaiset.blogspot.com/2009/09/logo-del-iset.html>
- KOREN, L. WIPPO, R. (1997). *Recetario DISEÑO GRÁFICO* 3ra ed. México. Gustavo Gil



- LEBORG, C. (2004). *Gramática Visual* . Gustavo Gil
- LUPTON, E. (2011) *Pensar con tipos*. Barcelona. Gustavo Gil.
- LLASERA, J. (2021) *Imborrable*
- Mariángeles, & Camusso. (2012). *El Lenguaje de la Imagen*. Buenos Aires: Ed. La marca
- Meggs, P. B. (2010). *Historia Del Diseño Grafico*. Mexico: Trillas
- MUNARI, B. (2016). *Diseño y Comunicacion Visual. 2006* Gustavo Gil
- OROZCO,P. (2010). *Historia de la Señaletica..* Mexico
- PUENTE, R. (1993) *Dibujo y comunicación gráfica*.1ra ed. México. Gustavo Gili
- QUENTIN, N. (2002) *¿Qué es el diseño gráfico? Manual de diseño gráfico*. Ed. Gustavo Gili S.A. México.
- REGLAMENTO NACIONAL PARA ZOOLOGICOS DE BOLIVIA (Regl) Artículo 42, Artículo 49, 2000. Bolivia.
- SEGGARIO, M. (2017) *Branding, visual*.
- TRESIDDER, J. (2003). *Diccionario de Símbolos*. México. 1ra ed. Editorial Tomo S.A.
- VAZQUEZ, I. (1989). *Fundamentos del Diseño Grafico*. Madrid: Anaya.
- WONG, W. (1991) *Fundamentos del diseño bi- y tri-dimensional*. Séptima edición. Barcelona. Gustavo Gili.

## 8. ANEXOS

### INVESTIGACION DE CAMPO 2019

Mediante una visita realizada en el zoológico se pudo evidenciar las falencias que este mismo posee en cuanto a la señalética, se tomaron muestras fotográficas de las mismas para que estas sirvan como apoyo en el trabajo realizado.



**ANEXO 1 :** Señal de ingreso actual del zoológico.



**ANEXO 2:** Señalética identificativa actual en el área de Tortugas. Ubicada en la parte superior derecha.



ANEXO 3: Señalética actual en el área de aves se utilizan dos formatos distintos



ANEXO 4: Segundo formato utilizado en el área de aves



**ANEXO 5:** Señalética Informativa del Área administrativa



**ANEXO 6:** Señalética de seguridad, existen dos formatos que complican la legibilidad



**ANEXO 7:** Señalética poco visible, área de aves.



**ANEXO 8:** Señalética área de anfibios, lugar incorrecto porque no es visible



**ANEXO 9:** Señalética descolorida área de aves cóndor.



**ANEXO 10:** Señalética poco visible, descolorimiento de la tipografía



**ANEXO 11:** Señalética no visible, medida de seguridad no legible.



**ANEXO 12:** Señalética no visible.



**ANEXO 13 :** Señalética descolorida, falta de legibilidad.



- Facilitado por el Zoológico Vesty Pakos



ANEXO 14 : Aguila



ANEXO 15 : Alcamari



**ANEXO 16 : Boa**



**ANEXO 17 : Melero**



**ANEXO 18 :** Ganso Doméstico



**ANEXO 19 :** Oso Jucumari



**ANEXO 20** : Zorro andino



**ANEXO 21** : Loro cara sucia



**ANEXO 22** :Mono silbador



**ANEXO 23** : Paraba azul



**ANEXO 24 :** Ava campanilla



**ANEXO 25 :** Pecarí de collar



**ANEXO 26 : Pío**



**ANEXO 27 : Tejón**

- **APLICACION DE LA PROPUESTA**



**ANEXO 28:** Aplicación de la propuesta en el área de pumas



**ANEXO 29:** Propuesta presentada en el área de anfibios





ANEXO 30: Propuesta presentada sector de aves



ANEXO 31: Señalética informativa área de serpientes. Ubicada en la parte superior para mayor legibilidad



**ANEXO 32:** Señalética identificativa del tortugario ubicada en la parte superior derecha, aplicación de la señal de ingreso en la parte superior arriba de la puerta.



