# UNIVERSIDAD DR. JOSÉ MATÍAS DELGADO RED BIBLIOTECARIA MATÍAS

### **DERECHOS DE PUBLICACIÓN**

DEL REGLAMENTO DE GRADUACIÓN DE LA UNIVERSIDAD DR. JOSÉ MATÍAS DELGADO

Capítulo VI, Art. 46

"Los documentos finales de investigación serán propiedad de la Universidad para fines de divulgación"

#### PUBLICADO BAJO LA LICENCIA CREATIVE COMMONS

Reconocimiento-Compartirlgual 4.0 Unported <a href="http://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/">http://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/</a>



"Se permite el uso comercial de la obra y de las posibles obras derivadas, la distribución de las cuales se debe hacer con una licencia igual a la que regula la obra original."

Para cualquier otro uso se debe solicitar el permiso a la Universidad



### Universidad Doctor José Matías Delgado

Facultad de Ciencias y Artes "Francisco Gavidia" Escuela de Diseño Rosemarie Vázquez Liévano de Ángel

Licenciatura en Diseño Gráfico



"Propuesta de una guía de recursos gráficos para diseñadores a partir del análisis bidimensional de los rasgos arquitectónicos en las fachadas de las edificaciones: Palacio Nacional, Teatro Nacional, Portal la Dalia y Portal de Occidente del Centro Histórico de San Salvador".

Tesis presentada para optar al título de Licenciado en Diseño Gráfico

Presentado por los bachilleres: Daniel Iván Castro García Luis Gustavo Martínez García Jorge Antonio Orantes Valencia

### **ASESORES**

Arq. Claudia Allwood

Asesora Técnica

Dr. Ricardo Castellón

Asesor en temática
De diseño

Lic. Metzi Rosales Martel

Asesora Metodológica

Loida Pineda Andino

Corrector de estilo



### **AUTORIDADES**

Dr. David Escobar Galindo **RECTOR** 

Dr. José Enrique Sorto Campbell VICERRECTOR VICERRECTOR ACADÉMICO

Lic. Ricardo Oswaldo Chacón Andrade Decano interino de la facultad de ciencias y artes "Francisco Gavidia"

> Lic. Sandra Lisseth Meléndez Martínez DIRECTORA ESCUELA DE DISEÑO

### **COMITÉ EVALUADOR**

Lic. Elsy Lemus

COORDINADOR DE COMITÉ EVALUADOR

Arq. Gilda de Landaverde Miembro de Comité Evaluador

Arq. Juan Carlos Chicas

MIEMBRO DE COMITÉ

EVALUADOR

### **ASESORES**

Lic. Metzi Rosales Martel

ASESORA METODOLÓGICA

Dr. Ricardo Castellón

ASESOR EN TEMÁTICA DE DISEÑO

Arq. Claudia Allwood

ASESORA TÉCNICA

Loida Pineda Andino

CORRECTOR DE ESTILO

### UNIVERSIDAD DR. JOSE MATIAS DELGADO FACULTAD DE CIENCIAS Y ARTES "Francisco Gavidia" ESCUELA DE DISEÑO

### ORDEN DE APROBACIÓN DE LA MONOGRAFÍA:

"PROPUESTA DE UNA GUÍA DE RECURSOS GRÁFICOS PARA DISEÑADORES A PARTIR DEL ANÁLISIS BIDIMENSIONAL DE LOS RASGOS ARQUITECTÓNICOS EN LAS FACHADAS DE LAS EDIFICACIONES: PALACIO NACIONAL, TEATRO NACIONAL, PORTAL LA DALIA Y PORTAL DE OCCIDENTE DEL CENTRO HISTÓRICO DE SAN SALVADOR"

PRESENTADO POR LOS BACHILLERES: DANIEL IVÁN CASTRO GARCÍA LUIS GUSTAVO MARTÍNEZ GARCÍA JORGE ANTONIO ORANTES VALENCIA

Lic. Elsy Lemus

Coordinador de Comité Evaluador

Arq. Gilda de Landaverde

Miembro de Comité Evaluador

Arg. Juan Carlos Chicas

Miembro de Comité Evaluador

Lic. Lisseth Meléndez Martínez Coordinadora General

Lic. Metri Rosa

Dr. Ricardo Castellón

Asesor





### Resumen

El trabajo de investigación "Propuesta de una guía de recursos gráficos para diseñadores, a partir del análisis bidimensional de los rasgos arquitectónicos en las fachadas de las edificaciones: Palacio Nacional, Teatro Nacional, portal La Dalia y portal de Occidente del Centro Histórico de San Salvador" tiene como finalidad establecer una de las relaciones entre las construcciones arquitectónicas y el diseño en general, partiendo del análisis de las fachadas contrastados con los elementos bidimensionales de diseño, para crear una metodología replicable a otras edificaciones.

Para la delimitación de las edificaciones se tomaron en cuenta la importancia histórica en El Salvador, la fecha de finalización de su construcción entre los años 1900-1920 y que estos se encontrasen dentro del Inventario de Bienes Culturales Inmuebles [IBCI], con lo cual entran automáticamente en categoría de Bienes Patrimoniales.

Las fachadas se tradujeron a dibujo evocativo, el cual permite la traducción a dos dimensiones, para luego ser analizadas por sistemas de proporcionalidad -como líneas reguladoras y proporción áurea-; y por tablas morfológicas en las cuales se extrajeron los elementos bidimensionales de diseño para crear una guía que pudiera ser utilizada por una diversidad de diseñadores en múltiples ramas.

Palabras clave: Arquitectura, diseño, El Salvador, metodología.

## Agradecimientos

Agradecemos a todas las personas e instituciones que colaboraron con la tarea de proporcionar los datos históricos necesarios para esta investigación, a la biblioteca del Museo Nacional de Antropología Dr. David J. Guzmán, quienes proporcionaron atentamente el Inventario de Bienes Culturales Inmuebles. A la Arquitecta Claudia Allwood y a su invaluable apoyo y guía en todo este proceso y a los asesores de esta tesis quienes siguieron de cerca cada etapa de la investigación.

## Contenido

Índice de fotografías		_ I
Índice de figuras		_ III
Resumen		_ 1
Introducción		_ 3
Planteamiento del problema.		_ 7
Antecedentes del problema		
Delimitación del problema		
Tipo de investigación	<u>11</u>	
Justificación.		
Objetivos de la investigación.	<u> 15</u>	
Preguntas de investigación	<u> </u>	
Aporte al área de diseño —	<u> </u>	
Marco referencial.		_ 18
Marco Histórico		<del>-</del> 21
Arquitectura.	21	
Arquitectura europea - Siglos XIX y XX.		
Influencias arquitectónicas en El Salvador.		
Gótico y Neogótico		
Renacimiento	_	
Arquitectura Neoclásica	_	
Art Nouveau		
Centro Histórico de San Salvador.		
Cultura en San Salvador - Política, economía y religión (1870 - 1930)		
Arquitectura del Centro Histórico de San Salvador.		
Edificaciones icónicasPalacio Nacional		
Teatro Nacional		
Portal La Dalia		
Portal de Occidente		
Deterioro de la arquitectura del Centro Histórico.		
Terremotos, inundaciones e incendios		
Marco Teórico		36
Diseño		_ 50
Elementos de diseño bidimensionales	38	
Semiótica en la arquitectura	44	
Edificios como representación de la cultura	45	
Rasgos arquitectónicos	<u>46</u>	
Sistemas de proporcionalidad		
Órdenes arquitectónicas		
Líneas reguladoras	49	
Sección Aurea	40	

Marco Normativo	
Ley especial de protección al patrimonio cultural de El Salvador	51
Marco conceptual.	
Hipótesis	
Matriz de congruencia	
Marco Metodológico	
Consulta bibliográfica	61
Recolección de datos técnicos sobre edificios seleccionados	61
Investigación de campo	62
Recolección de fotografías de fachadas	62
Limitantes en la recolección de fotografías de fachadas	
Desarrollo del método de análisis y traducción	
Tablas de análisis	
Dibujo evocativo de las fachadas y dibujo de detalles	
Análisis de relaciones entre elementos sintetizados	66
Análisis de resultados	
Portal la Dalia —	70
Portal de Occidente	78
Teatro Nacional	86
Palacio Nacional	94
Propuesta	
Método de diseño	104
Pasos de la guía	106
Diagramación de la guía	
Validación	110
Conclusiones	
Recomendaciones	
Referencias bibliográficas	
Glosario	
Anexos	

## Índice de Fotografías

Fotografía 1: Fotografía aérea del corazón del Centro Histórico de San Salvador.	7
Fotografía 2. Eclecticismo en el entorno del Centro Histórico de San Salvador.	12
Fotografía 3. Bóveda de la Sagrada Familia, diseñada por Antoni Gaudí.	21
Fotografía 4. Fachada lateral del edificio del antiguo Restaurant Lutecia, ahora el Banco de América Central.	22
Fotografía 5. Fachada frontal de Iglesia El Calvario, la cual muestra una influencia del Gótico y Neogótico en su arquitectura.	23
Fotografía 6. Influencias neoclásicas en el Palacio Nacional de El Salvador.	23
Fotografía 7. Edificio Antonio Bou, basado en la arquitectura Art Nouveau en el Centro Histórico de San Salvador	24
Fotografía 8. Presidente Dr. Rafael Zaldívar, quien impulsa una una política progresista en su mandato.	26
Fotografía 9. Fotografía de la segunda planta del edificio Bank Of London and Sud America LTD. y la Nunciatura Apostólica, presente en el Inventario de Bienes Culturales Inmuebles.	28
Fotografía 10. Parte de la fachada frontal del Palacio Nacional de El Salvador.	29
Fotografía 11. Fachada principal del Teatro Nacional de El Salvador, obstruida por las actuales remodelaciones en la Plaza Morazán.	30
Fotografía 12. Fachada frontal del Portal la Dalia, San Salvador, El Salvador.	31
Fotografía 13. Detalles de los arcos y balcones en la fachada frontal del Portal de Occidente.	32
Fotografía 14. Parte del Palacio de Santa Tecla, icono de esta ciudad, la cual acogió a la población que buscaba dedicarse a rubro del café.	33
Fotografía 15. Restos del edificio de la Logia Masónica después del terremoto de 1917 causado por la erupción del volcán de San Salvador.	34
Fotografía 16. Todas las ramas del diseño tienen en común la etapa inicial, en la cual se generan las ideas en función del objetivo del proyecto.	38
Fotografía 17. Interior de Iglesia el rosario, la cual se ha convertido en una estructura icónica de la arquitectura salvadoreña por sus vitrales.	44
Fotografía 18. Tipografía utilizada para el edificio del Cine Metro en el Centro Histórico de San Salvador, elemento que abona a la característica gráfica del entorno de la zona.	45
Fotografía 19. Conjunto de fotografías recopiladas en las visitas de campo al Centro Histórico de San Salvador.	62
Fotografía 20. Fachada frontal del Portal la Dalia, San Salvador, El Salvador.	70
Fotografía 21. Rasgos arquitectónicos de la fachada del Portal La Dalia.	71
Fotografía 22. Fotografía del Portal de Occidente en el Centro Histórico de San Salvador.	78
Fotografía 23. Rasgos arquitectónicos de la fachada del Portal de Occidente.	79
Fotografía 24. Fachada frontal del Teatro Nacional, El Salvador	86
Fotografía 25. Rasgos arquitectónicos de la fachada del Teatro Nacional.	87
Fotografía 26. Fachada este del Palacio Nacional, El Salvador	94
Fotografía 27. Rasgos arquitectónicos de la fachada del Palacio Nacional	95
Fotografía 28. Fase inicial del focus group, en la cual se explicaron las generalidades de la investigación y los objetivos de esta.	11
Fotografía 29. Los asistentes aplican el método de diseño presentado a la creación de un producto / proyecto.	11
Fotografía 30. Propuesta de aplicación de la guía por uno de los asistentes, enfocada al diseño de patrones utilizando elementos constructivos del Teatro Nacional como base principal del diseño que se realizó.	11
Fotografía 31. Proyecto resultante de la aplicación de los elementos constructivos y visuales del Portal La Dalia para generar una propuesta de diseño con función social para comercios en el CHSS.	11
Fotografía 32. Resultado de una diseñadora quíen aplicó la guía al desarrollo de productos y accesorios con base en los aspectos constructivos y visuales del Teatro Nacional	11
Fotografía 33. Aplicación del método de diseño a la creación de personajes con fines	11

## Índice de Figuras

Figura 1: Mapa de ubicación de los edificios a investigar con respecto al Centro Histórico de San Salvador.  Figura basada en la delimitación del Centro Histórico de San Salvador realizada por la Dirección nacional de patrinomio cultural y Consejo nacional para la cultura y el arte.	9
Figura 2. Delimitación del Centro Histórico de San Salvador.	25
Figura 3. Comparación de las similitudes entre los conceptos bidimensionales de diseño de diferentes autores comparadas con la teoría de Wucius Wong.	39
Figura 4. Lista detallada de los elementos de diseño en la teoría de Wucius Wong utilizados para analizar los rasgos arquitectónicos de cada fachada frontal.	40
Figura 5. Representación gráfica de elementos de diseño bidimensional que se usarán en el análisis de los rasgos arquitectónicos de cada fachada frontal, según la teoría de Wucius Wong.	42
Figura 6. Muestra de algunos de los rasgos arquitectónicos representativos encontrados en las fachadas de los edificios analizados.	46
Figura 7. Tabla con definición de los rasgos arquitectónicos más representativos de las fachadas a analizar según Broto y Burden.	47
Figura 8. Órdenes arquitectónicas de Vignola. Regola delle cinque ordini d'architettura, Vignola, Jacopo (edición publicada en 1635).	
Figura 9. Proporción aurea y su aplicación en la arquitectura.	49
Figura 10. Tabla con algunos de los artículos más relevantes para las edificaciones consideradas patrimonio cultural.	
Figura 11. Matriz de congruencia, la cual muestra las dimensiones en las que las variables operan y cómo cada unaapoyará al desarrollo del proyecto.	57
Figura 12. Ficha técnica de las fachadas para el Palacio Nacional.	61
Figura 13. Ficha técnica de las fachadas para el Teatro Nacional.	61
Figura 14. Tabla base para ser utilizada como herramienta de análisis de los rasgos arquitectónicos individuales en cada fachada de los edificios que son objeto de estudio.	64
Figura 15. Diagrama basado en la teoría de Ramírez, donde muestra los pasos para llegar a un concepto o a la materialización de un concepto, basado en los tipos de dibujo arquitectónico que existen.	65
Figura 16. Dibujo lineal de la fachada del Teatro Nacional, después de un análisis de proporción y líneas reguladoras en el conjunto de elementos arquitectónicos de su fachada.	66
Figura 17. Tabla con datos básicos del Portal La Dalia, obtenidos del IBCI.	70
Figura 18. Diagrama de Ubicación de los rasgos arquitectónicos seleccionados para su análisis en la fachada del Portal La Dalia.	73
Figura 19. Tabla de análisis de rasgos arquitectónicos del Portal La Dalia.	74
Figura 20. Análisis de proporciones y líneas reguladoras de la fachada del Portal La Dalia.	
Figura 21. Análisis por cuadrantes de la fachada del Portal La Dalia.	76
Figura 22. Sintetización y estilización de molduras y rasgos arquitectónicos del Portal La Dalia.	77
Figura 23. Tabla con datos básicos del Portal de Occidente, obtenidos del IBCI.	78
Figura 24. Diagrama de Ubicación de los rasgos arquitectónicos seleccionados para su análisis en la fachada del Portal de Occidente.	81
Figura 25. Tabla de análisis de rasgos arquirectónicos del Portal de Occidente.	82

Figura 26. Análisis de proporciones y líneas reguladoras de la fachada del Portal de Occidente.	83
Figura 27. Análisis por cuadrantes de la fachada del Portal de Occidente.	84
Figura 28. Sintetización y estilización de molduras y rasgos arquitectónicos del Portal de Occidente.	85
Figura 29. Tabla con datos básicos del Teatro Nacional, obtenidos del IBCI.	86
Figura 30. Diagrama de Ubicación de los rasgos arquitectónicos seleccionados para su análisis en la fachada del Teatro Nacional	89
Figura 31. Tabla de análisis de rasgos arquitectónicos del Teatro Nacional.	90
Figura 32. Análisis de proporciones y líneas reguladoras de la fachada del Teatro Nacional	91
Figura 33. Análisis por cuadrantes de la fachada del Teatro Nacional.	92
Figura 34. Sintetización y estilización de molduras y rasgos arquitectónicos del Teatro Nacional.	93
Figura 35. Tabla con datos básicos del Palacio Nacional, obtenidos del IBCI	94
Figura 36. Diagrama de Ubicación de los rasgos arquitectónicos seleccionados para su análisis en la fachada del Palacio Nacional.	97
Figura 37. Tabla de análisis de rasgos arquitectónicos del Palacio Nacional.	98
Figura 38. Análisis de proporciones y líneas reguladoras de la fachada del Palacio Nacional.	99
Figura 39. Análisis por cuadrantes de la fachada del Palacio Nacional.	100
Figura 40. Sintetización y estilización de molduras y rasgos arquitectónicos del Palacio Nacional.	101
Figura 41. Diagrama de flujo del proceso creativo sugerido por la guía de diseño elaborada.	105
Figura 42. Pasos 1 y 2 de la guía de aplicación creada como propuesta.	107
Figura 43. Introducción al Portal La Dalia en la guía de aplicación	108
Figura 44. Paso 3 de la guía aplicado al Portal La Dalia	109
Figura 45. Paso 4 de la guía aplicado al Portal La Dalia	109
Figura 46. Modelo de ficha de grupo focal entregada a los asistentes para que evaluaran la utilidad de la guía.	114
Figura 47. Ficha número uno de resultados del grupo focal: Diseñadora de productos y accesorios.	115
Figura 48. Resultados de diseño para la ficha número uno, en el cual se observan propuestas para carteras de mano.	116
Figura 49. Ficha número dos de resultados del grupo focal: Diseñador estratégico con enfoque social	117
Figura 50. Resultados de diseño para la ficha número dos, en el cual se observan propuestas para un sello de reconocimiento para puestos comerciales de la zona del CHSS que apoyen el ordenamiento del área	118
Figura 51. Ficha número tres de resultados del grupo focal: Ilustrador.	119
Figura 52. Resultados de la ficha número dos, en donde el diseñador se basó en elementos constructivos de los rasgos arquitectónicos individuales para aplicarlos a redes modulares con técnica de ilustración.	120
Figura 53. Ficha número cuatro de resultados del grupo focal: Diseñador especializado en diseño de personajes y modelado	122
Figura 54. Resultados para la ficha cuatro, en donde el diseñador propuso el diseño de personajes basados en elementos visuales de las fachadas del Teatro Nacional y su aplicación para animación.	123





### Introducción

La presente investigación consiste en el análisis de los rasgos arquitectónicos de las fachadas de las edificaciones: Palacio Nacional, Teatro Nacional, portal La Dalia y portal de Occidente; ubicados en el Centro Histórico de San Salvador (CHSS), mediante los elementos bidimensionales de diseño, para la creación de una guía de recursos gráficos que sirvan como apoyo para diseñadores salvadoreños.

El objetivo principal de la investigación es determinar los rasgos arquitectónicos de dichas fachadas, analizarlos mediante los elementos bidimensionales de diseño y plantear bases que pueden ser replicadas en otras edificaciones; para extraer sus características propias, ayudando a comunicarlas de forma analítica y visual.

Como objeto de estudio se seleccionaron 4 edificaciones del CHSS, atendiendo los criterios de: Importancia en la historia de El Salvador, fecha de construcción entre 1900-1920 y que estuviesen dentro del Inventario de Bienes Culturales Inmuebles (IBCI). Las edificaciones, además, fueron pensadas para diferentes usos (edificios públicos, entretenimiento y

comercio), lo cual ayudó al eclecticismo arquitectónico presente en el área. Debido a esto, se considera como adecuada la elección de las edificaciones en cuestión.

La investigación se realizó utilizando diferentes fuentes de información, recopiladas de: Fuentes bibliográficas, visitas de campo y registro fotográfico; el posterior análisis morfológico mediante tablas comparativas de rasgos arquitectónicos y elementos de diseño, la traducción de las fachadas a dibujos evocativos y el rescate de detalles arquitectónicos presentes en estas. La aplicación de líneas reguladoras, la proporción áurea y el uso de cuadrantes; apoyaron al análisis que convergió en la guía de recursos gráficos.

La investigación se divide en 6 partes principales, las cuales apoyan al proceso general: 1. Planteamiento del problema, 2. Marco referencial, 3. Marco metodológico, 4. Análisis de resultados, 5. Propuesta (donde se definen los pasos de la guía de recursos) y, finalmente, 6. Conclusiones y recomendaciones.







## Planteamiento del problema

### Antecedentes del problema

A lo largo de la historia de El Salvador, se puede observar una recurrente falta de comunicación de la evolución de la sociedad salvadoreña, de la transformación de su entorno, de su cultura y, por ende, de su arquitectura; teniendo como consecuencia un desconocimiento cada vez mayor sobre su identidad.

Este fenómeno se puede ver replicado en instituciones de Gobierno o entidades culturales, que debido a falta de autonomía, presupuesto o interés de la sociedad en la promoción y fomento de la preservación de la identidad cultural, conlleva el decaimiento de la misma

El Centro Histórico de San Salvador (CHSS), comprende el inicio de la capital de El Salvador, la que ahora puede considerarse como un portal vivo para la conservación de información, estimulando una memoria histórica a través de cada rasgo que puede comunicar aquello que algún día representó el centro del poder político, económico y religioso del país.

Cada uno de estos poderes se veía en la necesidad de construir un hábitat humano donde la sociedad interactuara; a saber, la arquitectura. Y aunque mucho del patrimonio existente se ha visto afectado y deteriorado por causas naturales y por la mano del hombre, estas estructuras se niegan a ser olvidadas, y constituyen una muestra latente de la historia que está esperando ser vista y percibida por la enorme cantidad de personas que a diario pasan, sin percatarse de cuan simbólico y único es el Centro Histórico de San Salvador.

Las edificaciones presentes en el Centro Histórico, construidas en su mayoría a partir de una independencia lograda y apropiada a finales del siglo XIX, hasta principios y mediados del siglo XX; significan en consecuencia, la formación de esta ciudad capital. El brillo y el movimiento del fulgor de San Salvador dieron inicio en 1967 (Herodier, 1997, p. 31), entorno donde está presente la historia, un recurso para la estimulación de la imaginación y, sobre todo, para la conservación de la cultura.

Por esta razón, se considera que la edificación de estructuras arquitectónicas y urbanas es la manifestación de la historia, de un momento en la evolución de un país y, por ende, de una identidad cultural con potencial



Fotografía 1: Fotografía aérea del corazón del Centro Histórico de San Salvador. Fotografía por Nelson Crisóstomo. (N. Crisostomo, 2015) 1.

para su preservación en la mente del salvadoreño, una revitalización por medio del diseño. La arquitectura se compone así de elementos y rasgos que cumplen una función decorativa o estructural, que en su configuración hablarán de un estilo arquitectónico, tanto estético como funcional. En el Centro Histórico no existe una clasificación que reúna esta información.

El diseño, como herramienta de la comunicación, posee una gama de especialidades que pueden ser utilizadas de acuerdo a su función y objetivo en la estrategia comunicacional. El diseño gráfico entonces se ha inspirado a lo largo de la historia en la arquitectura y sus rasgos para el objetivo de la comunicación, siendo este un referente tangible para ser traducido por los elementos del diseño, en torno a la comunicación visual y el desarrollo de nuevas herramientas para el fomento y la promoción del Centro Histórico de San Salvador.



Figura 1: Mapa de ubicación de los edificios a investigar con respecto al Centro Histórico de San Salvador. Figura basada en la delimitación del Centro Histórico de San Salvador realizada por la Dirección nacional de patrimonio cultural y Consejo nacional para la cultura y el arte.

## Delimitación del problema

Se analizaron edificaciones que colindan o se encuentran dentro de una microzona del Centro Histórico de San Salvador, que para esta investigación, ha sido delimitada desde la 1ª avenida Sur y 4ª calle Poniente hasta la calle Delgado y 6ª avenida Sur.

Se seleccionaron edificios con importancia histórica y arquitectónica que fueron terminados en el periodo de 1900 a 1925: El Palacio Nacional, el Teatro Nacional, el portal La Dalia y el portal de Occidente.

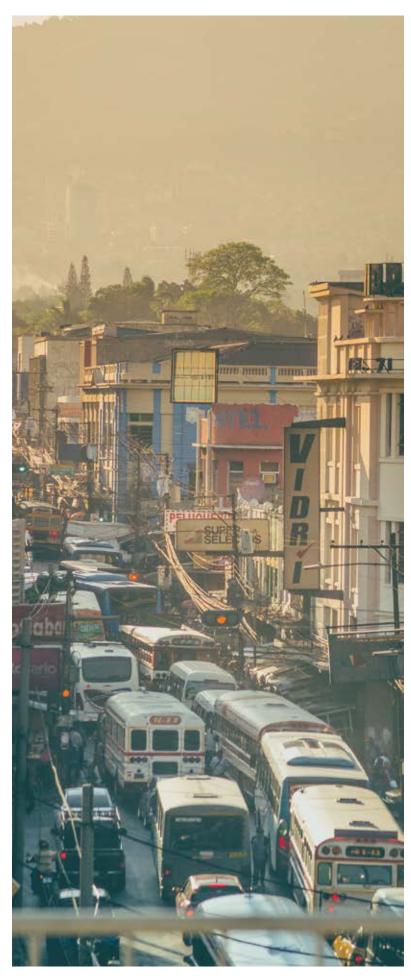
Los rasgos arquitectónicos analizados en las fachadas son: Ventanas, columnas, arcos, frontones, cornisas, balcones, terrazas, molduras, soportes y paramentos. Las fachadas de estos edificios se tradujeron a elementos visuales y de relación, según la teoría de Wucius Wong (forma, repetición, estructura, similitud, radiación, anomalía y equilibrio) (1995, p. 42).

El dibujo evocativo resultante del trabajo de síntesis de las fachadas, fue sometido a un análisis de proporción visual y de proporción áurea para luego crear una guía de uso.

La guía de uso resultante de la investigación tiene como finalidad servir de herramienta a creativos visuales salvadoreños para crear piezas en las diferentes ramas de diseño, que estén basadas en el Centro Histórico de San Salvador.

## Tipo de Investigación

Este proyecto se basó en una investigación híbrida, en la cual se hizo una categorización de los rasgos arquitectónicos y posterior análisis, basado en teorías del diseño bidimensional, que fue validada por profesionales en áreas de diseño mediante la herramienta de grupos focales y con la guía de los asesores: Arq. Claudia Allwood, Dr. Ricardo Castellón y Licda. Metzi Rosales. Esto permitió crear una herramienta que tomó la forma de una guía de aplicación de elementos de diseño.



Fotografía 2. Eclecticismo en el entorno del Centro Histórico de San Salvador. Fotografía por Gustavo Martínez (2017).

## Justificación

El Salvador tiene un abanico de representaciones de su cultura, una de ellas es el Centro Histórico de San Salvador, el cual se ve en la necesidad de que su historia y el lenguaje de sus más icónicas edificaciones, sean expuestos y reconocidos, de manera que se pueda fortalecer la identidad del salvadoreño y se desarrolle la innovación hacia el futuro del país dentro de cada profesión y oficio. Como resalta Martínez (2004): "La necesaria comprensión histórica del concepto de Centro Histórico lleva a entenderlo como el lugar de encuentro o eslabón que, a través de su actual presencia, integra el pasado con el futuro deseado". (p. 34).

Como se ha mencionado antes, para el desarrollo de este centro social, definido como la capital del país, era fundamental la edificación de nuevos centros para el desarrollo y mantenimiento de este. Fue así como la arquitectura se fue abriendo campo y marcando un momento en la historia, que fue decisivo para el desarrollo de la economía, la política y la religión en El Salvador de ese entonces.

Con el transcurso del tiempo, este desarrollo fue dando lugar a una identidad arquitectónica ecléctica, que se vio influenciada por diferentes periodos, en que por medio de la revisión de los arquitectos encargados de algunas de estas edificaciones, se retomaban aspectos puntuales de cada época, generando una categorización de los edificios por su estilo arquitectónico, que dependía de la finalidad que estos tendrían.

Todos estos rasgos arquitectónicos presentes en el Centro Histórico de San Salvador reclaman un aporte importante por parte del diseño gráfico para el rescate y la potenciación de todo este conjunto de elementos que conforman su identidad. La aplicación del diseño gráfico implica un estudio a fondo de las características de los rasgos arquitectónicos del Centro Histórico de San Salvador y una clasificación estructurada de todos estos, a fin de convertirlos en recursos gráficos y conceptuales para los creativos de El Salvador.

## **Objetivos**

### Objetivo general

Determinar los rasgos arquitectónicos presentes en las fachadas del Palacio Nacional, del Teatro Nacional, del portal La Dalia y del portal de Occidente del Centro Histórico de San Salvador; para ser traducidos en una guía de recursos gráficos bidimensionales de diseño.

### Objetivos específicos

- Identificar las características morfológicas más icónicas del Palacio Nacional, del Teatro Nacional, del portal La Dalia y del portal de Occidente; ubicados el Centro Histórico de San Salvador.
- 2. Traducir las características morfológicas icónicas de estas edificaciones a elementos bidimensionales de diseño.
- 3. Crear una guía de recursos gráficos para su uso en la creación de nuevos diseños.

# Preguntas de investigación

¿Cuáles son las características morfológicas particulares de cada edificio y cuáles son las que tienen en común?

¿De qué manera pueden estos rasgos ser traducidos a elementos bidimensionales de diseño para ser usados como base para generar recursos gráficos?

¿Cuáles de estas traducciones pueden utilizarse como base para generar nuevos diseños basados en el Centro Histórico de San Salvador?

# Aporte al área de diseño

El Centro Histórico de San Salvador demanda el apoyo de las diferentes ramas del diseño, para poder cimentar su identidad y lenguaje visual en la población salvadoreña; labor que, con el tiempo, ha ido cada vez en mayor decadencia, redundando en que las personas no se percaten de la gran cantidad de historia y legado con el cual conviven a diario.

El diseño gráfico tiene las herramientas necesarias para generar mensajes efectivos que comuniquen lo que la arquitectura del Centro Histórico tiene para ofrecer a los que lo visitan y, de esa manera, fortalecer el sentido de pertenencia en las personas, al transmitir la historia y la riqueza de esta identidad.

Por medio de esta investigación se buscó generar una herramienta que contribuya a unificar este mensaje, y que sus elementos al ser sintetizados, puedan ser utilizados, no solamente por un pequeño sector de creativos del diseño gráfico, sino por la mayor cantidad de disciplinas relacionadas con el diseño posibles, de tal forma que cada producto resultante de la aplicación de esta guía, pueda ser una representación del Centro Histórico, llegando así a más personas.







# Marco Histórico Arquitectura

La arquitectura es la manifestación física y espacial creada bajo la necesidad de interacción del ser humano dentro de una sociedad, como un producto tangible basado no solamente en las necesidades primarias o fisiológicas del ser humano, sino también en necesidades de reconocimiento, afiliación, interacción y trascendencia.

Así es como la arquitectura ha servido para la protección, vivienda, seguridad, manifestaciones culturales y adhesión ideológica; ya sea de índole religiosa, política o económica. William Morris definió en 1881:

La arquitectura abarca la consideración de todo el ambiente físico que rodea la vida humana; no podemos sustraernos a ella mientras formemos parte de la civilización, porque la arquitectura es el conjunto de modificaciones y alteraciones introducidas en la superficie terrestre con [el] objeto de satisfacer las necesidades humanas, exceptuando [sólo] al puro desierto. (Como se citó en Benévolo, 1994, p. 7).

El diseño arquitectónico es el génesis de la edificación, decisivo para la experiencia del ser humano que ha de interactuar en ese espacio. Un ambiente físico conlleva una serie de principios establecidos, modificados y en constante desarrollo a lo largo de la historia; para satisfacer cada aspecto de la necesidad del ser humano. Las consideraciones para la obra arquitectónica que componen la relación conceptual de la arquitectura, van desde lo técnico en construcción, el uso de los elementos arquitectónicos y la significación que conlleva su uso en mensajes, hasta la comunicación de símbolos.



Fotografía 3. Bóveda de la Sagrada Familia, diseñada por Antoni Gaudí. Fotografía por Canaan (Canaan, 2016).

Precisamente esta necesidad de diseño conlleva la construcción, uso de materiales, formas y expresiones que denoten lo que la persona a cargo quiere manifestar y solventar, que influye poderosamente. Por esta razón, la estética, función y uso de significados, ha formado parte de la arquitectura a lo largo del tiempo, representándose de forma física usando símbolos indicativos que pueden variar según la cultura y el objetivo de la edificación.

# Arquitectura Europea Siglos XIX y XX

Benévolo (1994), menciona que "el movimiento moderno está arraigado profundamente en la tradición cultural europea y se halla ligado al pasado a través de una sucesión gradual de experiencias" (p. 6).

Siendo entonces Europa un referente mundial para el arte y, por ende, para la arquitectura, se encuentra íntimamente ligada con la conquista y la colonización de países del continente americano. Los líderes, en su mayoría criollos y descendientes de personas de origen europeo, se veían en la necesidad de establecerse creando una identidad y espacios para el desarrollo de las entonces nuevas sociedades, que planeaban no solamente asentarse en esos nuevos territorios, sino también influir sobre la vida de las nuevas generaciones que poblarían la incipiente civilización.

El avance de las nuevas sociedades se ve reflejado en tendencias que creaban una cultura arquitectónica que se encontraba en constante crecimiento y que solía imitarse en países de América. La educación de la arquitectura en Europa servía de modelo e inspiración para las nuevas generaciones que aspiraban a convertirse en sociedades como las de la cultura occidental.

Como consecuencia de la expansión demográfica, el crecimiento de las nuevas urbes y la industrialización; el proceso de arquitectura y diseño es ahora más rápido, debido a la imitación de elementos y a su posterior adecuación a nuevas edificaciones.

La influencia arquitectónica de Europa en el mundo es notable, no solo por las causas anteriormente mencionadas, sino también por el origen de sus estructuras, ornamentos y materiales, fabricados ahí mismo; debido a la calidad de su producción y al marcado renombre de la arquitectura del viejo continente.

### Influencias arquitectónicas en el El Salvador

A lo largo de su historia, El Salvador ha tenido fuertes influencias arquitectónicas impulsadas por arquitectos europeos que residían en el país o que eran contratados para proyectos específicos. Esto tiene su origen en la colonización, cuando España estableció sus creencias, pensamiento y políticas; permitiendo un vínculo directo con Europa y su historia desde esa época.

Los estilos arquitectónicos en materia estilística varían desde: Clásico, Neoclásico, Art Nouveau, Art Deco, Renacentista, Ecléctico, Gótico, Neogótico, Modernista francés, etc. Lo que se puede observar en diversas construcciones, principalmente de la capital, es la variación y la configuración de elementos de diversas corrientes, rechazando muchas veces el uso puro de los rasgos de un estilo para dar paso a obras únicas que definen la identidad del Centro Histórico de San Salvador, entre las que predominan:



Fotografía 4. Fachada lateral del edificio del antiguo Restaurant Lutecia, ahora el Banco de América Central. Fotografía por Gustavo Martínez (2017).



Fotografía 5. Fachada frontal de Iglesia El Calvario, la cual muestra una influencia del Gótico y Neogótico en su arquitectura. Fotografía por Gustavo Martínez (2017).

#### Gótico y Neogótico

Existen edificaciones en la capital de El Salvador que remiten a dichos estilos, la mayoría de ellas dentro del ámbito religioso católico y caballería, es por eso que en El Salvador existen edificaciones como la Iglesia El Calvario, la Basílica del Sagrado Corazón de Jesús y el Palacio de la Policía Nacional Civil.

La construcción original en mampostería, era reemplazada en El Salvador por nuevas tecnologías y materiales de construcción, acordes a las inclemencias que afectaban a la ciudad frecuentemente.

#### Renacimiento

En Europa, el renacimiento representó el resurgimiento de la Antigua Roma y sus valores filosóficos, los cuales exaltaban el razonamiento del hombre y su ascenso en la civilización, la ausencia de figuras humanas y la referencia a sus divinidades.

En El Salvador se replicó dicho estilo representado por el verdadero Renacimiento en el siglo XV y XVI en Italia. La creación de diversas edificaciones en el centro de San Salvador se veía influida por arquitectos extranjeros, muchos de ellos italianos, tales como Alberto Ferracuti y Brutus Targa.

#### Arquitectura Neoclásica

Considerado como el nuevo clasicismo, que representaba el mayor ejemplo de la antigua Roma y Grecia, desarrollando modelos arquitectónicos con nuevas tecnologías. Los fuertes Estados europeos del siglo XVIII y XIX lo crearon con la intención de representar poderes políticos tales como la autocracia y el desplazamiento de ella hacia la democracia. En El Salvador no fue la excepción la figura idealista de representar una imagen de Nación joven y con valores a través de la arquitectura.



Fotografía 6. Influencias neoclásicas en el Palacio Nacional de El Salvador. Fotografía por Gustavo Martínez (2017).



Fotografía 7. Edificio Antonio Bou, basado en la arquitectura Art Nouveau en el Centro Histórico de San Salvador. Fotografía por Gustavo Martínez (2017).

#### Art Nouveau

Este movimiento es un homenaje a la naturaleza, después de la omisión por la revolución industrial de las formas orgánicas. Estas tendencias arquitectónicas tardaron un tiempo en llegar a El Salvador, pero gracias a la emigración a este país de artistas y arquitectos con influencias al Art Nouveau, se logró su impulso en la zona y la fundación de talleres para la herrería. Monedero (2011), menciona que en la construcción del Palacio Nacional, el trabajo de herrería en sus balcones y puertas, fue realizado en los talleres de Primo Danioni y Pimurat, Arquitectos y Brugueras, en San Salvador en 1913.

Habitualmente en arquitectura, la utilización de cada estilo varía de acuerdo a la función y a la significación del diseño en la sociedad. "Por sus características, estas condiciones pueden ser simplemente funcionales o pueden reflejar, en distinto grado, propósitos de tipo social, económico, político e incluso fantástico o simbólico" (Ching, 2000).

El Salvador y su capital no fueron una excepción, el diseño arquitectónico fue tomando rumbo y estableciendo diferentes referencias estilísticas según su fin. Esta tendencia internacional hacia el diseño arquitectónico fue muy fuerte hasta la década de 1930-1940, cuando los primeros arquitectos salvadoreños, que habían estudiado en el extranjero y tras la fundación de la Universidad Nacional, la arquitectura del país, empezó a tomar su propia identidad.

#### Monedero (2011) relata:

Hacia la mitad de la década de los treinta llegan al país el Arquitecto Ernesto de Sola y el Arquitecto Armando Sol, uno con preparación en Norteamérica y el otro en Bélgica; comienzan a abrirse campo en el país, en donde se desconocía totalmente la profesión de Arquitectura. (p. 64).

### Centro Histórico de San Salvador

El CHSS es una zona delimitada dentro de la capital de El Salvador, San Salvador, donde se encuentran vestigios de la colonia y de la fundación de San Salvador, rastros tangibles del desarrollo de la capital.

La delimitación de este espacio, es vital para la conservación de bienes culturales que pertenecen y definen la identidad de El Salvador, por medio de edificaciones arquitectónicas que dan la pauta de la historia y del desarrollo del país.

Por este motivo, la arquitectura puede ser la ventana principal a la historia de San Salvador, tal y como define Monedero (2011): "Una obra arquitectónica es

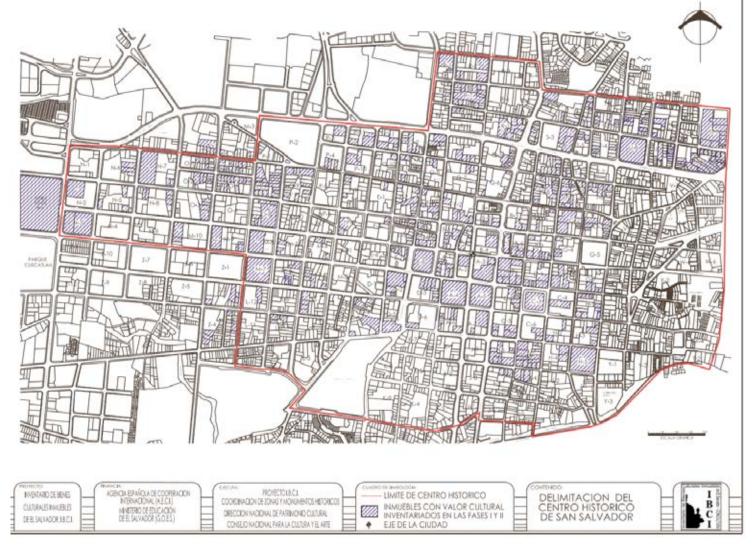


Figura 2. Delimitación del Centro Histórico de San Salvador (Concultura y AECI, 1997).

un producto no [sólo] tangible, sino que también inserta en el proceso histórico de una determinada ciudad, llegando a formar parte de este" (p. 11).

El Centro Histórico se ha ido conformando a lo largo de los años, comenzando desde su trazado como ciudad y su establecimiento como villa de San Salvador, hasta finales del siglo XIX y comienzos del siglo XX, donde el espacio abarcado por las nuevas edificaciones en ese entonces establece los cimientos de la capital de El Salvador.

Por consiguiente, al ser la capital, San Salvador es la sede del Gobierno, de su administración, de las comunicaciones, las artes, la política, la educación y la religión. Es por eso que el conjunto de edificaciones que formaron parte de todas estas funciones, son catalogadas como bienes culturales, gracias al nivel simbólico, social y de desarrollo que representan para la política, la economía y la religión en la capital.

### Cultura en San Salvador -Política, economía y religión (1870-1940)

Para el siglo XVI, San Salvador se encontraba en pleno desarrollo, debido a sus fuertes materias primas como el cacao, el bálsamo y el añil; que abrieron paso al comercio y al intercambio económico.

Según Herodier (1997): "Durante el siglo XVI al XVIII predominó el cultivo y comercialización del añil, donde San Salvador produce el 80 por ciento del cultivo y explotación [del] añil en la región de Centro América" (p. 22). Esto demandaba la creación de nuevos bancos, fábricas y centros de transporte.

Pero los días del añil se terminaron a finales del siglo XIX debido al crecimiento y facilidad de elaboración de materiales sintéticos producidos en Alemania, aunado a una industrialización en pleno desarrollo.

Magaña y Huezo (2000), destacan que El Salvador como República empezó a vivir una especie de revolución, que se veía asociada con las bondades económicas de la época: "En la segunda mitad del siglo XIX llegó al país la expansión de la civilización industrial, y con ella el auge de la creación artística, el pensamiento universitario, el periodismo cultural y las academias" (p. 172).

En el siglo XIX la creciente aceleración del cultivo del café, impulsada por la llegada del doctor Rafael Zaldívar a la presidencia, que cambiaba hacia una política liberal y progresista, aceleró un crecimiento económico que desplazaba el cultivo del añil, a tal punto que en ese entonces, representaba más de la mitad de las exportaciones nacionales en 1882 (Herodier, 1997, p. 33).



Fotografía 8. Presidente Dr. Rafael Zaldívar, quien impulsa una política progresista en su mandato. (Anónimo, 1902)

El liberalismo económico impulsaba entonces la libertad individual y la decisión de una institución privada para que las intervenciones del Estado salvadoreño fueran más limitadas y, en cambio, facilitara los intercambios económicos en torno al café.

Huezo (1994) relata: "Gracias a las exportaciones del café y azúcar, la economía se fortaleció, la capacidad de compra de los salvadoreños aumentó y las importaciones de bienes de consumo y de instrumentos de trabajo se incrementaron considerablemente" (p. 73).

Esto mismo incidía directamente en la arquitectura en El Salvador, y en la fundación de nuevas instituciones que necesitaban un espacio para su interacción y desarrollo. Entre ellas, instituciones de Gobierno, internacionales, nuevos bancos, entretenimiento, centros de transporte y comunicación; muchos de los cuales eran los principales núcleos de interacción capitalina. Como destaca Herodier:

Los principales edificios públicos de San Salvador [algunos construidos con lámina de hierro y madera] son el Palacio Nacional, donde están todas las oficinas de Gobierno, el Palacio Presidencial o Casa Blanca, el Cuartel de Artillería, el Palacio Municipal, el Teatro Nacional, la Universidad, el Instituto, el Hospicio de Huérfanos, la nueva Catedral, el Hospital, la Escuela Politécnica, el Colegio Normal de Señoritas, el Mercado y varias iglesias, entre las que [se] distingue la del Calvario. (1997, p. 34).

En igual sentido, se puede percibir cómo el final de este siglo es vital para el desarrollo económico que incidía en la arquitectura y en la urbanización de San Salvador. Se veía una notable incidencia en cómo la estructura física y la morfología de la ciudad se iba transformando. La cultura industrial en desarrollo en Europa tenía impacto en la construcción en El Salvador (herramientas, tecnologías y materiales).

Las fuertes inmigraciones de europeos a El Salvador también tuvieron un impacto en cómo la arquitectura se fue moldeando, estéticamente hablando, influencias intangibles como el gusto, la educación y el grado de cultura de las personas; se reflejaba en cómo las nuevas edificaciones tenían que ser de alguna manera acordes, para crear un hábitat que estuviese relacionado a la nueva sociedad.

Así mismo, las construcciones se iban transformando, El Salvador fue implementando nuevas tecnologías y materiales para las edificaciones creadas a finales del siglo XIX. Herodier relata (1997), el desplazamiento de materiales de construcción coloniales (adobe, piedra, calicanto, bajareque), para dar paso a edificaciones antisísmicas hechas de madera y lámina (p. 39).

Gracias a las innovaciones tecnológicas y de importación, el uso de materiales de construcción se iba renovando cada vez más, llegando al punto de crear una oficina de Gobierno establecida en la ciudad llamada Registro de Cemento Armado, que facilitaba la adquisición, administración y uso de la técnica. Herodier, en el mismo relato menciona: "entonces, el Estado salvadoreño fomenta el uso del hormigón y del cemento armado. San Salvador se revestirá de ellos. Adquirirá un rostro inédito" (Herodier, 1997, p. 39).

## Arquitectura del Centro Histórico de San Salvador

Existe una fuerte disyuntiva en cómo se define la arquitectura del Centro Histórico y su concepto desde la perspectiva del historiador Escalante Arce (citado en Castellón y Montoya, 1999), quien dijo en una entrevista:

No hay Centro Histórico, pues habría que encontrar algo colonial, de lo cual solo quedan las ruinas de la iglesia San José, que es anterior a 1973. Por lo demás, lo único verdaderamente antiguo es el trazado de la ciudad, de tipo español, que comienza desde el Parque Libertad. (Castellón y Montoya, 1999, p. 4).

Esta conclusión puede deberse a varias razones, como algunos ejemplos latinoamericanos, incluso en Centroamérica, como Guatemala, donde aún se conservan edificaciones de la colonia. La

historia de la arquitectura de San Salvador es mucho menor y ha sufrido daños por catástrofes naturales que la han deteriorado.

Es por ello que esto que se considera como Centro Histórico, tiene entre 80 y 150 años de fundación, lo que deja vacíos considerables al poner en contraste -en temas de arquitectura-, con otras edificaciones coloniales donde se asentaron y construyeron sociedades mucho más grandes que la salvadoreña, en el resto de Latinoamérica.

Por consiguiente, Arce y Alfaro (citados en Castellón y Montoya, 1999), concluyen que "las pocas edificaciones antiguas que aún permanecen en el centro capitalino, sólo pueden calificarse de 'históricas', es decir, que representan una época, en este caso la General Republicana (1873-1940)" (p. 5).

Aunque algunas personas consideran las diferencias con respecto al patrimonio cultural de otros países, cabe destacar que la misma definición de "edificación histórica" contempla un legado patrimonial de El Salvador. En arquitectura, esta temática se ve reflejada por medio de las edificaciones que se debieron al auge económico del país, lo que representó una serie de construcciones, organizaciones, calles y territorios que estaban girando en torno a la civilización de ese tiempo en San Salvador y el centro.