**ANEXO 33:** Aplicación de la señalética identificativa área de quirquinchos.



**ANEXO 34:** Señal identificativa de bandera se ubicará en lugares estratégicos.



**ANEXO 35:** Aplicación de la señal identificativa de bandera, esta ubicara la dirección de los lugares que busca señalar.



**ANEXO 36:** Aplicación de la señal identificativa del área administrativa.



**ANEXO 37:** Señalética de indicación de Ingreso al inicio del recorrido.



**ANEXO 38:** Señalética Identificativa en el área de los baños.



**ANEXO 39:** Señalética Identificativa en Sala Educativa.



**ANEXO 40:** Señalética de seguridad aplicada al inicio del área de píos , ya que se debe tener precaución con el animal.



**ANEXO 41:** Señalética de seguridad aplicada en el área de jucumaris.



**ANEXO 42:** Aplicación señalética área de pumas.



### Listado de la fauna albergada en el Zoológico Vesty Pakos

Familia	Especie	Nombre común
Felidae	<i>Leopardus wieddii</i>	Margay
Felidae	<i>Leopardus pardalis</i>	Ocelote
Felidae	<i>Puma concolor</i>	Puma
Felidae	<i>Panthera onca</i>	Jaguar
Felidae	<i>Leopardus geoffroyi</i>	Gato de monte
Canidae	<i>Lycalopex culpaeus</i>	Zorro andino
Mustelidae	<i>Galictis vittata</i>	Grisón
Mustelidae	<i>Eira barbara</i>	Melero
Procyonidae	<i>Nasua nasua</i>	Tejón
Procyonidae	<i>Potos flavus</i>	Martucha
Cuniculidae	<i>Cuniculus paca</i>	Jochi pintado
Cebidae	<i>Sapajus sp (libidinosus)</i>	Mono silbador
Cebidae	<i>Saimiri boliviensis</i>	Mono ardilla
Atelidae	<i>Ateles chamek</i>	Mono araña
Chinchillidae	<i>Lagidium viscacia</i>	Viscacha
Chinchillidae	<i>Chinchilla lanigera</i>	Chinchilla
Tayassuidae	<i>Pecari tajacu</i>	Taitetú
Dasypodidae	<i>Chaetophractus vellerosus</i>	Quirquincho
Cervidae	<i>Hippocamelus antissensis</i>	Taruka
Ursidae	<i>Tremarctos ornatus</i>	Oso andino
Camelidae	<i>Vicugna pacos</i>	Alpaca
Camelidae	<i>Vicugna vicugna</i>	Vicuña
Camelidae	<i>Vicugna vicugna</i> (híbrido)	Vicuña paco
Camelidae	<i>Lama glama</i>	Llama
Equidae	<i>Equus caballus</i>	Caballo
Equidae	<i>Equus asinus</i>	Burro
Bovidae	<i>Ovis aries</i>	Oveja
Leporidae	<i>Oryctolagus cuniculus</i>	Conejo de castilla
Caviidae	<i>Cavia aperea</i>	Cuy
<b>TOTAL MAMÍFEROS</b>		