Por tanto, según la Ley Especial de Protección al Patrimonio Cultural de El Salvador, se entiende como bienes que conforman el Patrimonio Cultural:

Los bienes relacionados con la historia, con inclusión de la historia de las ciencias y de las técnicas, la historia militar y la historia social, así como con la vida de los dirigentes, pensadores, sabios y artistas nacionales relacionados con acontecimientos culturales de importancia nacional. (Asamblea Legislativa, 1993, Art. 3).

De otra manera, y en perspectiva con la óptica para clasificar un Centro Histórico: Carrión (citado en Martínez, 2004, p. 30) propone que el carácter social como reflejo en la arquitectura, espacio, organización y territorio; es lo que define un patrimonio, por tanto, histórico.

Es por eso que el patrimonio social que representó El Salvador en la época general republicana y en la transición del siglo, marcó la arquitectura bajo la teoría del reflejo social, donde la organización del espacio y de los territorios se formaba a partir de las estructuras sociales y su funcionamiento. Y es así como este carácter intangible da vida al patrimonio histórico del Centro de San Salvador.

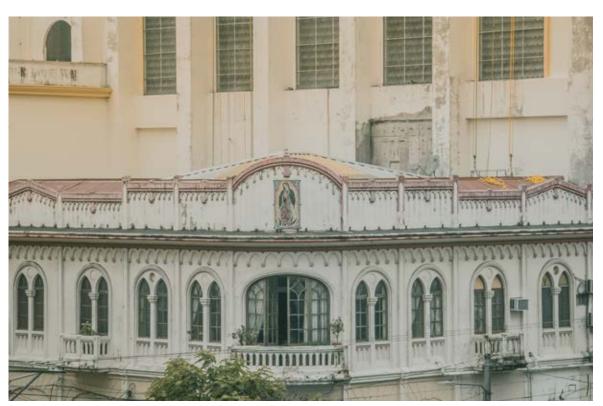
Fueron estas épocas de auge económico y desarrollo, donde se dio la oportunidad a la capital de El Salvador de recibir obras de arquitectos y constructores extranjeros, que ayudaron a crear los recipientes donde la sociedad creciente se desarrollaría. Entre ellos destacan, según Monedero (2011): Alberto Ferracuti, Alberto Gorian, don Augusto Baratta, Félix Brutus Targa, Daniel Domínguez y José María Durán (p. 64).

## Edificaciones icónicas

San Salvador y su Centro Histórico poseen ahora edificaciones que son consideradas importantes, ya sea por su valor artístico y arquitectónico; por los valores de la funcionalidad que tienen o tuvieron en su época; por el mantenimiento y cuidado sobre ellas y por la trascendencia que han tenido sobre el tiempo, inclemencias y catástrofes.

Como antes se menciona, las edificaciones más icónicas, que aún existen a inicios del siglo XXI, son las que forman parte del imaginario del salvadoreño, que pertenece a su información histórica, territorial y espacial; como también del carácter simbólico, patriótico e incluso nostálgico.

Esta parte especial de la ciudad está articulada por las siguientes edificaciones, definidas y detalladas por Herodier (1997) y Monedero (2011) y por el Inventario de Inmuebles con Valor Cultural de Concultura (Concultura y AECI, 1996):



Fotografía 9. Fotografía de la segunda planta del edificio Bank Of London and Sud America LTD. y la Nunciatura Apostólica, presente en el Inventario de Bienes Culturales Inmuebles. Fotografía por Gustavo Martínez (2017).



Fotografía 10. Parte de la fachada frontal del Palacio Nacional de El Salvador. Fotografía por Gustavo Martínez (2017).

#### Palacio Nacional

La construcción del Palacio Nacional fue comenzada a tan solo cuatro años de comenzado el siglo XX y concluido en 1911. La edificación del nuevo Palacio Nacional es debido al incendio provocado en 1866. Posteriormente la obra completa estuvo a cargo de diferentes identidades de la época, tales como: Ingeniero José Emilio Alcaine, José María Peralta Lagos, Arq. Alberto Ferracutti y Arq. Ignacio Brugueras Llobet.

En los rasgos artísticos reflejados en el estilo arquitectónico, predominan lo romano, jónico, corintio (Clásico) y renacentista aunque se puede notar una herencia de lo colonial en su patio central. Elementos

como la simetría, el uso de las ventanas fusionado con las columnas estriadas, capitel adornado que funciona como base para el frontón clásico de la arquitectura griega que se observan en la entrada principal.

En este diseño donde los detalles resaltan, uno de ellos son los balcones. Diseñados por el Arquitecto barcelonés Ignacio Brugueras Llobet, elaborados en el taller de Primo Danioni y Pimurat en San Salvador. Donde la fina obra de diseño combina formas del renacimiento, detalles en mármol y elementos simbólicos que forman parte del conjunto.

#### Teatro Nacional

Con el Teatro Nacional, ocurrió la misma situación del antiguo Palacio Nacional. Un incendio provocado en 1910 dio paso en 1911 a un nuevo diseño, esta vez construido por el Arquitecto Alberto Ferracuti y su compañía. Inspirada en un moderno diseño francés donde se utilizaba concreto armado, decorado por el italiano Arq. Lucio Capellaro, la obra fue finalizada en 1917.

A lo largo de los años, esta edificación ha sido utilizada para diversas actividades e instituciones de Gobierno, tales como la Dirección General de Bellas Artes, la Biblioteca Nacional, la Radio Nacional, entre otros.



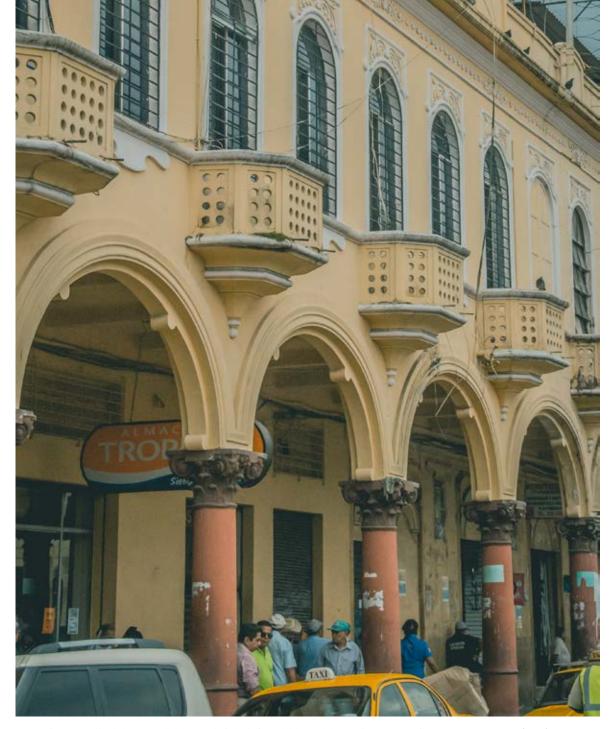
Fotografía 11. Fachada principal del Teatro Nacional de El Salvador, obstruida por las actuales remodelaciones en la Plaza Morazán. Fotografía por Gustavo Martínez (2017).



Fotografía 12. Fachada frontal del Portal la Dalia, San Salvador, El Salvador. Fotografía por Gustavo Martínez (2017).

#### Portal La Dalia

Originalmente diseñado en 1885, el portal La Dalia es considerado una de las obras más antiguas de San Salvador. Ubicado al norte de la actual plaza Libertad (antes parque Dueñas), a inicios del siglo XIX acogía locales comerciales como el almacén de novedades La Dalia y la casa española. Su estilo arquitectónico, va de las formas geométricas y simplificadas del Art Deco, a los detalles y acabados del Art Nouveau.



Fotografía 13. Detalles de los arcos y balcones en la fachada frontal del Portal de Occidente. Fotografía por Gustavo Martínez (2017).

#### Portal de Occidente

Ubicado en la esquina opuesta del portal La Dalia, donde hasta 1915 se encontraba el portal de Trigueros, que fue destruido por un incendio y dio inicio a esta nueva obra. La edificación presenta un estilo más clásico en sus columnas conectando sus arcos con un capitel adornado, y un estilo renacentista en la simetría y en la repetición en las ventanas. No obstante, la obra no es tan purista, por lo cual se la define como una obra Neoclásica.

### Deterioro de la arquitectura del Centro Histórico

La historia de San Salvador desde la época de la colonia (donde probablemente se empezaban a documentar y registrar datos generales), se ha visto afectada por una serie de fenómenos naturales, tales como terremotos e inundaciones; y otros siniestros causados por el hombre, como los incendios.

#### Como relata Herodier (1997):

Con el tránsito del tiempo, la ciudad de San Salvador ha sido visitada en varias ocasiones por el infortunio, la muerte y la ruina unidas, con el fortísimo cuerpo de destrucción, las sustancias de la naturaleza se han turnado y ensañado sobre los edificios públicos, las casas particulares y las personas. (p. 303).

Esto provocó una reacción de sentido común en los pobladores en San Salvador de la época, obligados a soportar los escombros y los estragos en las edificaciones, viviendas y calles; o, en un sentido opuesto, emigrar a ciudades vecinas y en vías de desarrollo.

Tal es el caso de algunos terremotos que obligaron a emigrar de una manera más contundente y establecer urbes en otras zonas del país. Cojutepeque, Sonsonate, Santa Tecla, Santa Ana y San Miguel; son ejemplos de lugares donde se intentó establecer nuevas sedes capitales como ciudades.

Ese es el caso de Santa Tecla, donde las clases dominantes, instituciones gubernamentales y personas naturales que querían dedicarse al cultivo del café, por las tierras propicias de los futuros cafetales, dieron paso a la fundación de esta nueva ciudad en 1854.

El centro de San Salvador, deteriorado por fuertes movimientos telúricos, causaba gran frustración en las personas, debido a que la capital se veía afectada cada vez más. Las catástrofes más perturbadoras, que sucedieron con mayor frecuencia a inicios del siglo XX, causaron un rápido deterioro y la no conservación



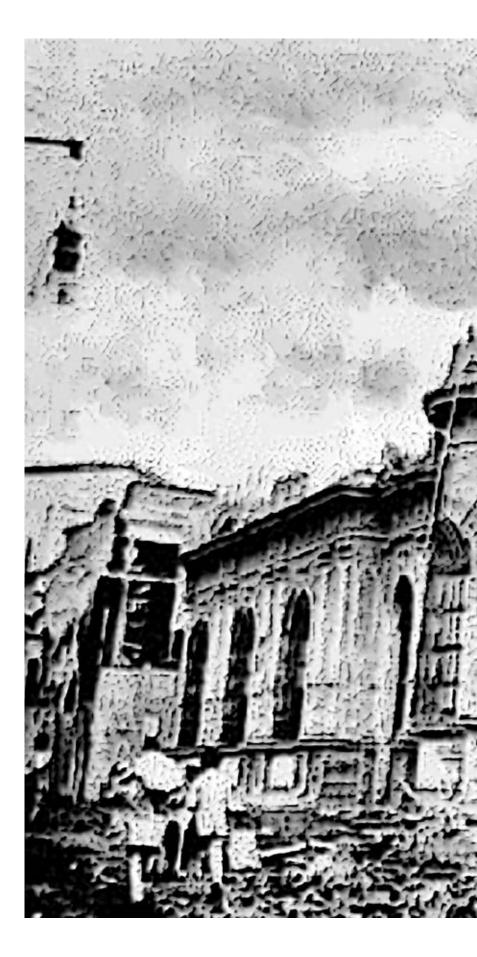
Fotografía 14. Parte del Palacio de Santa Tecla, icono de esta ciudad, la cual acogió a la población que buscaba dedicarse a rubro del café. Fotografía por Cesar Lainez (Lainez, C. 2011).

de las mejores edificaciones, cambiando los hábitos de construcción, reemplazando materiales para que soportaran las diferentes catástrofes. El uso de lámina troquelada, hierro y madera; se volvió común en algunas estructuras de la época. Cabe destacar que la mayoría de las edificaciones elaboradas con este estilo aún siguen en pie.

# Terremotos, inundaciones e incendios.

Los desastres más representativos por haber provocado movimientos migratorios hacia otros lados del país, tanto como estragos irreparables en las estructuras de la capital son:

- Terremoto del 16 de abril de 1854. Según Castellón y Montoya (1999), esto dio paso a la fundación de Santa Tecla, ya que los estragos fueron grandes en residenciales de la capital donde se concentraba gran parte de los movimientos telúricos (p. 8).
- Terremoto de junio de 1917. Según Castellón y Montoya (1999), este fue "considerado como un sismo volcánico que desató su furia sobre la ciudad capital, causando destrucciones en edificaciones importantes, muertes e incendios" (p. 9).
- •Incendios. Por diversas razones, desde accidentes hasta malas intenciones, la mano del hombre ha sido parte de la historia de la capital de San Salvador. Herodier (1997), se refirió a las obras dañadas más importantes, tales como el antiguo Palacio Nacional, el Teatro Nacional, la Catedral Metropolitana, el Cuartel de Infantería y diferentes residencias del centro (p. 304).





Fotografía 15. Restos del edificio de la Logia Masónica después del terremoto de 1917 causado por la erupción del volcán de San Salvador. Fotografía por James Macelwane. (Macelwane, J. 1917).

# Marco Teórico







Fotografía 16. Todas las ramas del diseño tienen en común la etapa inicial, en la cual se generan las ideas en función del objetivo del proyecto. Fotografía por Gustavo Martínez (2017)

## Diseño

Según el diccionario de la Real Academia Española (RAE, 2014, párr. 1-2), la palabra diseño se define como "traza o delineación de un edificio o de una figura", y también como "proyecto, plan que configura algo".

En el sentido estricto de la teoría de diseño, se puede asumir que los principios bidimensionales son compatibles para una variedad de oficios o profesiones que están emparentadas. Estas no se presentan aisladas, sino que pueden tener aplicaciones cuyos principios son comunes.

# Elementos de diseño bidimensionales

La arquitectura, al ser de naturaleza tridimensional, tiene implícitos elementos básicos de la bidimensión, los cuales rigen directamente las reglas de composición, que para el caso de esta investigación, también incluyen las fachadas frontales de los edificios seleccionados. Estos elementos de diseño bidimensional, son la base para cualquier área de diseño que cree piezas basadas en el Centro Histórico de San Salvador.

Los principales rasgos arquitectónicos de los edificios pueden ser traducidos a la teoría de diseño bidimensional del libro Fundamentos de diseño de Wucius Wong (Wong, 1995). Sin embargo, para el desarrollo teórico de este apartado, también se tomarán en consideración las teorías y postulados de otros autores como Donis Dondis (1976), Ellen Lupton y Jennifer Phillips (2009) y Richard Poulin (2012).

Wong	Dondis	Lupton / Phillips	Poulin  Línea Trazo de un punto en movimiento, une, organiza, divide, dirige, construye y muevo (p. 21).	
Línea Movimiento del punto, no tiene ancho (p. 42).	Línea Punto en movimiento o la historia del movimiento de un punto (p. 56).	Línea Serie infinita de puntos, trayectoria que recorre un punto en movimiento, las líneas aparecen en el borde de los objetos (p. 16).		
Plano Recorrido de una línea en movimiento, en una dirección distinta a la suya (p. 42). Forma Todo aquello que puede ser visto posee forma, aporta identificación (p. 43).	Contorno La línea describe un contorno, cuadrado, círculo, triángulo (los tres contornos básicos) (p. 58).	Plano Recorrido de una línea en movimiento, las formas son planos con bordes. (p. 18). Forma Las formas son planos con bordes (p. 18).	Forma Está definida por límite y área, refiere al contorno o silueta de una cosa (p. 31).	
Medida Tamaño, este es relativo en magnitud y pequeñez, físicamente es mesurable (p. 42).	Escala No solo se establece mediante el tamaño relativo, sino también por su interacción con el entorno (p. 71).	Escala La escala puede depender del contexto (p. 41).	Escala Clasificación relativa de proporciones, tamaño, cantidad, importancia y ran de una composición (p. 83)	
olor istinción de la cercanía (p. 43).  Color Carga de información y experiencia visual penetra Posce matiz, saturación, brillo (p. 64).		Color Transmisor de estados de ánimo, describe la realidad o codifica información. Posee tono, intensidad, luminosidad (p.71).	Color Percepción visual, es usado para atraer atención, agrupa elementos dispares, reforzar significado y enriquecer (p. 59).	
extura ercanía en la superficie de una rma, puede ser visual o táctil 43).  Textura Se relaciona con la composició de una sustancia en las variaciones diminutas de una superficie, puede ser visual, táct o ambas (p. 70).		Textura Grano táctil de las superficies y sustancias. Incrementa el nivel de detalle de una imagen (p. 53)	Textura Aspecto y sensación que produce una superficie, cualidad superficial de un objeto (p. 73).	
Dirección Depende de cómo está relacionada con el observador, con el marco que la contiene u otras formas (p. 42).	Movimiento Fenómeno de "persistencia de la visión", tensiones y ritmos compositivos de los datos visuales (p. 79).		Movimiento Desplazamiento, cambio de lugar, de posición o de esfuerzo, en bidimensión solamente se sugiere (p. 93)	
Posición Se juzga por su relación con respecto a la estructura del diseño (p. 43).				
Espacio Las formas de cualquier tamaño ocupan un espacio, este puede estar ocupado o vacío, ser positivo o negativo, liso o ilusorio, ambiguo o conflictivo (p. 43).			Espacio Elemento de diseño integral er toda la composición (p. 103), contiene a otros elementos de diseño.	
Repetición Composición de formas idénticas entre sí, son simples (p. 51).			Ritmo Visual	
Estructura Casi todos los diseños poseen una estructura que deben de gobernar la posición de las formas (p. 59).		Retícula La consistencia crea una estructura subyacente que unifica. Esta genera formas (p. 175).	Cuadrícula Proporciona lineamientos e intersecciones, proporciona orden, unidad, refuerza el ritmo del mensaje visual (p. 261).	
Equilibrio		Equilibrio (Visual) Surge cuando los el peso de uno o más elementos es distribuido de manera uniforme o proporcional en el espacio (p. 29).	Equilibrio Producido cuando los elementos visuales de una composición están distribuido de forma unificada, comunicando estabilidad y armonía (p. 112).	
Similitud Formas que se parecen entre sí, no siendo idénticas (p. 69).				

Figura 3. Comparación de las similitudes entre los conceptos bidimensionales de diseño de diferentes autores comparadas con la teoría de Wucius Wong. (Wong, 1995, pp. 52-69; Dondis, 1976, pp. 56-79; Lupton y Phillips, 2009, pp. 16-175; y Poulin, 2012, pp. 21-261).

# Elementos de diseño a ser comparados y extraídos

Forma	Geométrica	Construidas matemáticamente (Wong, 1995 p. 45), de carácter geométrico, siendo el círculo, cuadrado y triángulo las más reconocidas, sus contornos son regulares, angulares o rígidos (Poulin, 2012, p. 37).		
	Orgánica	Rodeadas por curvas libres, sugieren fluidez (Wong, 1995, p. 45), suelen ser irregulares y blandas (Poulin, 2012, p. 37).		
		Toque	El espacio entre las formas queda anulado (Wong, 1995, p. 49).	
		Unión	Las formas se acercan, reuniéndose, convirtiéndose en una forma nueva y mayor (Wong, 1995, p. 49).	
	Interrelación	Sustracción	Superposición de una forma negativa sobre una positiva (Wong, 1995, p. 49), anulando el sector donde la superposición tuvo lugar.	
		Intersección	Cruce de dos formas, solamente es visible el sector en que ambas figuras se cruzan (Wong, 1995, p. 49).	
I				

Módulos	Uso de un elemento más de una vez dentro de un diseno (Wong, 1995, p. 51).		
	de figura	La figura es el elemento más importante, puede variar en media, color, etc. (Wong, 1995, p. 51).	
Por elementos visuales	de tamaño	Se puede identificar cuando el tamaño junto con las figura es repetitiva o est última se encuentra en similitud (Wong, 1995, p. 51).	
	de color	El color es el elemento que se encuentra en repetición, sin importar los otro elementos (Wong, 1995, p. 51).	
	de textura	Todas las formas contienen una misma textura, los otros elementos pueden variar (Wong, 1995, p. 51).	
Por elementos de relación	en dirección	Cuando las figuras tienen un solo sentido de dirección definido (Wong, 1995, p. 51).	

Formal

Formal	también para los sectores negativos, los cuales participan dentro del ritmo del sistema completo (Lupton y Phillips, 2009, p. 175).  Ocasionalmente es regular, sin embargo pueden existir irregularidades (Wong, 1995, p. 59), estas se pueden observar por similitud y anomalía dentro de un conjunto mayor.		
Semiformal			
	Cambio de proporción	Subdivisiones cuadradas de una retícula básica son sustituídas por rectangulares (Wong, 1995, p. 61), dándole un mayor énfasis a la dirección.	
Variaciones de retícula básica	Deslizamiento	Las filas en las subdivisiones se deslizan hacia la izquierda o derecha (Wong, 1995, p. 63), las filas pueden o no variar en repetición por dirección.	
	Reflexión	Una fila de subdivisiones (submódulos) pueden ser reflejadas y repetidas, alternada o regularmente (Wong, 1995, p. 63).	
		   Figura 4 continúa en p. 4	

Está compuesta de líneas que parecen construidas matemáticamente, estas guían la construcción del diseño (Wong, 1995, p. 59) llamada también retícula, crea estructura

#### Continuación de figura 4.

## Similitud Similitud en figuras, se debe mantener un grado de sensación de regularidad Módulos (Wong, 1995, p. 69) Las figuras pueden ser agrupadas dependiendo de sus características, De figura Por asociación significado o función (Wong, 1995, p. 69) sin embargo hay flexibilidad en cuanto a las consideraciones para poder agrupar por similitud. Radiación Enderezamiento por disposición en capas concéntricas Disposición del contorno de figuras en forma concéntrica con regularidad (Wong, 1995, p. 88). Anomalía Disposición de elementos modulares disonantes dentro de un diseño, en el Entre módulos por disposición regular cual se establecen regularidad en el ritmo (Wong, 1995, p. 99). Cambio de figura, tamaño o dirección, sufren distorsiones o caen en Dentro de estructuras dislocación (Wong, 1995, p. 101). Los elementos se disponen de manera uniforme en la composición, Formal (Simétrico) pareciendo estables o estáticos (Poulin, 2012, p. 114). También llamado activo (Lupton y Phillips, 2009, p. 30), disposición de los Dinámico (Asimétrico) elementos de manera desigual en la composición, el equilibrio es visual (Poulin, 2012, p. 117). Elementos de una composición dispuesto desde un punto central común en Radial

Figura 4. Lista detallada de los elementos de diseño en la teoría de Wucius Wong utilizados para analizar los rasgos arquitectónicos de cada fachada frontal.

(Wong, 1995, pp. 45-101; Lupton y Phillips, 2009, pp. 30-175; y Poulin, 2012, pp. 37-117).

posición circular (Poulin, 2012, p. 37).

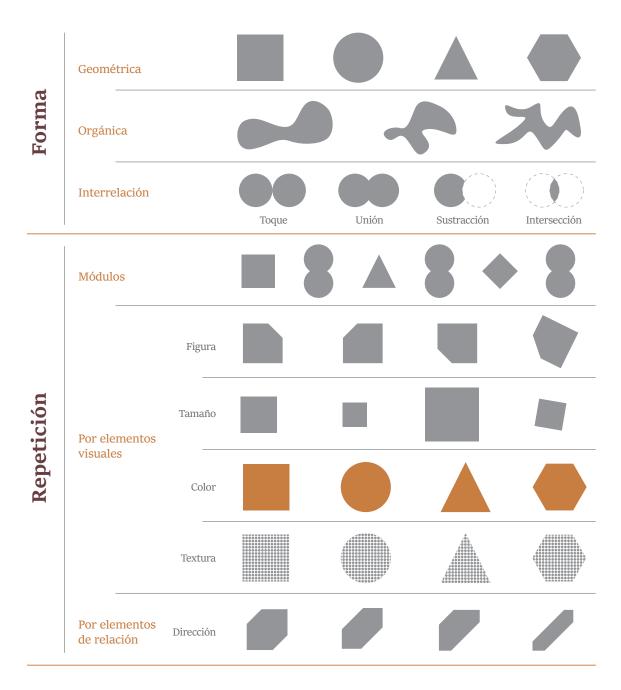
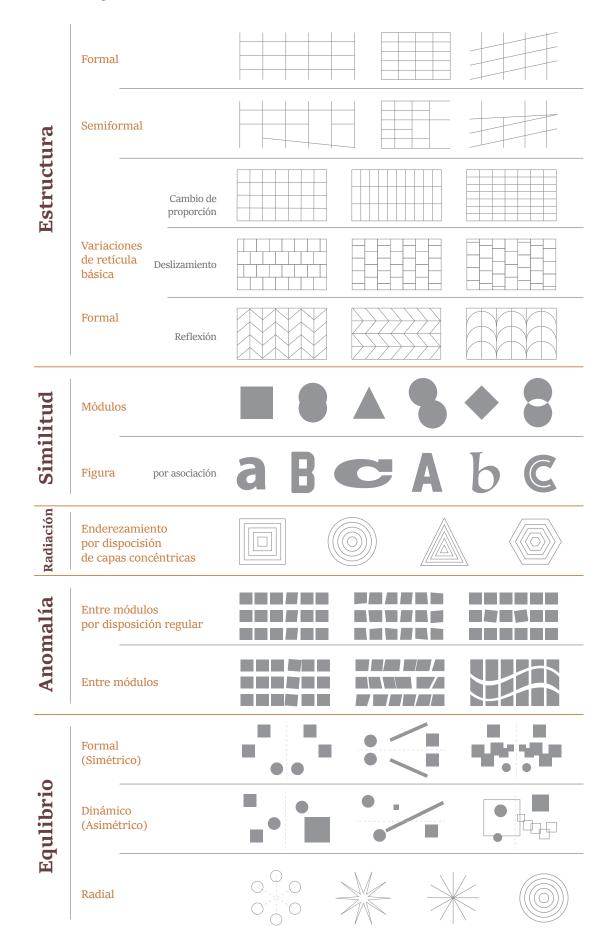


Figura 5. Representación gráfica de elementos de diseño bidimensional que se usarán en el análisis de los rasgos arquitectónicos de cada fachada frontal, según la teoría de Wucius Wong.

(Wong, 1995, pp. 45-101; Lupton y Phillips, 2009, pp. 30-175; Poulin, 2012, pp. 37-117).

Continuación de figura 5.



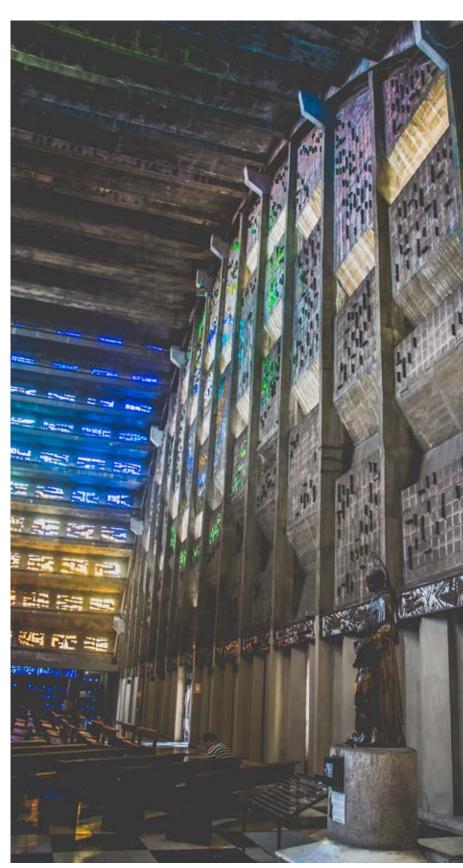
# Semiótica en la arquitectura

La semiótica no es un elemento únicamente del diseño. Inició como parte de las teorías de la lengua y de la comunicación; teorías que se han aplicado a la comunicación de mensajes visuales en las diferentes disciplinas de diseño.

Las grandes edificaciones que se encuentran en el Centro Histórico de San Salvador, han sido signos cuyo símbolo se ha ido transformando con el transcurrir del tiempo, confirmando lo que menciona Ching (2000, p. 374), quien hace énfasis en la idea de que todos los elementos constructivos arquitectónicos están siempre embestidos de una gran cantidad de significaciones dependientes de la cultura de cada país.

El uso de cada edificio está ligado al estilo arquitectónico que en su momento se decidió utilizar, por ejemplo, la representación de estabilidad del Estado por medio de edificaciones monumentales basadas en el estilo Neoclásico; la imponencia y cercanía al cielo de la arquitectura Gótica en las estructuras con fines religiosos, todas estas, siendo siempre adaptadas al contexto local, no solo cultural sino también ambiental, previendo los temblores y terremotos evitando que las construcciones tuvieran una escala de altura mayor para evitar su colapso. Estas decisiones en el diseño arquitectónico, han abonado a la identidad ecléctica que poco a poco se fue creando en la línea del tiempo del Centro Histórico de San Salvador.

El ensayo de Moheno (1990, p. 91), se basó en la teoría de semiótica de Charles S. Peirce. Para Moheno, los edificios pueden tomarse como una representación directa del Centro Histórico de San Salvador, incluyendo sus transformaciones, fases de restauración y usos. El significado que antes tenían estas edificaciones para las personas que transitaban y visitaban el Centro Histórico es distinto al significado actual. El crecimiento de la venta informal en este lugar, ha cambiado el concepto que antes se manejaba y ha restado protagonismo a estas edificaciones, transformando la zona en un centro más comercial que cultural.



Fotografía 17. Interior de Iglesia el rosario, la cual se ha convertido en una estructura icónica de la arquitectura salvadoreña por sus vitrales. Fotografía por Gustavo Martínez (2017)



Fotografía 18. Tipografía utilizada para el edificio del Cine Metro en el Centro Histórico de San Salvador, elemento que abona a la característica gráfica del entorno de la zona. Fotografía por Gustavo Martínez (Autor) (2017)

# Edificios como representación de la cultura

El diseño arquitectónico es, sin duda, un medio claro de la representación simbólica, por ejemplo, el estilo arquitectónico monumental utilizado para los edificios institucionales es una muestra del diseño arquitectónico en función de la comunicación de un mensaje específico, en el cual cada edificio representa dominio, fuerza y los valores e ideales griegos de un Gobierno; y en el caso de los edificios religiosos, estos utilizan la arquitectura Gótica para representar su cercanía al cielo y a Dios (Glancey y Foster, 2001, p. 54).

Bürdek (1999, p. 130), hace la comparación de cómo 2 elementos con la misma función pueden cumplir un mismo objetivo siguiendo líneas de diseño muy diferentes, una silla muy sencilla no comunica el mismo mensaje que una silla presidencial, la cual puede tener no solamente consideraciones ergonómicas y medidas, si no también, el mensaje que transmite por medio de sus proporciones, materiales y comodidad; son mensajes implícitos y ocultos que denotan un estatus muy diferente al de una silla de oficina.

Esto mismo sucede con los edificios. Estos podrían ser una edificación sin mayor significación simbólica o arquitectónica; pero el estilo arquitectónico en el que están basados va acorde al fin que estos cumplían como función original.

Tomando los estudios de la semiótica de Morris (1985, p. 112), los signos, que en este caso toman la forma de cada uno de los edificios, son una herramienta para hacer un análisis y comprender las actividades más comunes en la vida de los que interactúan con ellos. Los intérpretes, según Morris, quienes al estar expuestos a estos signos y a su símbolo, completan la interacción que sucede entre cada uno de estos actores y pueden generar otro símbolo a partir de la interpretación que le dan al original.

# Rasgos Arquitectónicos

Al observar una fachada en la gama de edificios que se encuentran en la zona que se está analizando, se puede observar una gran cantidad de elementos arquitectónicos que constituyen la totalidad de la misma, pero entre todos, unos pocos son los que realmente constituyen la esencia de cada una y al extraerlos, siempre generan un reconocimiento de la fachada sin saturar en exceso la síntesis del rasgo. (Ver figura 7.)

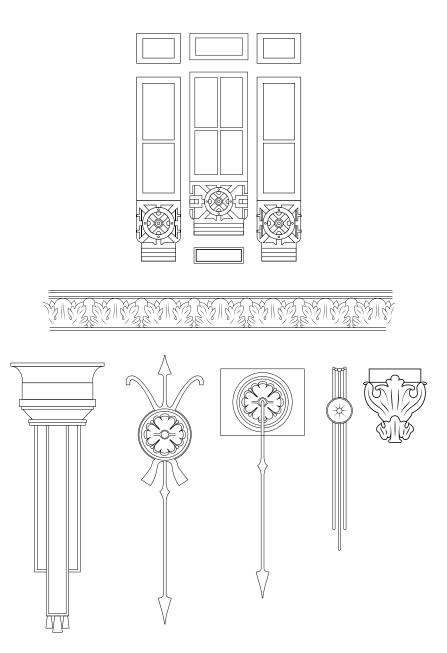


Figura 6. Muestra de algunos de los rasgos arquitectónicos representativos encontrados en las fachadas de los edificios analizados. Figura por Iván Castro (2017)

# Rasgos arquitectónicos a analizar y traducir

Arco	Elemento curvo que se ubica sobre un área abierta con dos columnas a cada extremo, el cual soporta una carga vertical sobre él (Broto, 2001, p. 44).		
Balcón	Es una estructura que sobresale de la pared de un edificio, el cual cuenta con un balaustrado y una plataforma. También existe el llamado balcón falso, que se encuentra debajo de una ventana y cumple una función muchas veces ornamental y se ubica en un plano similar al de la ventana (Burden, 2000, pp. 26-27).		
Columna	Es el elemento que soporta cargas en su parte superior, el cual en muchas ocasiones tiene un contorno circular, que se construye de una basa, un fuste y un capitel (Broto, 2001, p. 148).		
Cornisa	Elemento construido por medio de molduras, que se encuentra al borde superior y sirve de división para la pared donde está colocada (Broto, 2001, p. 166).		
Frontón	Área triangular que se forma por la inclinación de las cornisas y que está conformada por un tímpano, el cual puede ser utilizado para decoraciones con esculturas o molduras (Broto, 2001, p. 254).		
Moldura	Figuras sobresalientes de una pared del edificio que tienen un fin decorativo y que pueden ser formadas por medio de escultura o carpintería (Broto, 2001, p. 347).		
Paramento	Textura exterior de un edificio que simula líneas de ladrillos, esta puede ser un revestimiento sobre la construcción o generada por los ladrillos que se han utilizado en la estructura (Broto, 2001, p. 377).		
Terraza	Área con piso pavimentado que se encuentra en el exterior del edificio y que conecta con alguna parte interna del mismo (Broto, 2001, p. 491).		
Ventana	Abertura en una pared la cual tiene finalidades de ventilación e iluminación, y que puede estar cubierta por una plancha de vidrio fija o movible. Las ventanas pueden contar con un arco en su parte superior (Broto, 2001, p. 519).		

Figura 7. Tabla con definición de los rasgos arquitectónicos más representativos de las fachadas a analizar. (Broto, 2001, pp. 44-519 y Burden, 2000, pp. 26-27).

# Sistemas de proporcionalidad

Uno de los esfuerzos que se realizaron por varios siglos en cuanto a la arquitectura, fue la unificación de las edificaciones y la semántica que estos representaban. Basado en esto, se han pensado varios sistemas de proporcionalidad, los cuales tienen como fin aportar una base racional para unificar los múltiples elementos que puedan estar presentes en el diseño arquitectónico.

## Órdenes arquitectónicas

Ching (2000, p. 292), menciona que "para los griegos y los romanos de la antigüedad clásica, los órdenes, en la proporción de sus elementos, representaban la expresión perfecta de la belleza y la armonía".

En esta búsqueda de perfección y armonía, se hicieron varios intentos por llegar a una respuesta adecuada y convincente, sin embargo, cada autor tenía una visión o un punto de vista con un enfoque diferente, lo cual creaba incompatibilidad con los tratados referidos a las órdenes.

Vitruvio (citado en Ramírez, 1991), en sus Diez libros de Arquitectura, habla sobre las razones semánticas para cada orden, y hace la siguiente referencia

A Minerva, a Marte y a Hércules, se les harán templos dóricos; (...) en razón de su fortaleza, les corresponden edificios sin la delicadeza de los otros órdenes, (...) a Venus, Flora, Proserpina y a las Náyades, les son apropiados edificios de orden corintio; (...) les corresponden obras delicadas y adornadas con flores, hojas y volutas. (...) Para los templos de Juno, de Diana, del Padre Baco y de otros dioses semejantes, se seguirá un proceso intermedio, (...) templos de

orden jónico, porque el carácter de estas divinidades concuerda más con la severidad y solidez dórica (Ramírez, 1991, p. 102).

Serlio, tras la publicación de su cuarto libro de arquitectura en 1537, establece con claridad la canonización del sistema, Ramírez comenta que empezando por Serlio queda claro que "los órdenes definen el tipo de edificio y no son simplemente un adorno antiquizante para construcciones tradicionales". (Ramírez, 1991, p. 108).

Ramírez también indica que "Serlio (...) da, por primera vez en la historiografía artística, una codificación acabada de los órdenes, no sólo en términos literarios, sino primordialmente gráficos" (1991, p. 108). Las proporciones dadas constituyen un sistema que posee coherencia, es cerrado, y acepta la existencia de 5 órdenes con nombres que han perdurado hasta la actualidad: Toscano, dórico, jónico, corintio y compuesto.

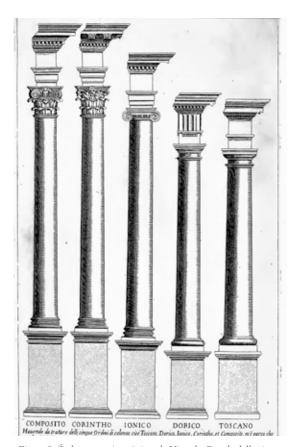


Figura 8. Órdenes arquitectónicas de Vignola. Regola delle cinque ordini d'architettura, Vignola, Jacopo (edición publicada en 1635)

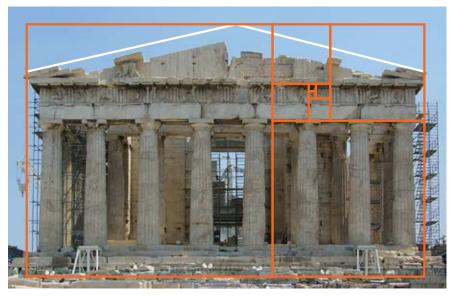


Figura 9. Proporción aurea y su aplicación en la arquitectura. Fotografía original por Guillaume Piolle (2008)

En 1562, Vignola (citado en Ramírez, 1991, p. 113), publicó un tratado llamado Regola delle cinque ordini d'architettura, en donde los órdenes arquitectónicos se fijan, admitiendo como únicas anomalías aquellas que evitan deformaciones por ilusiones ópticas. Por otra parte, Ching, asegura que las reglas creadas por Vitruvio fueron estudiadas y modificadas en el Renacimiento por Vignola, siendo actualmente las más reconocidas y utilizadas. (Ching, 2000, p. 292).

## Líneas reguladoras

Ching (2000) explica que la proporcionalidad de 2 rectángulos puede ser obtenida al observar si las diagonales de estas son paralelas o perpendiculares (p. 290). Así mismo, también explica que esta sirve para controlar la proporción en otros sistemas similares.

#### Ching cita a Le Corbusier, quien comentó:

Una línea reguladora es una garantía frente a la arbitrariedad; es un medio de comprobación que asegura toda la labor realizada con fervor (...). Imprime en el trabajo la cualidad del ritmo. La línea reguladora introduce aquel aspecto tangible de las matemáticas

que nos da una percepción fiel del orden. La elección de una línea reguladora marca la geometría básica del trabajo (...), Es un medio para acceder a un fin, no es una fórmula. (Ching, 2000, p. 290).

#### Sección áurea

La creencia de que existen relaciones numéricas, que reflejan armonía en su estructura, surgió del concepto de "todo es número" instaurado por Pitágoras.

El diccionario de la Real Academia Española, define la sección áurea como la "proporción en la que el segmento menor es al segmento mayor como este a la totalidad" (RAE, 2014, párr. 10).

Este es uno de los sistemas de proporcionalidad más influyentes, y se puede encontrar en una amplia gama de aplicaciones arquitectónicas, por ejemplo, para Dondis esta "se trata de una fórmula matemática de gran elegancia visual" (1976, p. 72). Ching explica que debido a la creencia de que el hombre y los templos deben integrar un orden más elevado, las estructuras de los templos deben expresar las proporciones adecuadas, poniéndose de manifiesto en las edificaciones. (Ching, 2000, p. 286).



## Artículos relevantes de la Ley Especial de Protección al Patrimonio Cultural de El Salvador, para la delimitación de la muestra

Artículo 3, inciso "b"	Definición de los bienes que conforman el Patrimonio Cultural de El Salvador.
Artículo 5	Es responsabilidad del estado la conservación y difusión del patrimonio cultural salvadoreño.
Artículo 9	Distinción de casos en los cuales el bien cultural es de propiedad pública o privada.
Artículo 26	Obligación a los propietarios de los bienes culturales a no realizar modificaciones a estos sin antes haber sidos autorizados.
Artículo 33	Los bienes culturales son destinados al goce de los habitantes de la República de El Salvador.
Artículo 35	La promoción de estos bienes culturales tiene entre sus objetivos el desarrollar el aprecio del valor de estos.
Artículo 42	Prohibición a la modificación de los inmuebles monumentales declarados bien cultural.
Artículo 43	Autorización de restauración o traslado de instituciones en bienes muebles considerados bien cultural con previa autorización.

Figura 10. Tabla con algunos de los artículos más relevantes para las edificaciones consideradas patrimonio cultural.

(Asamblea Legislativa, 1993, Decreto No. 513).

# MARCO CONCEPTUAL

## Característica morfológica

Se refiere a los elementos visuales de la fachada de un edificio que pueden analizarse tanto visualmente como geométricamente.

#### Diseño

Es todo producto gráfico que parte de la conceptualización e investigación con un fin y un público específico.

#### Diseñadores

Son aquellas personas con preparación académica en el área y artesanos que se desempeñan en el rubro creativo, con participación en el campo laboral y con la capacidad de generar conceptos y productos gráficos.

#### Fachada Frontal

Es la parte de los edificios en la cual se encuentra la entrada principal hacia su interior y donde está la mayor parte de rasgos arquitectónicos que los caracterizan.

## Guía de aplicación

Es la herramienta que permite seguir un proceso de diseño con una serie de lineamientos específicos, cuyo resultado puede ser modificado al cambiar variables identificables y controlables en toda la línea de tiempo del método de diseño empleado.

### Patrimonio Cultural

Son las edificaciones con significado histórico y cultural que dan identidad al Centro Histórico de San Salvador.

## Producto Gráfico

Es el resultado visual final del proceso de "bocetaje", conceptualización e investigación.

## Rasgo arquitectónico

Se refiere a cada uno de los elementos constructivos de una fachada que aportan de manera estructural y visual al edificio.

#### Recursos Visuales

Son los elementos gráficos o figuras que pueden funcionar de inspiración o como elementos de composición, que han sido extraídos directamente de las fachadas de las edificaciones.

#### Recursos Constructivos

Son los elementos teóricos que se toman como conceptos base iniciales para generar un producto gráfico. Estos elementos son los que dictan todo el proceso de diseño y son la guía para que se cumpla el objetivo de diseño.

## Tropicalización

Es la adaptación de ciertos rasgos al entorno nacional que rodea las edificaciones. Estas adaptaciones pueden ser estructurales, como el cambio de proporción debido a la prevención de daños por sismos, hasta el uso de elementos autóctonos del país como inspiración para molduras y capiteles en las fachadas; lo cual lleva a que los rasgos no entren en una categoría tradicional.



# HIPÓTESIS

Del análisis de los capítulos anteriores se plantea una hipótesis general, que será la base para el marco metodológico de esta investigación:

### $H_1$

Los elementos morfológicos de las fachadas del Palacio Nacional, del Teatro Nacional, del portal La Dalia y del portal de Occidente; pueden ser traducidos a elementos gráficos de diseño bidimensional, utilizables para la creación de nuevos diseños basados en el Centro Histórico de San Salvador.







# Dimensiones, indicadores

# y subindicadores para la elaboración de la matriz de congruencia

Dimensiones	Indicadores	Sub Indicadores
Arquitectura  Definición teórica: Arte y ciencia que versan sobre el diseño y la estructura de los edificios manteniendo unos criterios estéticos y funcionales	Rasgos morfológicos arquitectónicos	Ventanales Columnas Molduras Arcos Frontones Cornisas Balcones Almohadillado
	Semiótica de la arquitectura	Representación cultural de los edificios
Elementos bidimensionales de diseño	Conceptuales	Linea Plano
Definición teórica: Elementos que no pueden ser separados de la experiencia visual general. Por separado pueden parecer bastante abstractos, pero reunidos, determinan la apariencia definitiva y el contenido de un	Visuales	Forma Dimensión Color Textura
diseño. (Wong, 1995, p.42)	Relación	Dirección Posición Espacio

Figura 11. Matriz de congruencia, la cual muestra las dimensiones en las que las variables operan y cómo cada una apoyará al desarrollo del proyecto. Elaboración propia.







# Consulta bibliográfica

Recolección de datos técnicos sobre edificios seleccionados

Para generar un análisis integral de cada una de las fachadas, fue necesario tener una perspectiva histórica y técnica de los edificios que se escogieron. Esto se logró luego de obtener una versión digital del Inventario de Bienes Culturales Inmuebles (IBCI), elaborado por el Consejo Nacional para la Cultura y el Arte en conjunto con la Agencia Española de Cooperación Internacional.

El IBCI es un inventario de bienes culturales, donde se recopilan fichas de edificaciones históricas importantes del país. Es ahí donde se centró la búsqueda de las edificaciones Palacio Nacional, Teatro Nacional, portal La Dalia y portal de Occidente del CHSS.

En el archivo digital se encontraron carpetas con extensos datos históricos y técnicos de la construcción de cada uno de los edificios, así como alzados de las fachadas de estos, los cuales sirvieron como base para la reconstrucción vectorial evocativa de estos edificios.

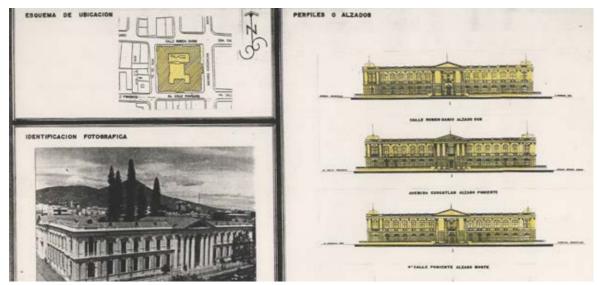


Figura 12. Ficha técnica de las fachadas para el Palacio Nacional (Concultura, AECI, 1997a, p.2).

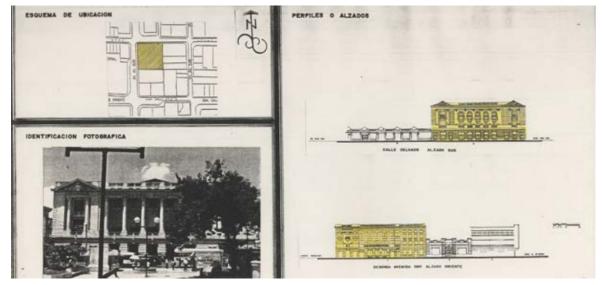


Figura 13. Ficha técnica de las fachadas para el Teatro Nacional (Concultura, AECI, 1997 b, p.2).

# Investigación de campo

Luego de la consulta bibliográfica en el IBCI, se realizó el registro fotográfico de las edificaciones seleccionadas previamente, haciendo énfasis en los detalles que hacen único a cada edificio, como la gran cantidad de molduras y detalles ornamentales en las ventanas y cornisas.

Estas fotografías fueron editadas utilizando el programa de manipulación digital Adobe Photoshop Lightroom, resaltando las texturas y contrastes de color para hacer más fácil la lectura de estos a la hora de realizar el análisis morfológico.