<b>Familia</b>	<b>Especie</b>	<b>Nombre común</b>
Accipitridae	<i>Geranoaetus polysoma</i>	Aguilucho común
Accipitridae	<i>Buteo albigula</i>	Aguilucho garganta blanca
Accipitridae	<i>Rupornis magnirostris</i>	Aguilucho caminero
Accipitridae	<i>Geranoaetus melanoleucus</i>	Águila mamani
Accipitridae	<i>Harpia harpyja</i>	Águila harpía
Accipitridae	<i>Morphnus guianensis</i>	Águila crestada
Falconidae	<i>Phalcoboenus megalopterus</i>	Alkamari
Falconidae	<i>Falco femoralis</i>	Halcón aplomado
Falconidae	<i>Falco sparverius</i>	Halconcito colorado
Cathartidae	<i>Cathartes aura</i>	Sucha de cabeza roja
Cathartidae	<i>Vultur gryphus</i>	Cóndor andino
Tytonidae	<i>Tyto alba</i>	Lechuzas
Strigidae	<i>Bubo virginianus</i>	Búho
Strigidae	<i>Pulsatrix melanota</i>	Búho vientre bandeado
Anatidae	<i>Anas platyrhynchos</i>	Ánade azulón doméstico
Anatidae	<i>Anser anser</i>	Ganso común
Phoenicopteridae	<i>Phoenicoparrus andinus</i>	Flamenco andino
Phoenicopteridae	<i>Phoenicoparrus jamesi</i>	Flamenco de james
Laridae	<i>Croicocephalus serranus</i>	Gaviota andina
Psittacidae	<i>Amazona aestiva</i>	Loro frente celeste
Psittacidae	<i>Amazona ochrocephala</i>	Loro real
Psittacidae	<i>Ara ararauna</i>	Paraba azul amarilla
Psittacidae	<i>Ara macao</i>	Paraba siete colores
Psittacidae	<i>Ara chloropterus</i>	Paraba roja verde
Psittacidae	<i>Ara severus</i>	Loro frente negra
Psittacidae	<i>Psittacara mitratus</i>	Cotorra de cara roja
Psittacidae	<i>Aratinga acuticaudata</i>	Loro frente azul
Psittacidae	<i>Myiopsitta monachus</i>	Cotorra
Psittacidae	<i>Aratinga weddellii</i>	Loro pico negro

Psittacidae	<i>Pyrrhura molinae</i>	Lorita cara sucia
Psittacidae	<i>Pionus menstruus</i>	Loro de cabeza azul
Psittacidae	<i>Brotogeris chiriri</i>	Lorita de ala amarilla
Psittacidae	<i>Brotogeris sanctithomae</i>	Catita frentigualda
Cariamidae	<i>Cariama cristata</i>	Socorí
Columbidae	<i>Columbia livia</i>	Paloma doméstica
Corvidae	<i>Cyanocorax cyanomelas</i>	Cuervo
Rallidae	<i>Fulica ardesiaca</i>	Chok'a
Cracidae	<i>Penelope jacquacu</i>	Pava coto colorado
Cracidae	<i>Pipile cumanensis</i>	Pava campanilla
Phasianidae	<i>Meleagris gallopavo</i>	Pavo
Rheidae	<i>Rhea pennata</i>	Suri
Rheidae	<i>Rhea americana</i>	Píyo
Ramphastidae	<i>Ramphastos tucanus</i>	Tucán
<b>TOTAL AVES</b>		

<b>Familia</b>	<b>Especie</b>	<b>Nombre común</b>
Boidae	<i>Boa constrictor</i>	Boa
Boidae	<i>Corallus hortulanus</i>	Boa arborícola amazónica
Colubridae	<i>Philodryas psammophidea</i>	Culebra rayada
Crotalidae	<i>Crotalus durissus</i>	Serpiente cascabel
Viperidae	<i>Botrops neuwiedi</i>	Joperojobobo
Testudinidae	<i>Chelonoidis carbonaria</i>	Tortuga patas rojas
Testudinidae	<i>Chelonoidis denticulata</i>	Tortuga patas amarillas
Testudinidae	<i>Chelonoidis chilensis</i>	Peta de monte
Alligatoridae	<i>Caiman yacare</i>	Lagarto
Iguanidae	<i>Iguana iguana</i>	Iguana
Emydidae	<i>Trachemys scripta</i>	Tortuga de La Florida
Emydidae	<i>Podocnemis unifilis</i>	Peta de río

**ANEXO 42:** Listado de especies - Zoológico Vesty Pakos.