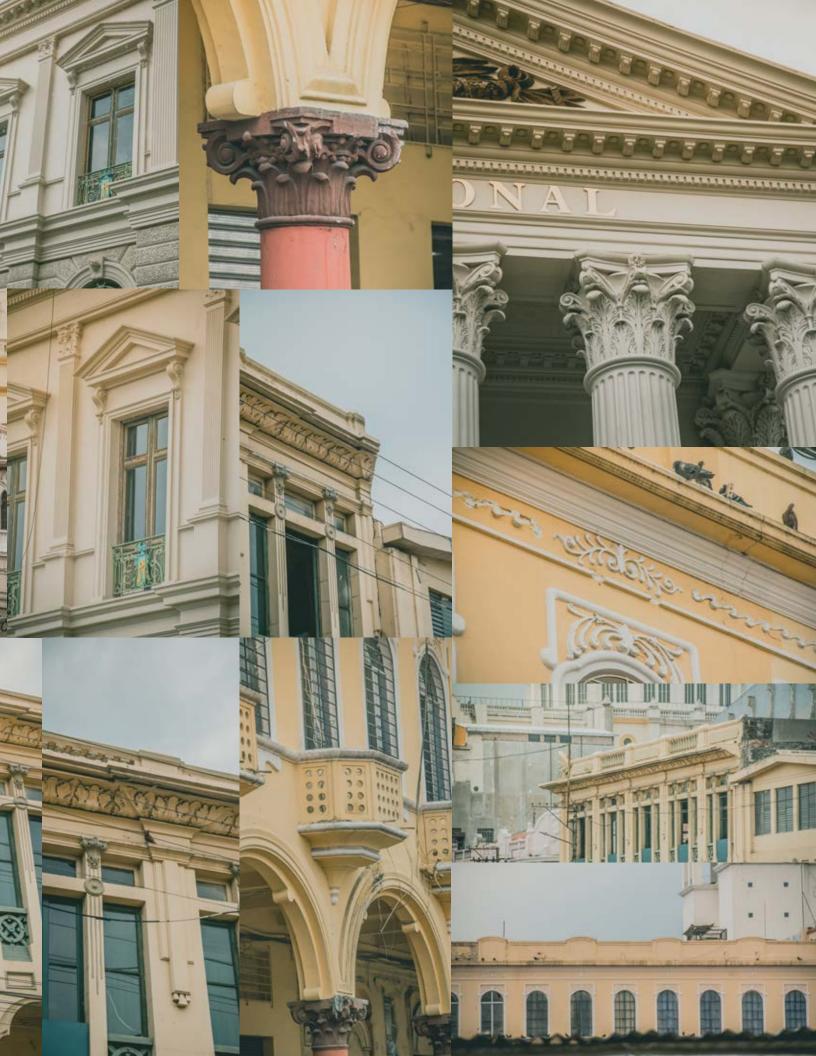
### Recolección de fotografías de las fachadas

### Limitantes en la recolección de fotografías de fachadas

Durante el desarrollo de esta investigación, se encontraba en marcha la remodelación de las plazas Libertad, Morazán y Cívica del CHSS, por parte de la Alcaldía Municipal de San Salvador. Esto significó una limitante, ya que se contaba con un espacio muy reducido para realizar un registro fotográfico propio de las fachadas. No obstante, se logró hacer el registro de los rasgos arquitectónicos analizados en cada fachada, desde diferentes ángulos para tener una mejor comprensión de su construcción.

Para resolver el impase de no poder hacer un registro propio de las fachadas, se procedió a la búsqueda de fotografías existentes que reflejaran el estado actual de los edificios, para que estas sirvieran de apoyo al análisis morfológico.





# Elementos bidimensionales de diseño

## Desarrollo del método de análisis y traducción

### Tablas de análisis

Se crearon tablas morfológicas tomando en cuenta los elementos bidimensionales de diseño y los rasgos arquitectónicos. Para este primer análisis, se utilizaron las fotografías tomadas como base, debido a que se necesitaba extraer información visual de cada una de las fachadas de los edificios.

El llenado de las tablas se hizo tomando como base principal los rasgos arquitectónicos. Debido a la historia ecléctica de la arquitectura de El Salvador, se optó por utilizar las columnas de los órdenes arquitectónicos con sus elementos por separado (basa, fuste y capitel), para tener un análisis con el mayor número de respuestas adecuadas.

### ARQUITECTURA RASGOS MORFOLÓGICOS INDIVIDUALES

			Ventana										Columna										Arco				Frontón			Cornisa		Balcón	Dancon		Almohadillado		Terraza
			Marco	Columna			Race	Dasc					Fuste						Capitel			Medio Funto	Plano	Con resalto	Adintelado	Rebajado		Sin vuelta				Balaustrado	Mohalanenado	austrauo	Detabla	lanstrado	Parapeto Lleno
					Toscana	Dórica	Jónica	Corintia	Compuesta	Tropicalizada	Ioscano	Dônco	Corintio	Compuesto	Tropicalizado	Toscano	Dórico	Jónico	Corintio	Compuesto	Tropicalizado	Mec		ŏ	.			Timpano decorado	Timpano decorado En caja	De modillon			Normal			Parapero Ba	Parapeto balaustrauo Parapeto Lleno
	Geométrica											+									+				1				+							t	
	Orgánica									_		_			_							T			$\neg$		_								$\top$		$\top$
Forma	Interrelación	Toque																				T															
		Unión								_					т							T			$\neg$					т					$\top$		$\top$
		Sustracción																																			
		Intersección								_		_										T			_	_	_								_		_
	Módulos																																			+	
		De figura								_		_										7			_	_									_		_
Repetición	Por elementos visuales	De textura																																			
	De elementos de relaciór								_	+	_	_		_	_	+					_	7		_	_	_	_			+	+				_	+	+
	Formal	1 De direction								+	t					H								1	1		+		+		H				+		
	Semiformal								_	+	+	+		_	т						_	T		_	_	_	_	+	_	+					_	+	_
Estructura		Cambio de proporción																																			
	Variaciones de la retícula básica	Deslizamiento horizontal Reflexión									Ī	Ī	Ī		F												ļ	Ī	Ī	Ī					Ī	I	Ī
	De módulos									1	+					٢						1			1		1				H				+		+
Similitud	De figura	Por asociación										+										1				+			+						+	+	+
Radiación	Enderezamiento por disp capas concéntricas											T																T									
Radiacion																																					
Anomalía	Entre módulos por dispo	sición regular																				- 1			- 1												
	Dentro de estructuras	sición regular										+		+	H	$\vdash$	-				+	+		-	+	-	+	+	+	+					Ŧ	+	+
		sición regular																																			

Figura 14. Tabla base para ser utilizada como herramienta de análisis de los rasgos arquitectónicos individuales en cada fachada de los edificios que son objeto de estudio (Creación propia, 2017).

# Dibujo evocativo de las fachadas y dibujo de detalles

Por el tipo de análisis que se realizó y por la finalidad de este proyecto, se decidió realizar un dibujo evocativo de cada fachada basado en el concepto de Ramírez (1991, pp. 29-35), el cual permite crear una representación gráfica de los elementos constructivos más representativos de los edificios y retomar solamente los rasgos arquitectónicos anteriormente analizados, para formar una imagen general de las grandes formas que caracterizan a cada uno, descartando elementos que pudieran saturar o que no abonan a una identificación.

Se realizaron dibujos a detalle basados en las fotografías tomadas aplicando el concepto de dibujo evocativo. Se cuidó de mantener un nivel de reconocimiento alto y la mayor aproximación posible a la realidad.

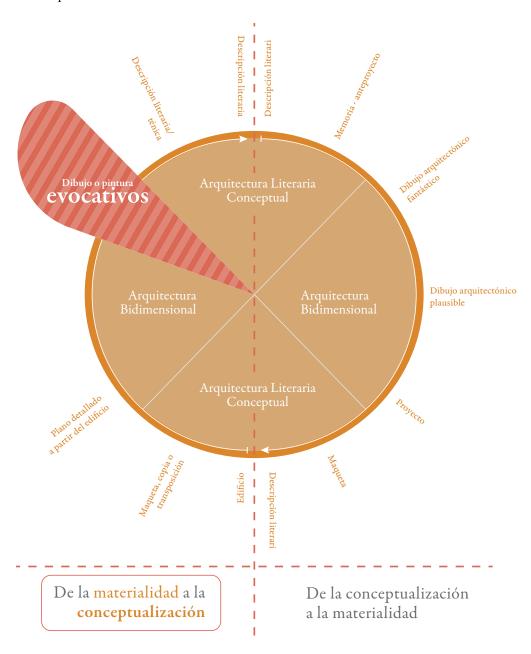
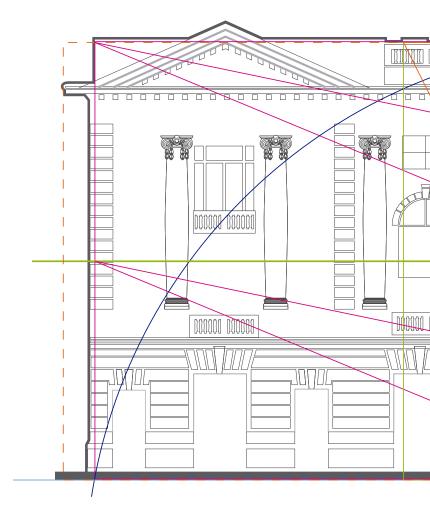


Figura 15. Diagrama basado en la teoría de Ramírez, donde muestra los pasos para llegar a un concepto o a la materialización de un concepto, basado en los tipos de dibujo arquitectónico que existen. (Creación propia basado en Ramírez 1991, pp. 29-35)

# Análisis de relaciones entre elementos sintetizados

Se realizó un análisis mediante la división de la estructura en cuadrantes, especificando donde se encontraban los elementos arquitectónicos con respecto a una rejilla. La iteración de los mismos sectores, permitió determinar el peso visual, el equilibrio visual y la repetición que se hace presente en cada fachada.

Cada dibujo evocativo fue analizado haciendo uso de líneas reguladoras, en estas se buscó hacer una aproximación a las proporciones reales, tomando en cuenta las relaciones entre los grandes grupos de todos los rasgos encontrados en las fachadas.



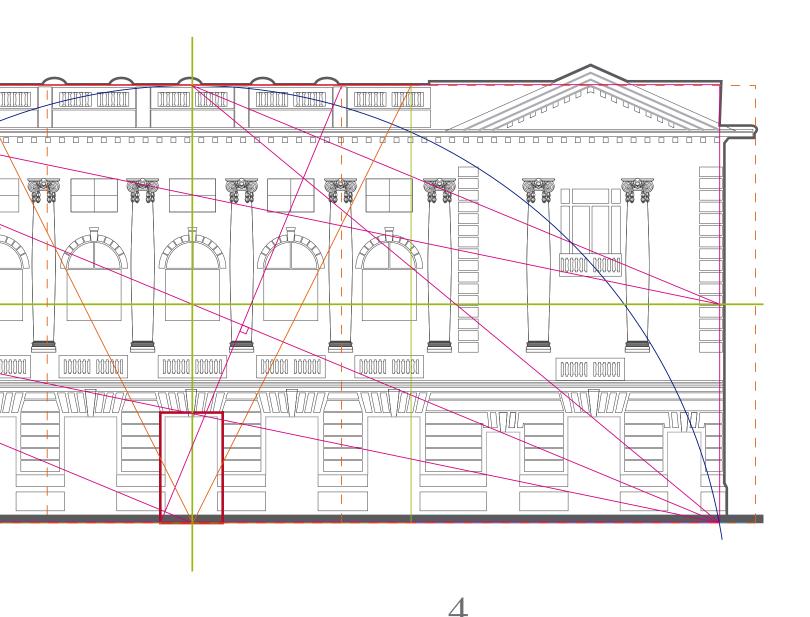


Figura 16. Dibujo lineal de la fachada del Teatro Nacional, después de un análisis de proporción y líneas reguladoras en el conjunto de elementos arquitectónicos de su fachada.



# ANÁLISIS DE RESULTADOS

Capítulo 4





Fotografía 20. Fachada frontal del Portal la Dalia, San Salvador, El Salvador. Fotografía por Gustavo Martínez (2017).

### Portal La Dalia

### Datos generales

### Ubicación

2ª Calle Oriente y 4ª Avenida Sur, San Salvador

Año de construcción

1917

Constructor / diseñador

Arq. Alberto Ferracutti

Uso actual
Comercio

### Mapa de ubicación

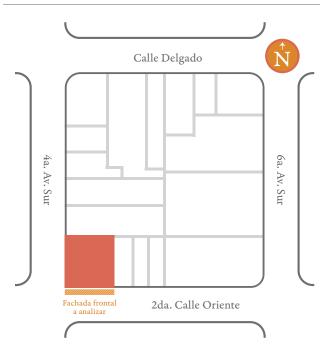


Figura 17. Tabla con datos básicos del Portal La Dalia, obtenidos del IBCI (Concultura, AECI, 1997,



Fotografía 21. Rasgos arquitectónicos de la fachada del Portal La Dalia. Fotografías por Gustavo Martínez (2017)



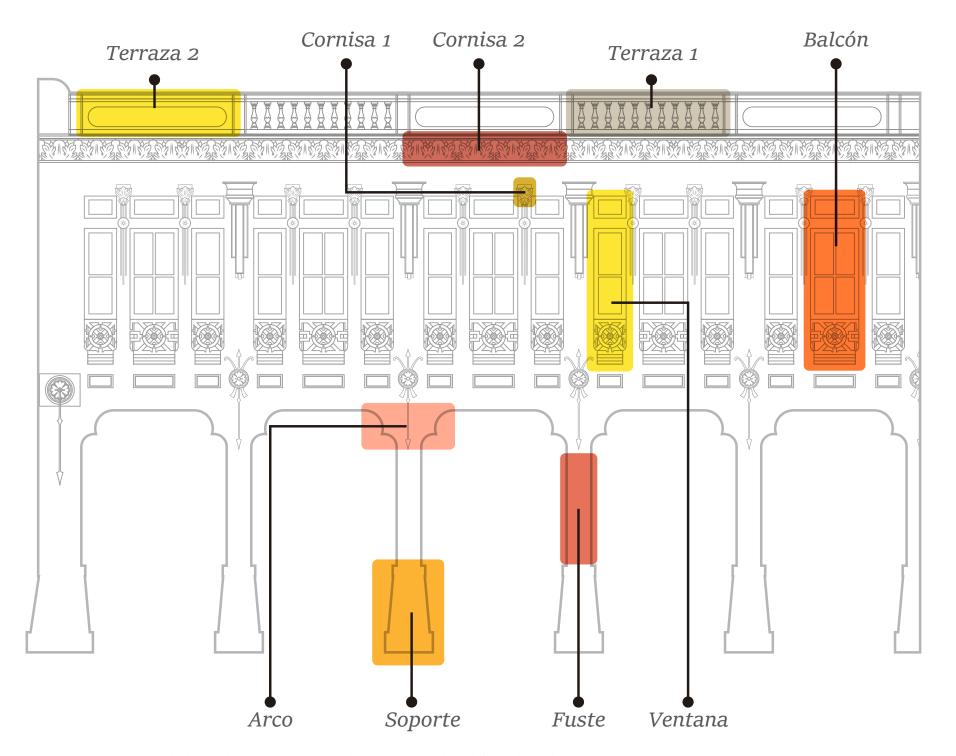
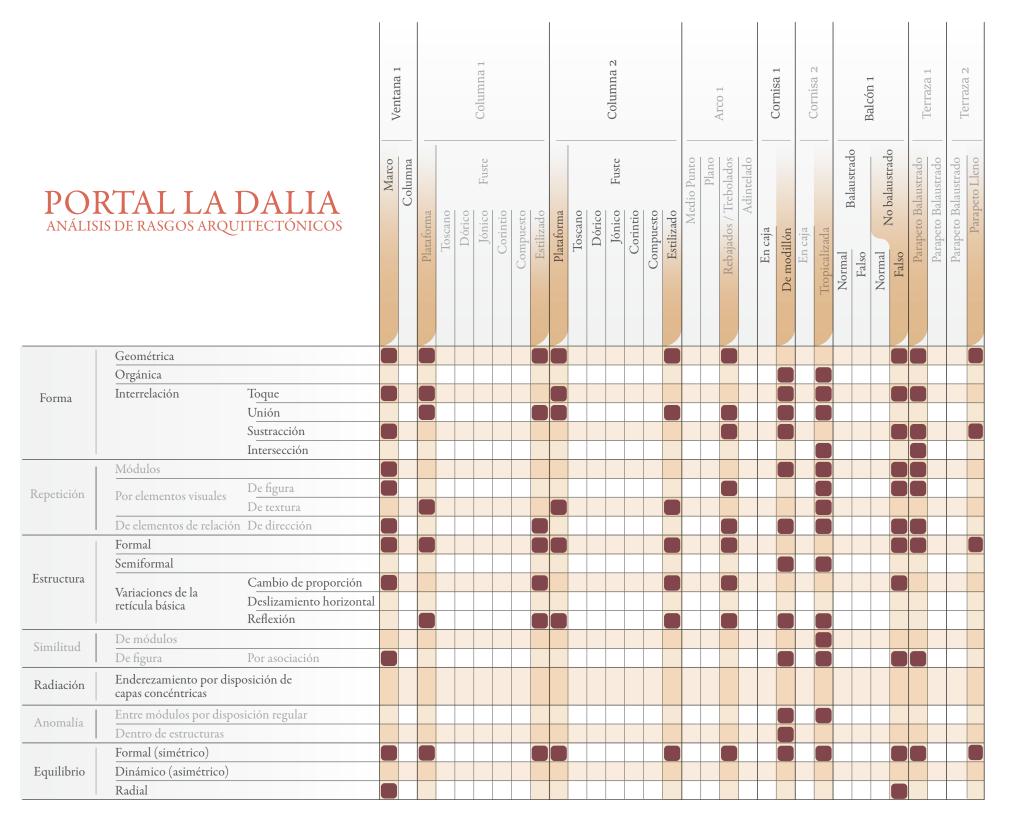


Figura 18. Diagrama de Ubicación de los rasgos arquitectónicos seleccionados para su análisis en la fachada del Portal La Dalia.

# Rasgos arquitectónicos identificados

Como rasgos arquitectónicos en el Portal La Dalia, se encontraron dos variaciones de terrazas y dos variaciones de cornisas, un estilo de balcón con 5 repeticiones, 10 ventanas, todas con la misma construcción, un tipo de soporte que acompaña a los 5 fustes en la fachada, junto a los 5 arcos presentes.

### ARQUITECTÚRA Rasgos morfológicos individuales



### Figura 19. Tabla de análisis de rasgos arquitectónicos del Portal La Dalia. (Creación propia)

### Tabla de análisis de rasgos arquitectónicos y elementos de bidimensionales de diseño.

Entre las particularidades encontradas en los rasgos, se pudo observar que las columnas al no entrar en una categoría especifican antes definida, se pueden considerar como una estilización al no seguir la división usual de capitel, fuste y basa, y más bien, observarse que los arcos están sostenidos por un fuste y soportes también estilizados.

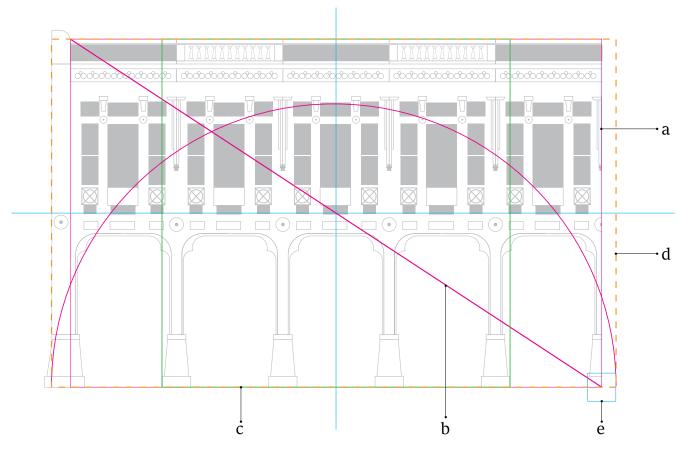


Figura 20. Análisis de proporciones y líneas reguladoras de la fachada del Portal La Dalia. (Creación propia)

### Líneas reguladoras y sección áurea

Se delimitó un sector tomando en cuenta los módulos con los que fue construido el edificio. En este no se consideró en su totalidad la columna del extremo izquierdo (a, rectángulo magenta). A partir de este sector, se trazó una diagonal, que contiene la proporción total del edificio (b, línea magenta).

Se trazó un cuadrado en el centro de la estructura, que coincidió con los bordes de 4 plataformas (c, cuadro verde), A este cuadrado se le aplicó la proporción áurea, coincidiendo con la pared izquierda de la edificación (d, cuadro punteado naranja).

La plataforma incompleta del extremo derecho, fue completada mediante un cuadrado (e, cuadrado cian), resultando en la coincidencia con la proporción áurea.

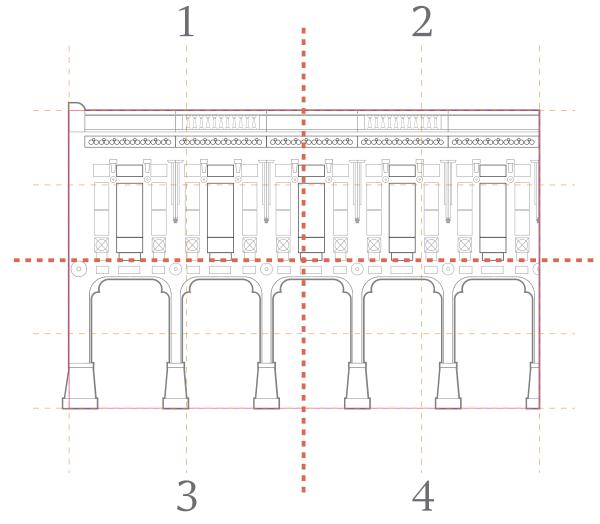


Figura 21. Análisis por cuadrantes de la fachada del Portal La Dalia. (Creación propia)

#### **Molduras**

Se distribuyen en 2 sectores diferenciados, el primero se concentra en los cuadrantes 1 y 2, en un sentido horizontal. El segundo sector se encuentra localizado en la parte superior de los cuadrantes 3 y 4..

#### Arcos

Se concentra en los cuadrantes 3 y 4, con una mayor distribución de pesos visuales en la parte superior.

#### **Ventanas**

Se distribuyen sobre los cuadrantes 1 y 2, sobre el eje horizontal del plano cartesiano.

#### Balcón

Se distribuyen sobre los cuadrantes 1 y 2, sobre el eje horizontal del plano cartesiano.

### Soporte

Se concentran en la parte inferior de los cuadrantes 3 y 4. Se observa un mayor peso visual en el cuadrante 3.

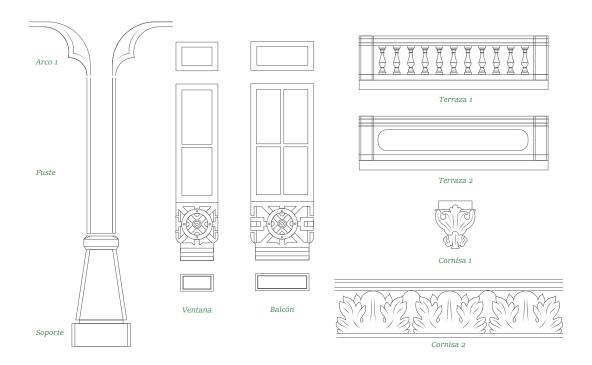
#### Cornisas

Están distribuidas en la parte superior de los cuadrantes 1 y 2, y a pesar de poseer proximidad, se pueden separar en 2 sectores por similitud, los cuales siguen una misma dirección horizontal.

#### **Terraza**

Está concentrada en la parte superior de los cuadrantes 1 y 2.

# Reconstrucción y estilización de rasgos arquitectónicos



### Molduras

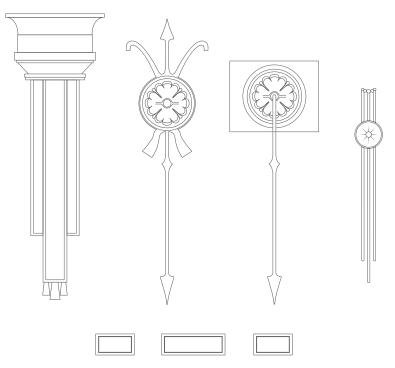


Figura 22. Sintetización y estilización de molduras y rasgos arquitectónicos del Portal La Dalia (Creación propia)



Fotografía 22: Fotografía del Portal de Occidente en el Centro Histórico de San Salvador. Fotografía por Nelson Crisóstomo. (N. Crisostomo, 2015)².

# Portal de Occidente

### Datos generales

### Ubicación

2a. Calle Oriente y 4a. Av. Sur, San Salvador

Año de construcción

1916

Constructor / diseñador

No se encontró información

Uso actual Comercio

### Mapa de ubicación

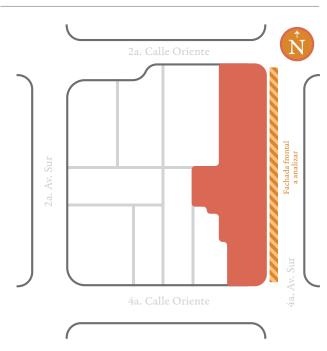
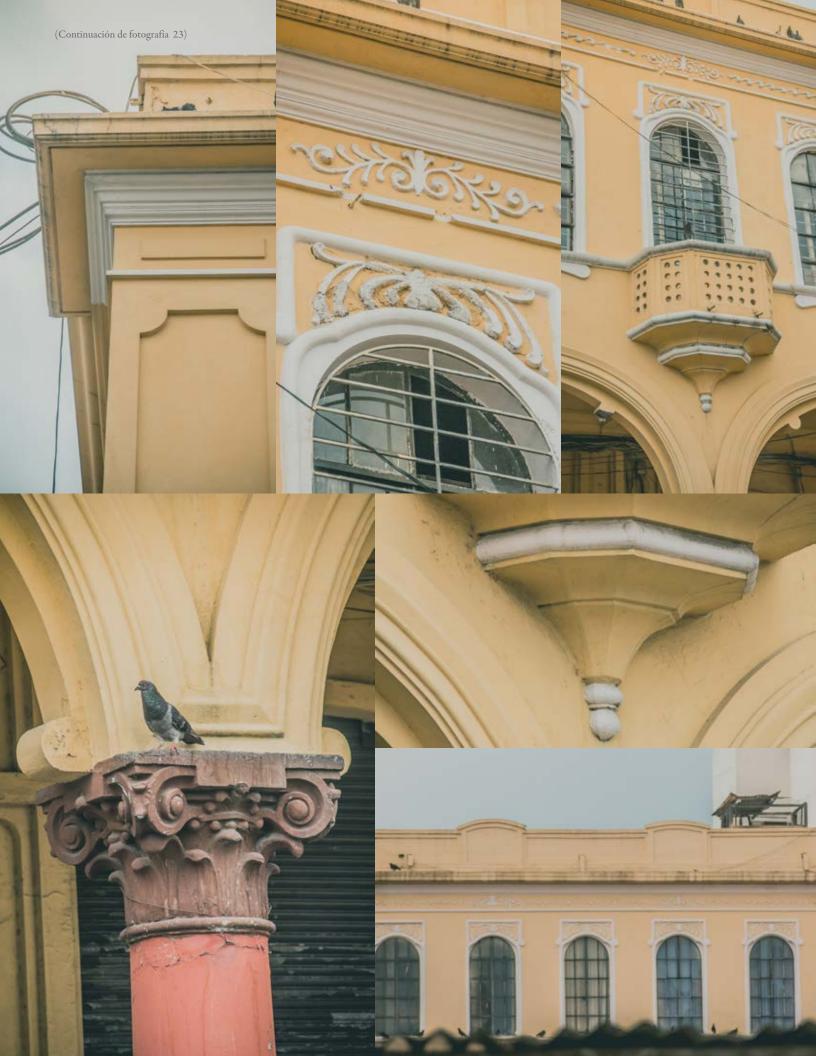


Figura 23. Tabla con datos básicos del Portal de Occidente, obtenidos del IBCI (Concultura, AECI, 1997<sub>d</sub>)



Registro fotográfico del edificio

Fotografía 23. Rasgos arquitectónicos de la fachada del Portal de Occidente. Fotografías por Gustavo Martínez (2017)



# Rasgos arquitectónicos identificados

En el Portal de Occidente se encontró una versión de cada uno delos rasgos los cuales comprenden arcos, columnas, balcones, ventanas y terrazas, en adición a las molduras que decoran la totalidad de la fachada.

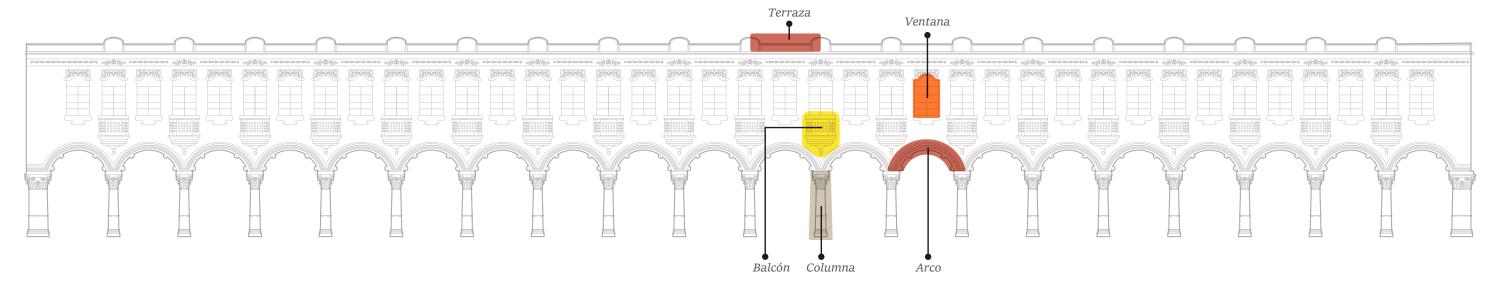


Figura 24. Diagrama de Ubicación de los rasgos arquitectónicos seleccionados para su análisis en la fachada del Portal de Occidente

# ARQUITECTURA RASGOS MORFOLÓGICOS INDIVIDUALES

				Ventana 1		Ventana 2									Columna								V	Arco 1			Balcón 1		Terraza	
PORTAL DE OCCIDENTE ANÁLISIS DE RASGOS ARQUITECTÓNICOS		Marco	Ventana	Marco	Ventana	loscana	Dorica 14.13.13.1	Domea Base	Compilesta	Estilizado	Toscano	Dórico	Corintio Fuste	Compuesto	Tropicalizado	Toscano	Dórico	Jonico Capitel	Compuesto	Medio Punto	Plano	Con resalto	Adintelado	Balaustrado		No balaustrado	Parapeto Balaustrado	Parapeto Lleno		
												Ä				Cor	Tropi				Cor	dour				Normal	Falso	Falso	Pa	
		Geométrica																												
BIDIMENSIONALES DE DISEÑO		Orgánica																	_								$\perp$			
SE	Forma	Interrelación	Toque																											
DI			Unión																											
OE			Sustracción																								4			
SI			Intersección																								$\perp$			
LE		Módulos																												
Z	Repetición	Por elementos visuales	De figura																											
10	1		De textura																											
$\mathbf{Z}$		De elementos de relación	n De dirección																											
ME		Formal																												
011		Semiformal																												
	Estructura	Variaciones de la	Cambio de proporción																											
Elementos		retícula básica	Deslizamiento horizontal																											
L			Reflexión																											
色	Similitud	De módulos																												
EN	Ommitted	De figura	Por asociación																											
EI	Radiación	Enderezamiento por disp capas concéntricas	posición de																											
	Anomalía	Entre módulos por dispo	osición regular																											
	Anomana	Dentro de estructuras																												
		Formal (simétrico)																												
	Equilibrio	Dinámico (asimétrico)																												
		Radial																												

Figura 25. Tabla de análisis de rasgos arquitectónicos del Portal de Occidente. (Creación propia)

### Tabla de análisis de rasgos arquitectónicos y elementos de bidimensionales de diseño.

En el Portal de Occidente tiene una gran influencia en la tropicalización de sus rasgos como en el caso de sus columnas, que a pesar de seguir lineamientos de la orden compuesta, su proporción total es más corta a lo que según la teoría debería ser, esto debido a la adaptación de las medidas a el contexto ambiental propenso a los movimientos sísmicos de la zona.

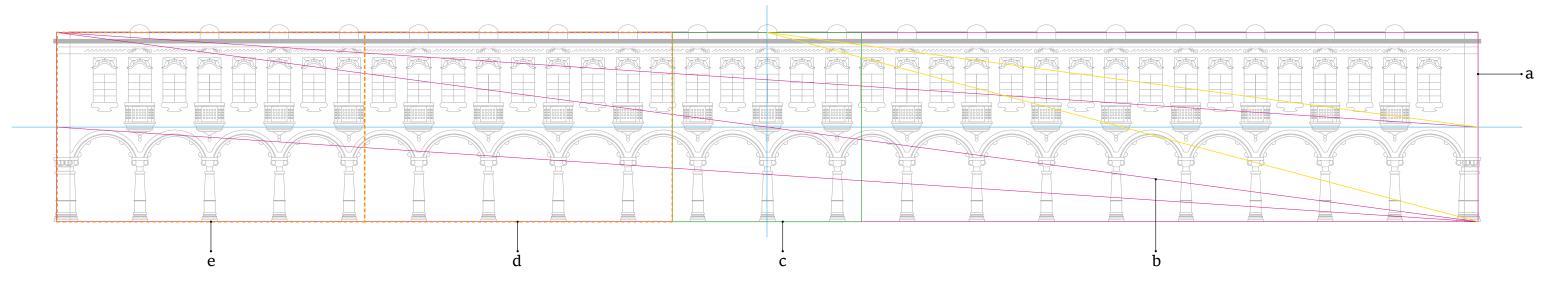


Figura 26. Análisis de proporciones y líneas reguladoras de la fachada del Portal de Occidente. (Creación propia)

### Dibujo evocativo y análisis de fachada

Se delimitó el área desde la terraza, la base de los edificios y los bordes de las paredes laterales (a, rectángulo magenta). En el centro de la estructura se trazó un cuadrado (b, cuadro verde) que coincidió con los bordes de las ventanas presentes en el segundo nivel.

Este cuadrado se duplicó, aplicando la proporción áurea (c, cuadro punteado naranja), luego se duplicó de nuevo (d, cuadro punteado naranja) coincidiendo con la longitud del edificio.

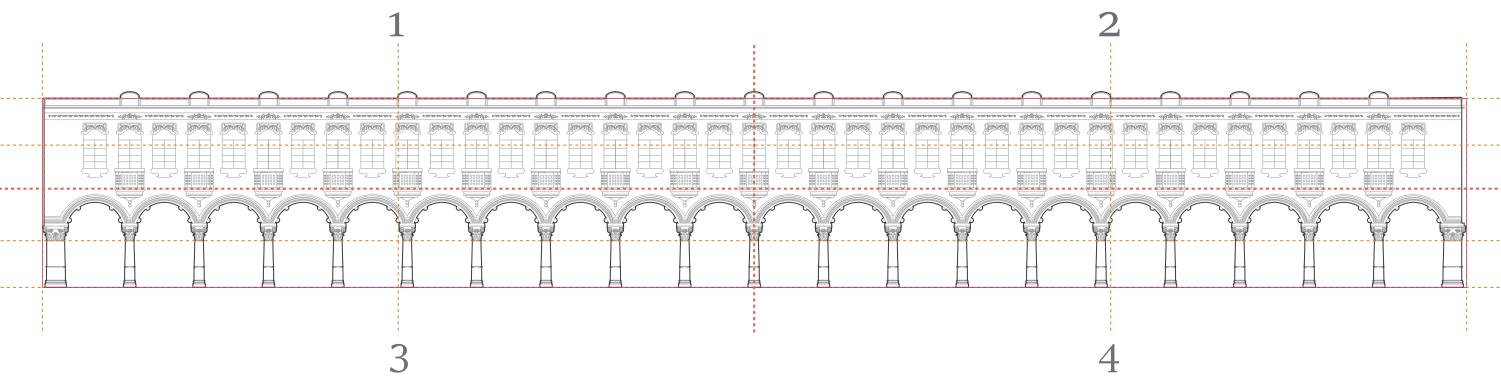


Figura 27. Análisis por cuadrantes de la fachada del Portal de Occidente. (Creación propia)

### Molduras

Distribuidas en los cuadrantes 1 y 2, y visualmente diferenciadas en 2 sectores, el primero en la parte superior y el segundo en la parte inferior.

#### Arcos

Distribuidos en 2 sectores, el primero se encuentra en la parte superior central de los cuadrantes 1 y 2, y el segundo en la parte superior de los cuadrantes 3 y 4, siguiendo una dirección horizontal.

### Balcón

Distribuidos en el parte central de la estructura, se encuentran en todos los cuadrantes (1, 2, 3 y 4), sin embargo, el peso visual predomina en las zonas de los cuadrantes 1 y 2.

### Soporte

Distribuidas en la parte inferior de los cuadrantes 3 y 4.

### Ventanas

Concentradas en la parte central inferior de los cuadrantes 1 y 2.

### Terraza

Concentrada en la parte superior de los cuadrantes 1 y 2, se encuentra en el límite de estos.

### Columnas

Concentradas en conjunto en la parte central de los cuadrantes 3 y 4.

# Reconstrucción y estilización de rasgos arquitectónicos

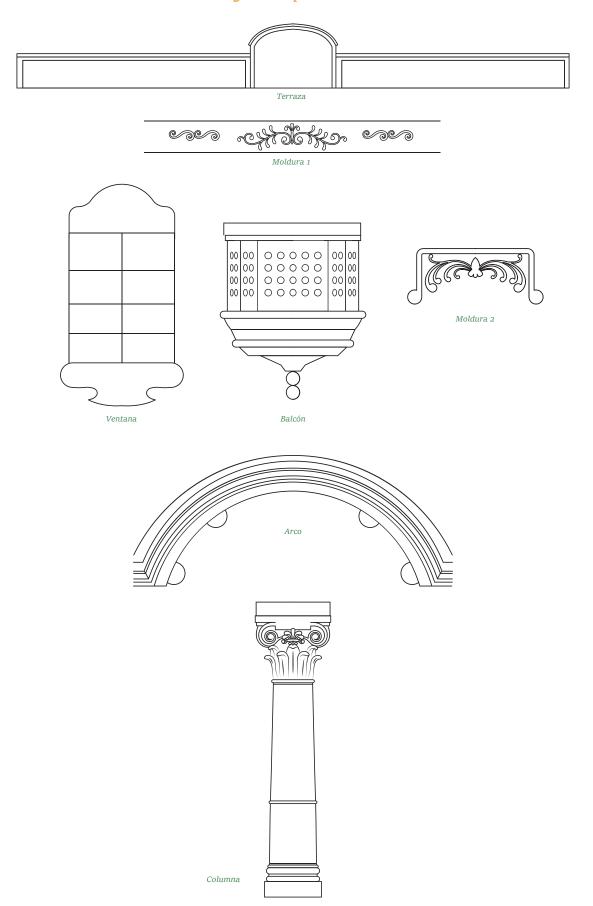


Figura 28. Sintetización y estilización de molduras y rasgos arquitectónicos del Portal de Occidente (Creación propia)



Fotografía 24. Fachada frontal del Teatro Nacional, El Salvador. Fotografía por Gustavo Martínez (2017).

### Teatro Nacional

### Datos generales

### Ubicación

Calle Delgado y 2ª. Av. Sur, San Salvador

### Año de construcción

1917

# Constructor / diseñador

Arq. e Ing. Alberto Ferracuti, Arq. Daniel Beylard

### Uso actual

Institucional, cultural.

### Mapa de ubicación

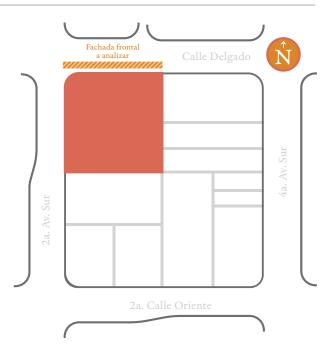


Figura 29. Tabla con datos básicos del Teatro Nacional, obtenidos del IBCI (Concultura, AECI, 1997<sub>b</sub>)



Fotografía 25. Rasgos arquitectónicos de la fachada del Teatro Nacional. Fotografías por Gustavo Martínez (2017)

Registro fotográfico del edificio



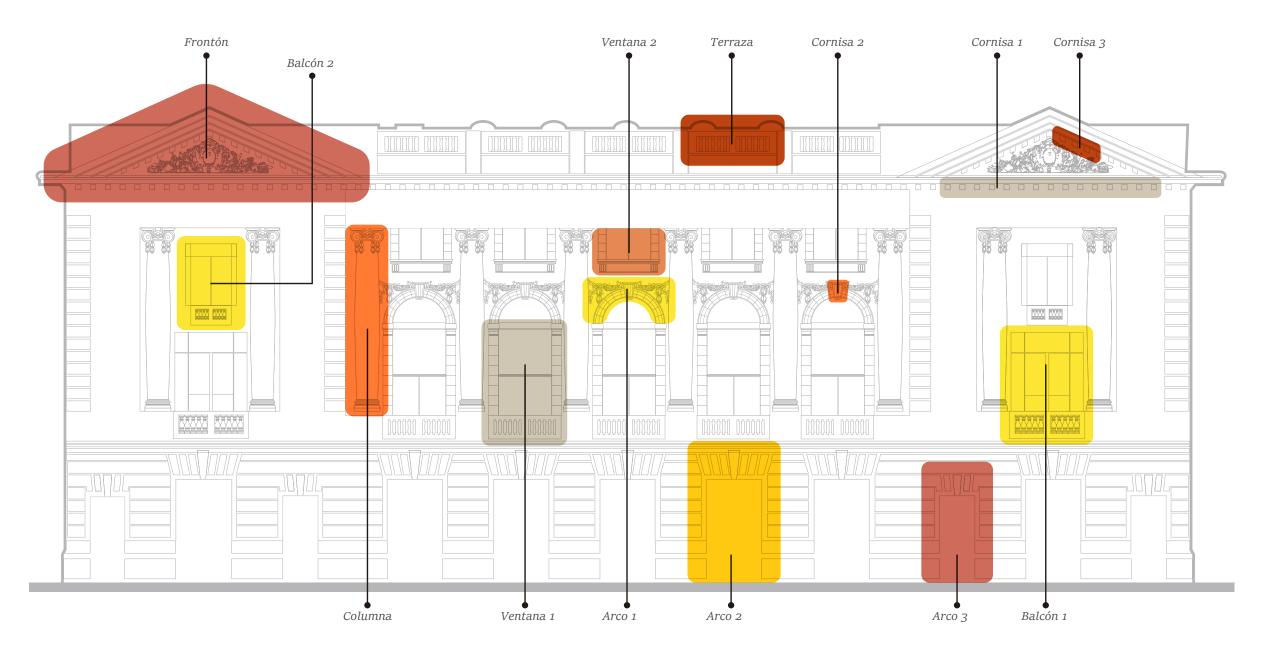


Figura 30. Diagrama de Ubicación de los rasgos arquitectónicos seleccionados para su análisis en la fachada del Teatro Nacional

# Rasgos arquitectónicos identificados

El Teatro Nacional cuenta con muchos detalles en su fachada, por lo que al ser sintetizados se encontraron tres variaciones de arcos, un tipo de frontón, dos tipos de balcones, un tipo de terraza, tres tipos de ventanas, tres tipos de cornisas y una variación de paramento.

# ARQUITECTURA RASGOS MORFOLÓGICOS INDIVIDUALES

FEATRO NACIONAL análisis de rasgos arquitectónicos			Ventana 1	Ventana 2	Ventana 3						Columna					<	Arco 1		Arco 2		Arco 3			Frontón	Cornisa 1	Cornisa 2		Cornisa 3	Balcón 1		Balcón 2		Paramento	Terraza
		ONAI	Marco Columna	Marco	Marco	Columna	Basa			1	and the second s			Capitel	£	dio Punto Plano	Con resalto Adintelado	Medio Punto	Plano on resalto	Adintelado Jedio Punto	Plano	on resalto dintelado	Rebajado	Sin vuelta					Balaustrado	No balaustrado	Balaustrado	No balaustrado	De tabla Discrisso	alaustrado
		CTÓNICOS				Toscana	Dórica Jónica	Compuesta	Iropicalizada Toscano	Dórico Jónico	Corintio	Tropicalizado Toscano	Dórico	Corintio	Tropicalizado	Me	C	Me	0	A	TATC	O		Timpano decorado	En caja	De modillon En caja	De modillon En caja	De modillon		Normal Falso		Normal No ba Falso		Parapeto Balaustrado
	Geométrica																																	
	Orgánica																																	
Forma	Interrelación	Toque																																
		Unión																																
		Sustracción																																
		Intersección																																
	Módulos																																	
Repetición	Por elementos visuales	De figura																																
repetition	Por elementos visuales	De textura																																
	De elementos de relación	n De dirección																																
	Formal																																	
	Semiformal																																	
Estructura	Variaciones de la retícula básica	Cambio de proporción  Deslizamiento horizontal  Reflexión	1																															
01	De módulos																																	
Similitud	De figura	Por asociación																																
Radiación	Enderezamiento por dis capas concéntricas																																	
A 17	Entre módulos por dispo																																	
Anomalía	Dentro de estructuras																																	
	Formal (simétrico)																																	
Equilibrio	Dinámico (asimétrico)																																	
	Radial																																	

Figura 31. Tabla de análisis de rasgos arquitectónicos del Teatro Nacional. (Creación propia)

Tabla de análisis de rasgos arquitectónicos y elementos de bidimensionales de diseño.

Esta edificación exhibe muchos rasgos que poseen una mezcla de rasgos geométricos y orgánicos, siendo los orgánicos los que cumplen con más ítems de los elementos bidimensionales de diseño. También existe una tropicalización de los capiteles de las columnas con hojas y frutos de la planta del café.

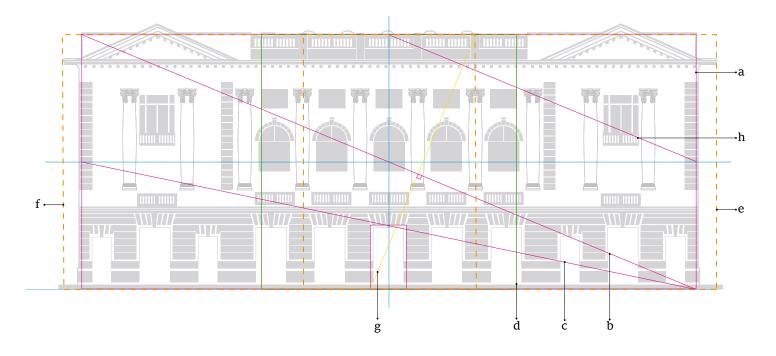


Figura 32. Análisis de proporciones y líneas reguladoras de la fachada del Teatro Nacional. (Creación propia)

#### Dibujo evocativo y análisis de fachada

Se delimitó un sector de la fachada, tomando como referencia la terraza extendida por todo el edificio (a, rectángulo magenta). A partir de este sector se trazó una diagonal, que contiene la proporción total del edificio (b, línea magenta).

Se trazó otra diagonal (c, línea magenta), hacia la mitad de la fachada. Esta coincidió con la línea vertical central (línea cian) y dio paso a la altura de arcos presentes en las entradas.

Se trazó un cuadrado en el centro de la estructura (d, cuadro verde), coincidiendo con los extremos de las ventanas en la parte superior del segundo nivel. A este se le aplicó la proporción áurea, se colocaron 2 cuadrados

(e, f, cuadrados punteados naranjas) tomando como referencia los bordes de la fachada, estos se ajustaron al centro de 2 columnas centrales.

Se tomó la diagonal inicial, que al ser girada 90 grados, provee un rectángulo proporcional a la dimensión del edificio (g, línea amarilla). Este concordó desde un vértice del arco central hacia uno de los vértices resultantes de la proporción áurea.

En el cuadrante 2 fue trazada una diagonal (h, línea magenta), que al coincidir en un punto con "d" creó una línea horizontal bajo la cual cuelgan las ventanas y la parte superior de las columnas.

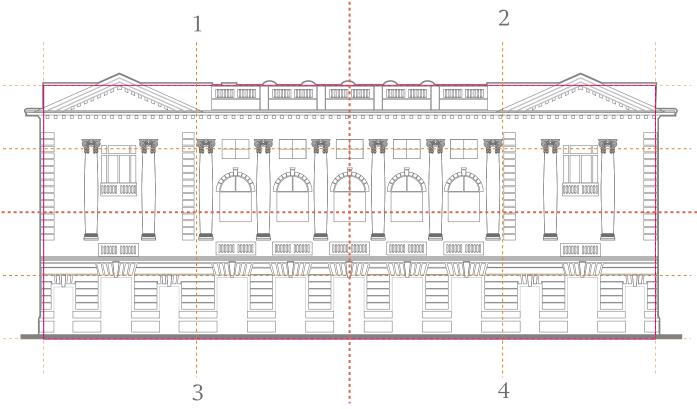


Figura 33. Análisis por cuadrantes de la fachada del Teatro Nacional. (Creación propia)

#### **Ventanas**

El peso visual se concentra en las partes centrales de los cuadrantes 1 y 2, tocando ligeramente la parte superior de los cuadrantes 3 y 4.

#### Columnas

Se distribuyen en la parte central superior de la edificación, teniendo el mayor peso visual en los cuadrantes 1 y 2.

#### Arcos

Se dividen en 2 sectores claramente diferenciados. El primer sector se encuentra en los cuadrantes 1 y 2, el segundo sector se concentra en el centro de los cuadrantes 3 y 4.

#### **Frontones**

Se encuentran en la parte superior de los cuadrantes 1 y 2.

#### Cornisas

Se distribuyen en 2 sectores diferenciados. El primer sector contiene cornisas horizontales y diagonales, encontrándose en la parte superior de los cuadrantes 1 y 2. El segundo sector contiene solamente cornisas horizontales y se encuentra en la parte superior de los cuadrantes 3 y 4.

#### Balcones

La distribución de los balcones forma una U, donde la mayor concentración de elementos está presente en la parte superior de los cuadrantes 3 y 4, con algunos elementos en la parte inferior de los cuadrantes 1 y 2.

#### **Terraza**

Se puede localizar en la parte superior de los cuadrantes 1 y 2.

#### **Paramento**

El mayor peso visual del almohadillado dentro de la estructura, se encuentra concentrado en la parte inferior de los cuadrantes 3 y 4. La presencia del paramento en los cuadrantes 1 y 2 puede leerse en conjunto en dirección vertical.

# Reconstrucción y estilización de rasgos arquitectónicos

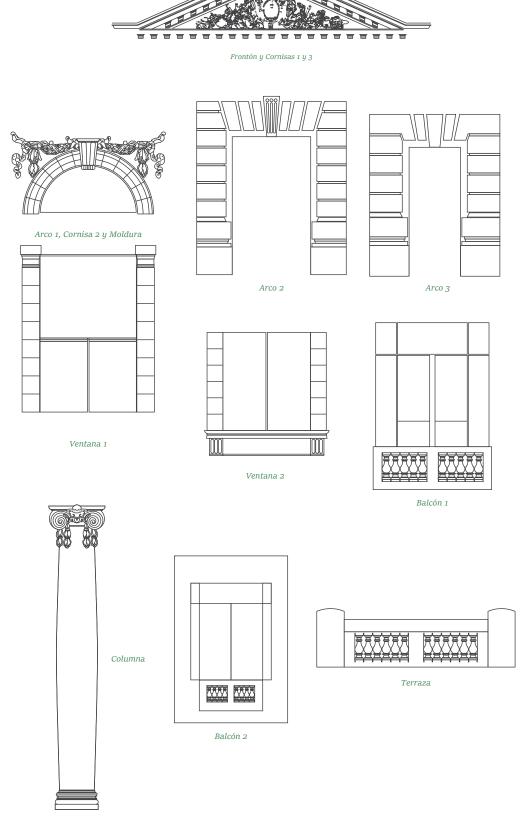


Figura 34. Sintetización y estilización de molduras y rasgos arquitectónicos del Teatro Nacional. (Creación propia)



Fotografía 26. Fachada este del Palacio Nacional, El Salvador. Fotografía por Gustavo Martínez (2017).

# Palacio Nacional

### Datos generales

#### Ubicación

Calle Rubén Darío, 3ª Calle poniente y 1ª Av. Sur, Av. Cuscatlán, San Salvador

### Año de construcción

1905 - 1911

# Constructor / diseñador

Ing. José M. Peralta, José Alcaine

#### Uso actual

Institucional, cultural

### Mapa de ubicación

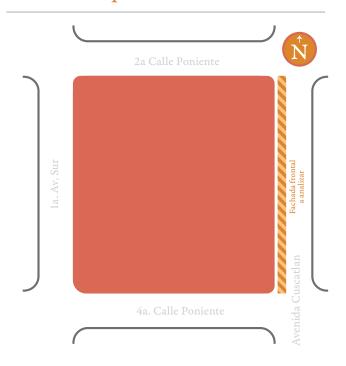
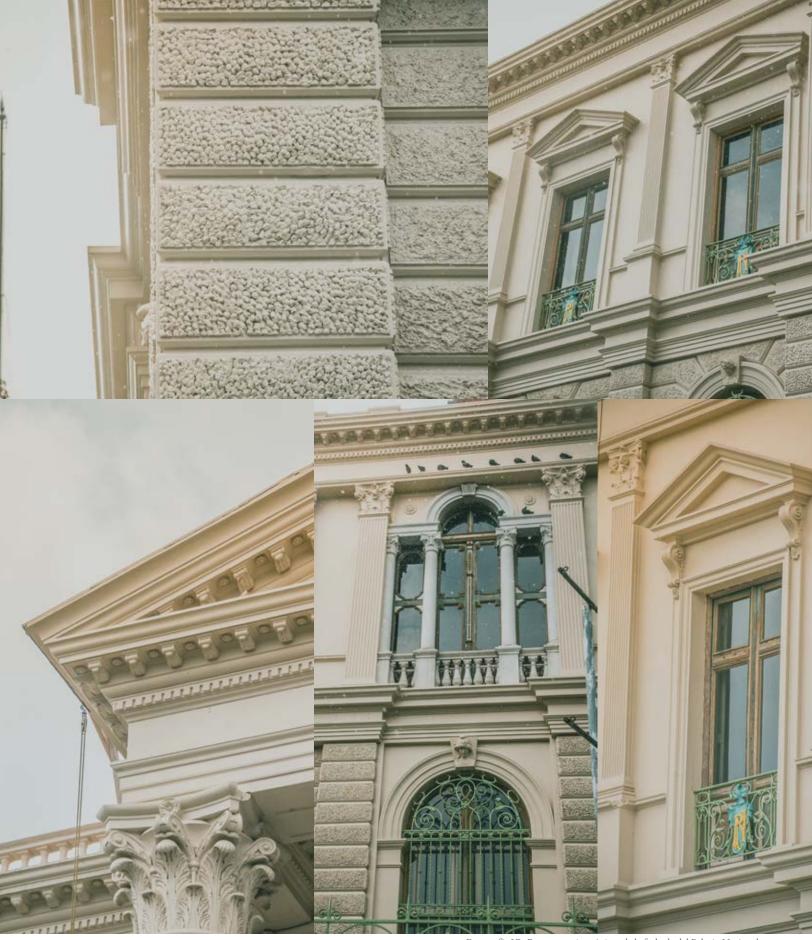
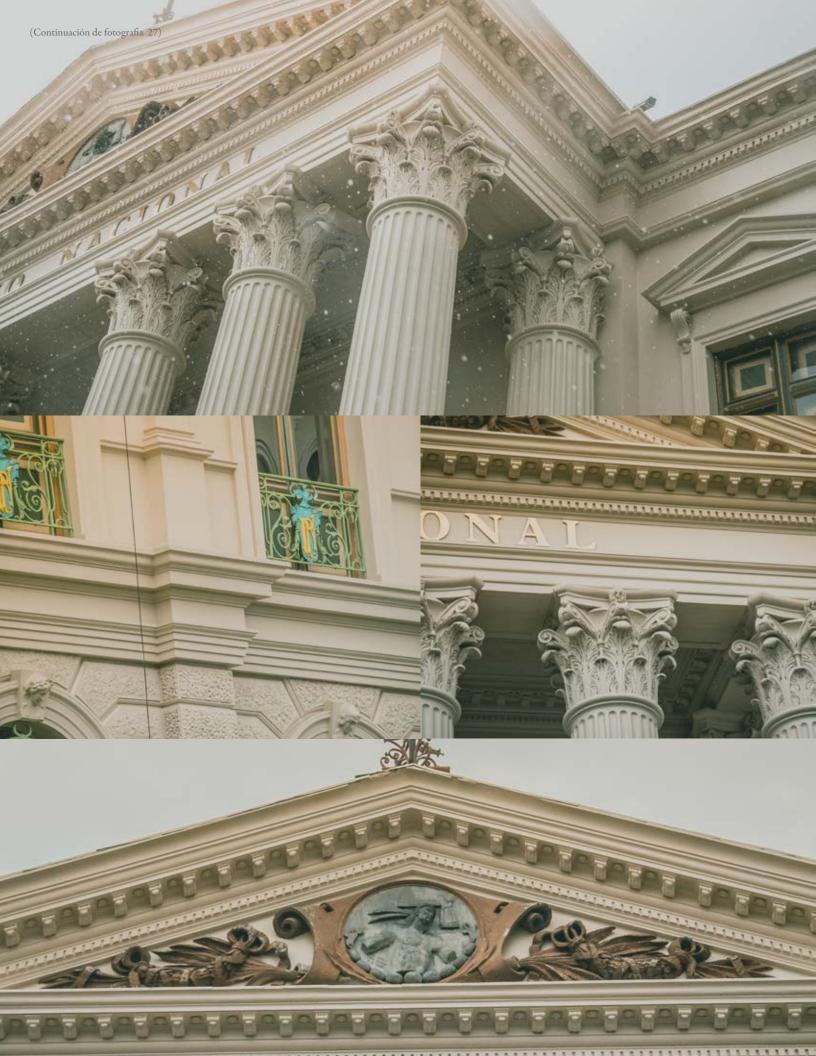


Figura 35. Tabla con datos básicos del Palacio Nacional, obtenidos del IBCI (Concultura, AECI, 1997<sub>a</sub>)



Fotografía 27. Rasgos arquitectónicos de la fachada del Palacio Nacional. Fotografías por Gustavo Martínez (2017)

Registro fotográfico del edificio



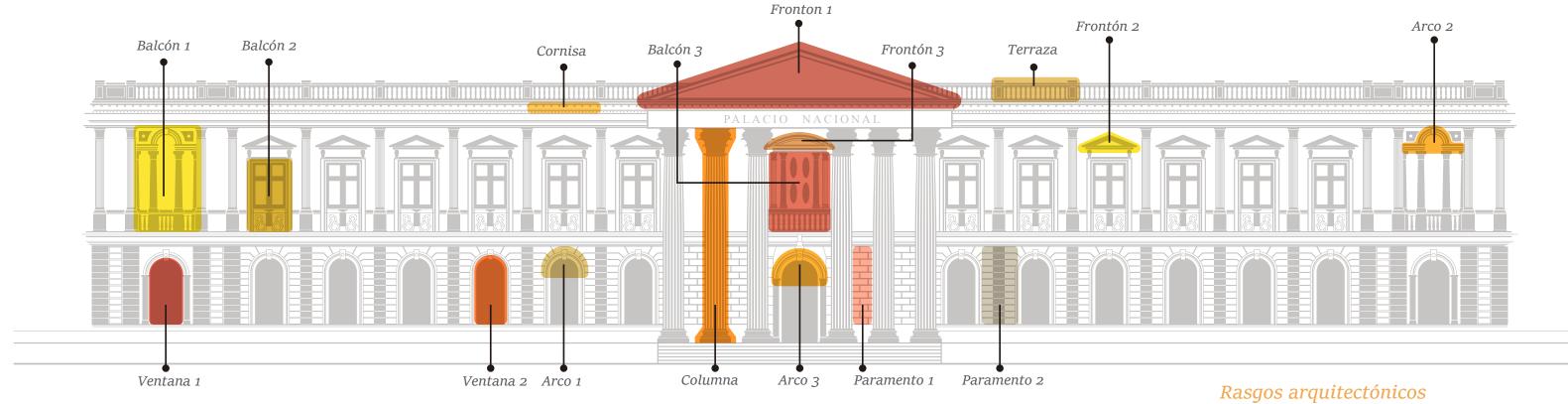


Figura 36. Diagrama de Ubicación de los rasgos arquitectónicos seleccionados para su análisis en la fachada del Palacio Nacional

# Rasgos arquitectónicos identificados

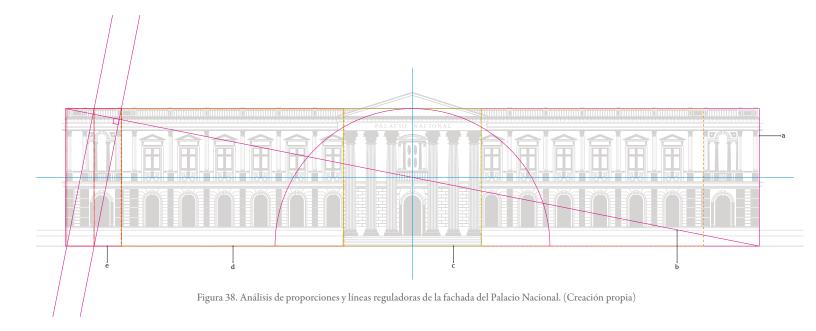
De las edificaciones analizadas, el Palacio Nacional es el que cuenta con la mayor cantidad de variaciones por rasgos arquitectónicos, esto por su gran cantidad de detalles en su fachada. Se encontraron dos variaciones de ventanas, un tipo de columnas, tres variaciones de arcos, dos tipos de frontón, tres tipos de balcones, dos de paramentos, una de terrazas y uno de cornisas.

# ARQUITECTURA RASGOS MORFOLÓGICOS INDIVIDUALES

			Ventana 1	Ventana 2					,	Columna						Arco 1		( ( ( ( ( ( ( ( ( ( ( ( ( ( ( ( ( ( ( (			Arco 3		Frontón 1		Fronton 2		Frontón 3	Cornisa		Balcón 1		Balcón 2		Balcón 3	Paramento 1	Paramento 2	Terraza
	CIO NAC de rasgos arquit		Marco Columna	Marco	Toscana	Dórica Jónica <sub>Bacc</sub>	Corintia Dasa Compuesta	<u>Tropicalizada</u> <u>Toscano</u>	Dórico	Corintio	Compuesto Tropicalizado	Toscano Dórico	Jónico Capitel	Compuesto	Tropicalizado Medio Punto	Plano Con resalto	Adintelado	Medio Punto Plano	Con resalto De herradura	Medio Punto	Plano Con resalto Adintelado	Timpano liso Rebajado	Timpano liso Timpano decorado	Timpano liso Sin vuelta	En caja	Normal Balaustrado	Normal No balaustrado	Normal Balaustrado	Normal No balaustrado	Normal Balaustrado	Normal No balaustrado Falso	DO	De tabla	Rústico Parapeto Balaustrado			
	Geométrica																																				
Forma	Orgánica																																				
Forma	Interrelación	Toque																																			
		Unión																																			
		Sustracción																																			
		Intersección																																			
	Módulos																																				
Domotición	Por elementos visuales	De figura																																			
Repetición	Por elementos visuales	De textura																																			
	De elementos de relación	n De dirección																																			
	Formal																																				
	Semiformal																																				
Repetición		Cambio de proporción																																			
	Variaciones de la retícula básica	Deslizamiento horizontal																																			
	reticula basica	Reflexión																																			
C: :1: 1	De módulos																																				
Similitud	De figura	Por asociación																																			
Similitud  Radiación	Enderezamiento por disp																																				
Α. 1/	Entre módulos por dispo																																				
Anomalía	Dentro de estructuras	U																																			
	Formal (simétrico)																																				
Equilibrio	Dinámico (asimétrico)																																				
1	Radial																																				$\overline{}$

Figura 37. Tabla de análisis de rasgos arquitectónicos del Palacio Nacional. (Creación propia)

Tabla de análisis de rasgos arquitectónicos y elementos de bidimensionales de diseño. Se pudo observar que por su estilo influenciado por neoclásico, son pocos los elementos de la fachada del Palacio Nacional que cuentan con formas orgánicas, siendo solamente los capiteles de las columnas y las molduras de los frontones los que muestran esta característica.



# Líneas reguladoras y sección áurea

Se encontraron coincidencias en las proporciones con la construcción del largo de la fachada y se delimitó un sector que comprendió la parte más externa de la terraza, la base total del edificio y las paredes de la primera planta del edificio (a, rectángulo magenta). A partir de este sector, se trazó una diagonal que contiene la proporción total del edificio (b, línea magenta).

Se trazó un cuadrado en el centro de la estructura, que coincidió con los bordes externos de las 6 columnas presentes en la fachada (c, cuadro verde), se duplicó el cuadrado a su lado y se aplicó la proporción áurea (d, cuadro punteado naranja).

Se tomó la diagonal inicial, que al ser girada 90 grados, provee un rectángulo proporcional a la dimensión del edificio. En este caso se duplicó la figura (e, cuadro punteado rojo), dando como resultado el tamaño de la segunda planta del Palacio Nacional.

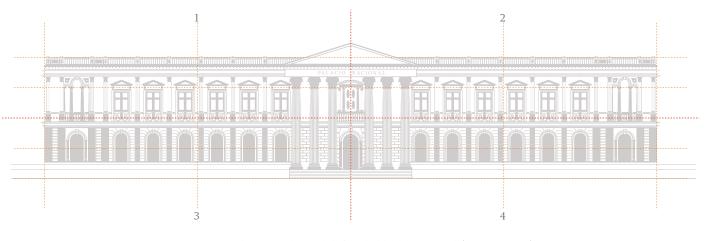


Figura 39. Análisis por cuadrantes de la fachada del Palacio Nacional. (Creación propia)

#### *Ventanas*

Concentradas en la central de los cuadrantes 3 y 4.

#### Columnas

Concentradas en el sector en donde se unen todos los cuadrantes.

#### Arcos

La mayoría distribuidos en la parte superior de los sectores 3 y 4, siguen una dirección en U.

#### **Frontones**

Se encuentran en la parte superior de los cuadrantes 1 y 2, el elemento de mayor tamaño predomina la composición en la parte superior y central.

#### Cornisas

Distribuida en la parte superior de los cuadrantes 1 y 2, posee dirección desde el centro de estos hacia los extremos.

#### **Balcones**

Distribuidas en el centro de los cuadrantes 1 y 2.

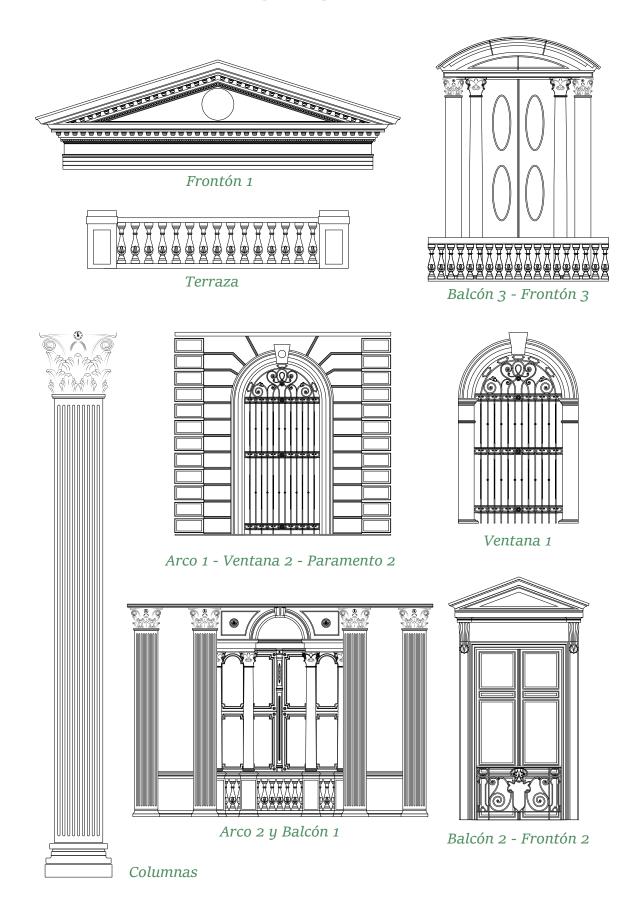
#### Terraza

Concentrada en la parte superior de los cuadrantes 1 y 2, se encuentra en el límite de estos.

#### **Paramento**

Concentrado en la parte central de los cuadrantes  $3 \ y \ 4$ .

# Reconstrucción y estilización de rasgos arquitectónicos







### Método de diseño

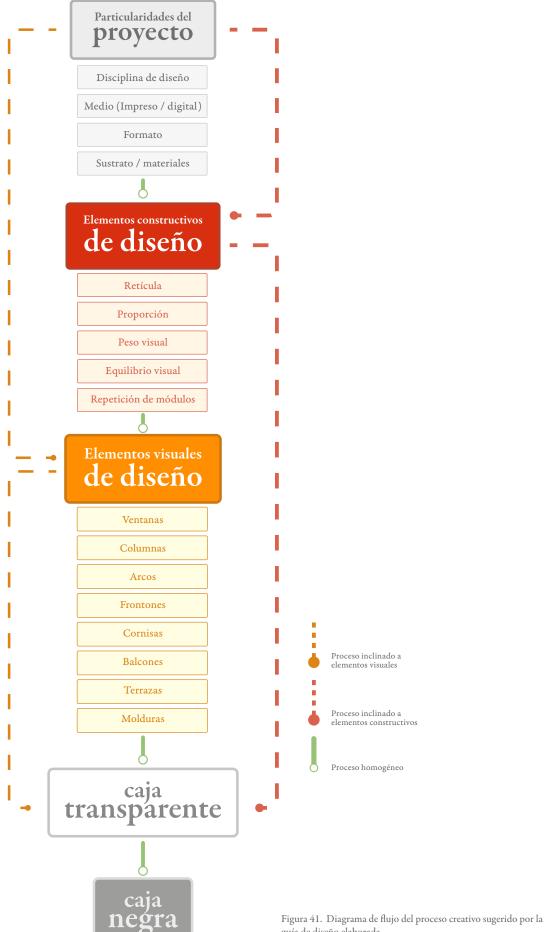
Al observar los resultados de todo el análisis Al observar los resultados del análisis realizado a cada fachada, se rescata que cada parte del mismo, podría ser considerada como una sección de un método de diseño, que tendría como fin dar los lineamientos necesarios para los diferentes tipos de diseñadores que a través la práctica del oficio se han observado: Están los que comienzan su proceso de diseño con fundamentos teóricos, y que generan una estructuración clara en el lienzo de diseño para luego pasar a la parte visual; y están aquellos cuyo proceso comienza por medio de la inspiración visual, mediante el "bocetaje" directo, teniendo en cuenta la finalidad y las necesidades del proyecto al que se enfrentan.

Teniendo esto en cuenta, se desarrolló un método de diseño basado en los métodos descritos por Jones (1982, pp. 87-95), tomando como base la "investigación sistemática", que busca una manera de ordenar las ideas partiendo de las necesidades que se tienen para realizar algo y de los elementos con los que se cuenta.

Con esta idea general, se organizaron de manera lógica los elementos básicos que un diseñador tendría que tomar en cuenta para crear un nuevo diseño basado en el CHSS, y cuáles habían sido encontrados en las fachadas de los edificios que se analizaron anteriormente.

Luego, se procedió a hacer una descripción de las características de los edificios tanto de manera gráfica como escrita, para presentarlas de tal manera que fuera de fácil y rápida lectura para el creativo y para lograr que la selección de los elementos que se usen en cada propuesta creada en base a este método, resulte intuitiva según el criterio creativo del usuario de la guía.

La propuesta de guía se hará en un formato digital interactivo, tomando en cuenta que el público objetivo al que va dirigida (jóvenes y adultos de 18 años en adelante, que se dediquen al área de diseño u otras profesiones afines), generalmente usan medios digitales como fuentes de inspiración, imágenes, textos en línea, videos, entre otros; que son algunas de las herramientas que están disponibles para este público. Por esto mismo, se considera importante que esta propuesta forme parte de este universo de inspiraciones y herramientas que los diseñadores tienen a la mano.



guía de diseño elaborada.

# Pasos de la guía

Para facilitar la lectura y asegurar el orden lógico que el usuario debe seguir al utilizarla guía, se ha dividido en 4 pasos:

#### Paso 1: Definición del Brief

Indispensable para lograr que el diseñador tenga una idea clara de las necesidades y de las particularidades de su proyecto. Esto le permitirá saber cuáles son las variables que no pueden ser modificadas en su proyecto y que no existan deficiencias en la información con la que se cuenta a la hora de empezar a diseñar.

# Paso 2: Selección de edificación

Es necesario asegurarse que al elegir en qué edificio se basará el proyecto, cada pieza de diseño para la cual se utiliza la guía, esté limitada solamente a los rasgos de una de las edificaciones, ya que mezclar rasgos entre edificaciones, desembocaría en la distorsión de la imagen de los edificios elegidos y estos ya no serían reconocibles en el diseño que resulte al final del proceso.

# Paso 3: Elementos constructivos de diseño

Se prefiere que en el método de diseño descrito en la guía, se siga una dinámica inductiva, que vaya de una construcción de aspectos más generales de la pieza gráfica que se diseña, a elementos visuales más detallados, por lo que en el paso 3 se muestran las grandes generalidades con las que la fachada cumple como un todo: Retícula, proporción, peso visual, equilibrio visual y repetición de módulos en la fachada.

Se puede elegir la cantidad necesaria de elementos en esta categoría, dependiendo de las necesidades específicas del proyecto del diseñador, las cuales permiten tener una idea clara de las disposiciones o características que el diseño final debería cumplir.

# Paso 4: Elementos visuales de diseño

Se basa en la parte más visual de las fachadas. En la primera parte de este paso, se sintetiza en tablas el análisis de los rasgos arquitectónicos, donde además de su construcción vectorial, se ha resumido cuales elementos bidimensionales de diseño cumple cada uno, dando así una base teórica, pero impulsando también la inspiración visual que estos generan.

En la segunda parte de este paso, se muestra la estilización de las molduras orgánicas de los edificios, con la finalidad de alimentar el proceso más visual de los diseñadores.

# Diagramación y diseño de la guía

La guía fue desarrollada en su etapa inicial en el programa Adobe Illustrator, donde se generó el diseño inicial de la guía, y se definió la ubicación de los botones y demás elementos de navegación necesarios para una experiencia de usuario intuitiva.

Se generan 2 pantallas iniciales para los pasos 1 y 2, además de 3 pantallas por cada uno de los edificios conteniendo los pasos 3 y 4, dando así un total de 14 pantallas que contienen todo el resultado obtenido del estudio.

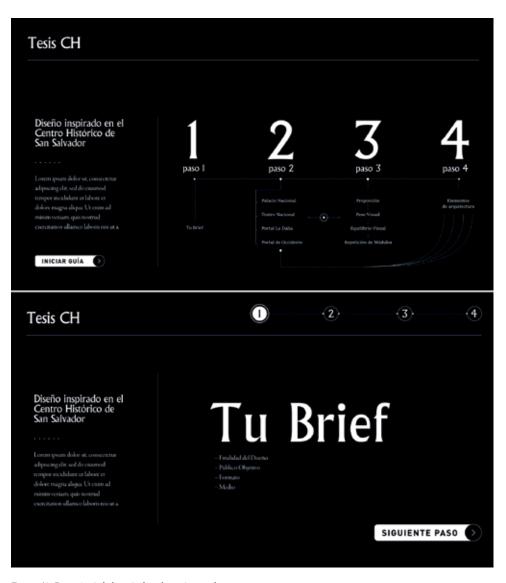


Figura 42. Pasos 1 y 2 de la guía de aplicación creada como propuesta.



Figura 43. Introducción al Portal La Dalia en la guía de aplicación.

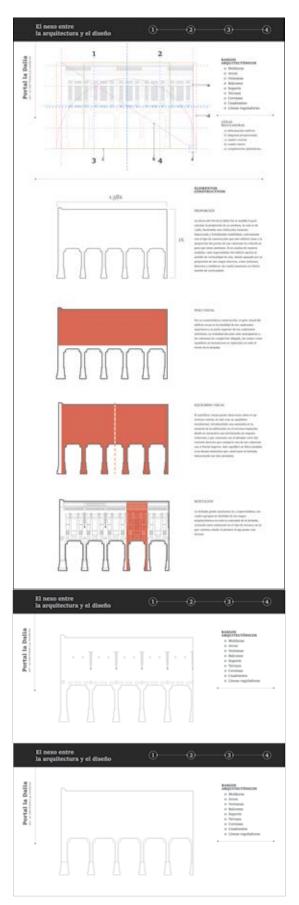


Figura 44. Paso 3 de la guía aplicado al Portal La Dalia

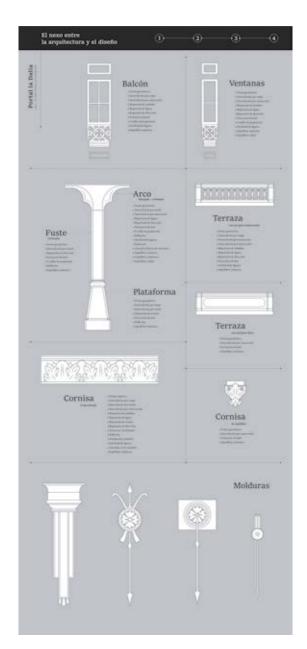


Figura 45. Paso 4 de la guía aplicado al Portal La Dalia

# Validación

La validación de la guía de diseño se realizó por medio de un focus group, en el cual participaron 4 diseñadores dedicados a diferentes disciplinas del diseño, para observar los diferentes usos que tiene la guía.

Los diseñadores seleccionados forman parte del público objetivo al cual la guía está dirigida, entre los cuales se encontraban, diseñadores de productos y accesorios, ilustradores dedicados al diseño de patrones y superficies, diseñadores estratégicos para el desarrollo social y diseñadores enfocados en la creación de esculturas y personajes para el modelismo.

En el grupo focal, se les explicó cuál es la finalidad del proyecto y el proceso para llegar al resultado obtenido, que en este caso es la guía de diseño. Luego de presentarles y entregarles la guía a los asistentes, se les dio instrucciones para que realizaran una propuesta de diseño a nivel de boceto, en la cual debieron establecer un brief en base a las solicitudes que usualmente llegan a ellos en su actuar profesional



Fotografía 28. Fase inicial del focus group, en la cual se explicaron las generalidades de la investigación y los objetivos de esta. Fotografía por Gustavo Martínez (2017).

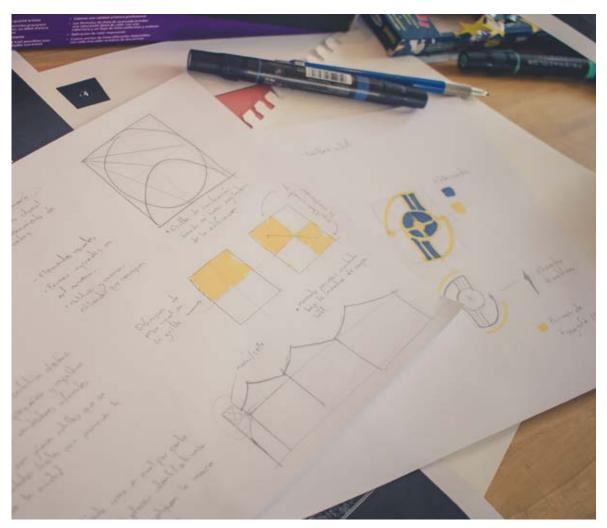


Fotografía 29. Los asistentes aplican el método de diseño presentado a la creación de un producto / proyecto. Fotografía por Iván Castro (2017).

Durante 3 horas, los diseñadores leyeron y analizaron los rasgos provistos y desarrollaron las ideas principales para proyectos en sus diferentes áreas, mejorando detalles de cada una de las propuestas. Al finalizarlas, cada uno explicó en qué elementos de la guía se habían basado y cuál fue el resultado obtenido luego de aplicar el método propuesto.



Fotografía 30. Propuesta de aplicación de la guía por uno de los asistentes, enfocada al diseño de patrones utilizando elementos constructivos del Teatro Nacional como base principal del diseño que se realizó. Fotografía por Gustavo Martínez (2017).



Fotografía 31. Proyecto resultante de la aplicación de los elementos constructivos y visuales del Portal La Dalia para generar una propuesta de diseño con función social para comercios en el CHSS. Fotografía por Gustavo Martínez (2017).



Fotografía 32. Resultado de una diseñadora quíen aplicó la guía al desarrollo de productos y accesorios con base en los aspectos constructivos y visuales del Teatro Nacional. Fotografía por Gustavo Martínez (2017).



Fotografía 33. Aplicación del método de diseño a la creación de personajes con fines de escultura y animación con base en el Teatro Nacional. Fotografía por Gustavo Martínez (2017).

### Universidad Doctor José Matías Delgado Escuela de Diseño Rosemarie Vázquez Liévano de Ángel Propuesta de una guía de recursos gráficos para diseñadores a partir del análisis bidimensional de los rasgos arquitectóni-cos en las fachadas de las edificaciones: Palacio Nacional, Teatro Nacional, Portal la Dalia y Portal de Occidente del Centro Histórico de San Salvador MATÍAS DELGADO: Ficha de Grupo Focal Identificar las fortalezas y debilidades de la guía de aplicación desarrolla-Jóvenes y adultos de ambos sexos, de 18 años de edad en adelante, da como propuesta de diseño en la investigación, como también los posibles resultados obtenibles en la aplicación de dicha guía al ser usada por el público objetivo. dedicados a las diferentes áreas de diseño y afines, con conocimientos previos de conceptos de diseño, con educación formal o autodidacta. **Indicaciones** Miembros del grupo explicarán la investigación realizada y su objetivo, después de esto, se le entregará la guía que surge del análisis de las fachadas de los cuatro edificios escogidos. Tu labor será leer la guía y plantear un producto gráfico para un proyecto hipotético de diseño a nivel de boceto y concepto. correspondiente al área de diseño a la que te dedicas, dicho boceto puedes realizarlo en las hojas que se te proporcionarán. Luego de esto, responder una serie de preguntas que tienen que ver con el uso, comprensión de la guía y posibles sugerencias para la aplicación de esta. 1. ¿Fue fácil la comprensión de los pasos mostrados en la guía? Si\_\_ No\_\_ :Por aué? 2. ¿Los elementos constructivos de diseño descritos son base para comenzar a conceptualizar una pieza gráfica? Si\_\_ No\_ ¿Por qué? 3. ¿Los rasgos arquitectónicos estilizados y descritos guardan fidelidad al aspecto físico del edificio? Si\_ No\_ ¿Por qué? 4. ¿Fué la guía de ayuda para la creación de diseño basado en las edificaciones seleccionadas? Si\_\_\_ No\_\_

Figura 46. Modelo de ficha de grupo focal entregada a los asistentes para que evaluaran la utilidad de la guía.

¡Gracias por tu apoyo en la validación de este proyecto!

5. ¿Crees que el método de diseño es aplicable a otras edificaciones? Si\_ No\_

La manera de obtener retroalimentación acerca del funcionamiento de la herramienta, fue el uso de una ficha con una serie de preguntas de respuesta abierta donde se consultan aspectos de usabilidad de la guía, comprensión y utilidad del proceso, entre otros.

¿Por qué? \_\_

Los comentarios obtenidos demostraron una respuesta positiva al método de diseño, dejando en evidencia que el método y el análisis de cada fachada, fue el acertado para realizar la traducción de los elementos arquitectónicos a un lenguaje aplicable en un proceso creativo de diseño.

Entre las respuestas del uso de la guía, surgieron sugerencias en cuanto a navegación y organización de la información presentada, por lo que dicha información procedió a ser reorganizada. También se añadieron elementos identificativos a cada paso de la guía para que el usuario tenga claro en cada momento en qué edificación está basándose para generar su diseño.



Objetivo

### Universidad Doctor José Matías Delgado

Escuela de Diseño Rosemarie Vázquez Liévano de Ángel

Propuesta de una guia de recursos grálicos para diseñadores
a partir del análisis bidimensional de los rasgos arquitectionicos en las fachadas de las edificaciones: Palacio Nacional,
Teatro Nacional, Portal la Dalia y Portal de Occidente del
Centro Historico de San Salvador.

Fecha: 20/65/17
Area afine al diseño: Producto

Perfil:

#### Ficha de Grupo Focal

da como po	fortalezas y debilidades de la guía de aplicación desarrolla- opuesta de diseño en la investigación, como también los tados obtenibles en la aplicación de dicha guía al ser usada por el público objetivo.	Jóvenes y adultos de ambos sexos, de 18 años de edad en adelante, dedicados a las diferentes áreas de diseño y afines, con conocimientos previos de conceptos de diseño, con educación formal o autodidaeta.
The second	Indic	tciones
		ada y su objetivo, después de esto, se le entregará la guía as de los cuatro edificios escogidos.
	Tu labor será leer la guia y plantear un producto gráfico y concepto, correspondiente al área de diseño a la que te se te proporcionarán. Luego de esto, responder ur	para un provecto hipotético de diseño a nivel de boceto dedicas, dicho boceto puedes realizarlo en las hojas que na serie de preguntas que tienen que ver con el uso. ugerencias para la aplicación de esta.
1. ¿Fue fácil	la comprensión de los pasos mostrados en la guía?	Si <u>X</u> No
¿Por qué?	here los eluctos relesarios con fauldad	os para podr comprendo
	•	ara comenzar a conceptualizar una pieza gráfica? Si🏒 "No
¿Por qué?	Si so ma tura fase coruptial	pera inider u propresta.
3. ¿Los rasgo	os arquitectónicos estilizados y descritos guardan fic	delidad al aspecto físico del edificio? Si No
:Por aué?	Ha Consider que represen	ten los aspectos traveos
	importante de las a	ten los aspectos traveos.
	ia de ayuda para la creación de diseño basado en las	
¿Por qué?	Netura difutes elementos	que furainan para la.
	e el método de diseño es aplicable a otras edificacio	
¿Por qué?	longido que hiere poo	de la elevetos para.
	Guacias por tu apovo en la v	

Figura 47. Ficha número uno de resultados del grupo focal: Diseñadora de productos y accesorios.

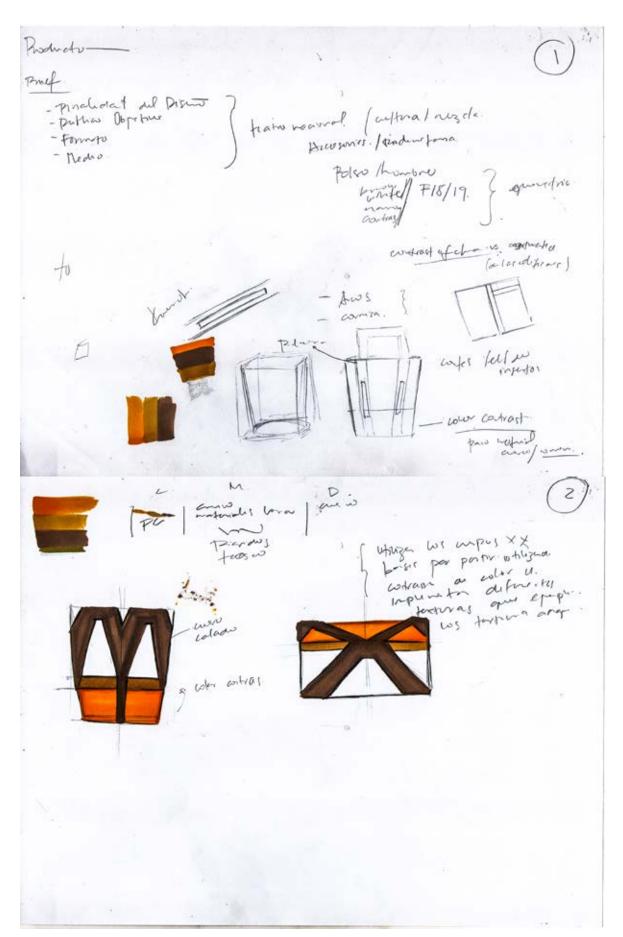


Figura 48. Resultados de diseño para la ficha número uno, en el cual se observan propuestas para carteras de mano.



# Universidad Doctor José Matías Delgado Escuela de Diseño Rosemarie Vázquez Liévano de Ángel

"Propuesta de una guia de recursos gráficos para diseñadores a partir del análisis bidimensional de los rasgos arquitectóna-cos en las fachadas de las edificaciones: Palacio Nacional, Teatro Nacional, Portal la Dalia y Portal de Occidente del Centro Historico de San Salvador.

Feeha:	20	Max 117
Árca afi	ne al di	seño:

Ficha de Gr	upo Focal
Objetivo  Identificar las fortalezas y debilidades de la guía de aplicación desarrollada como propuesta de diseño en la investigación, como también los posibles resultados obtenibles en la aplicación de dicha guía al ser usada por el público objetivo.	Perfit:  Jóvenes y adultos de ambos sexos, de 18 años de edad en adelante, dedicados a las diferentes áreas de diseño y afines, con conocimientos previos de conceptos de diseño, con educación formal o autodidacta.
Indicat  Miembros del grupo explicarán la investigación realiza	ida y su objetivo, después de esto, se le entregará la guía
que surge del análisis de las fachada: Tu labor será leer la guía y plantear un producto gráfico p y concepto, correspondiente al área de diseño a la que te se te proporcionarán. Luego de esto, responder una comprensión de la guía y posibles su	para un provecto hipotético de diseño a nivel de boceto dedicas, dicho boceto puedes realizarlo en las hojas que a serie de preguntas que tienen que ver con el uso.
1. ¿Fue fácil la comprensión de los pasos mostrados en la guía?	Si No
Porquet de diseño basados m el anal	livis de las estituciones del C.H. de
Son Salvador.	
2 ¿Los elementos constructivos de diseño descritos son base para craca son una brana base pora craca porque? las elementos formales de las e	pinas de diserro findamentadas en sificaciones y en su analisis histórico.
3. ¿Los rasgos arquitectónicos estilizados y descritos guardan fide Son precisos al defallar form ¿Porque? diseña dores y que son fra	nas que son prácticos pera los
usual que cada uno mano	eja .
i. ¿Fué la guía de ayuda para la creación de diseño basado en las e	
Porque las edificaciones con el proj	referencias concretas que relacionan
5. ¿Crees que el método de diseño es aplicable a otras edificacion	
Porquet agaitectorico del C.A. d	que trangon un valor històrico y

¡Ciracias por tu apoyo en la validación de este proyecto!

Figura 49. Ficha número dos de resultados del grupo focal: Diseñador estratégico con enfoque social.

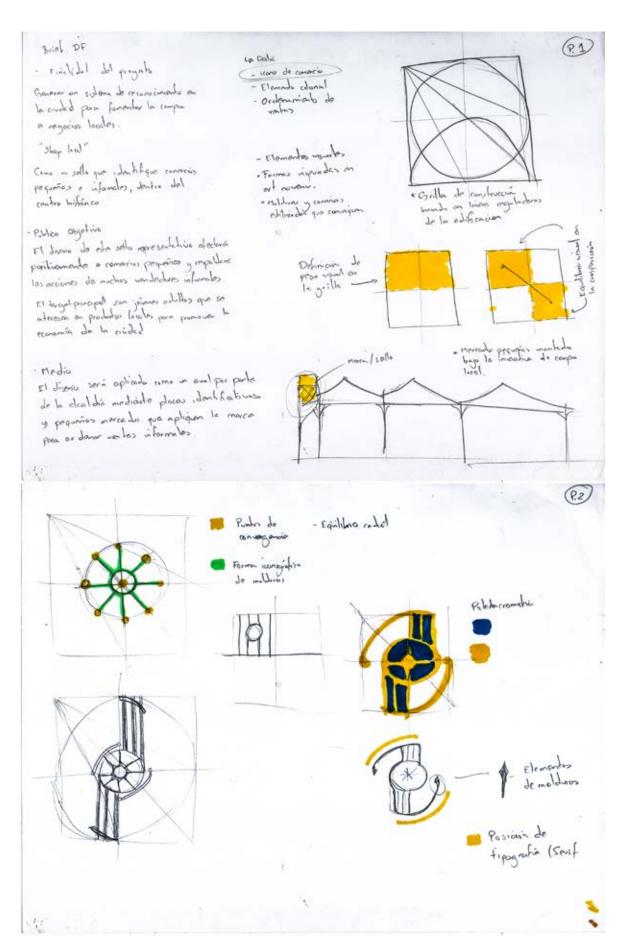


Figura 50. Resultados de diseño para la ficha número dos, en el cual se observan propuestas para un sello de reconocimiento para puestos comerciales de la zona del CHSS que apoyen el ordenamiento del área.



#### Universidad Doctor José Matías Delgado Escuela de Diseño Rosemarie Vázquez Liévano de Ángel

Propuesta de una guia de recursos gráficos para diseñadores a partir del análisis bidimensional de los rasgos arquitectonicos en las fachadas de las edificaciones: Palacio Nacional, Teatro Nacional, Portal la Dalla y Portal de Occidente del Centro Historico de San Salvador. Fecha: 20 Mayo 17'
Arca atine al disense: Fustrución

#### Ficha de Grupo Focal

Objetivo

Identificar las fortalezas y debilidades de la guía de aplicación desarrollada como propuesta de diseño en la investigación, conto también los posibles resultados obtenibles en la aplicación de dicha guía al ser usada por el público objetivo. Perfil:

Jóvenes y adultos de ambos sexos, de 18 años de edad en adelante, dedicados a las diferentes áreas de diseño y afines, con conocimientos previos de conceptos de diseño, con educación formal o autodidacta.

#### Indicaciones

Miembros del grupo explicarán la investigación realizada y su objetivo, después de esto, se le entregará la guía que surge del análisis de las fachadas de los euatro edificios escogidos.

Tu labor será leer la guia y plantear un producto gráfico para un provecto hipotético de discño a nivel de boecto y concepto, correspondiente al área de discño a la que te dedicas, dicho boecto puedes realizarlo en las hojas que se te proporcionarán. Luego de esto, responder una serie de preguntas que tienen que ver con el uso, comprensión de la guía y posibles sugerencias para la aplicación de esta.

1. ¿Fue fácil	a comprensión de los pasos mostrados en la guía? Si 🗶 No
	laguia posse los pasor básicos para un procuo ou distrio
Por que?	is se verelien verxitus gara go du su modificador al
	poerso de cada diertrador.
. ¿Los elem	entos constructivos de diseño descritos son base para comenzar a conceptualizar una pieza gráfica? SiX No
	Si apostar line a migritar como inspiração or tambiel
Por que?	como basa gráfica y visual.
3. ;Los rasgo	s arquitectónicos estilizados y descritos guardan fidelidad al aspecto físico del edificio? Si No_
2	
	Si, es una simplificación liveal que pupile obsuver
¿Por qué?	Si, es una simplificación livral que puraite obsuver de de forma men's precipa los componentos arquiticalamos
¿Por qué?	SI, es una simplificación liveal que pumite observar  de du forma men's pricipa los componento avquiticalamos  a de ayuda para la creación de diseño basado en las edificaciones seleccionadas? Six No_
¿Por qué? . ¿Fué la gu	Si, es una simplificación livral que puraite obsuver de de forma men's precipa los componentos arquiticalamos
¿Por qué?	SI, es una simplificación liveal que pumite observar  de du forma men's pricipa los componento avquiticalamos  a de ayuda para la creación de diseño basado en las edificaciones seleccionadas? Six No_
¿Por qué? i. ¿Fué la gu ¿Por qué?	SI, es una simplificación liveal que pumite observer de du forma mer's pricipa los componento avquiticalamos ade ayuda para la creación de diseño basado en las edificaciones seleccionadas? Six No_  Si dufimieron una base por comerzar a diservor.
¿Por qué? i. ¿Fué la gu ¿Por qué? 5. ¿Crees qu	SI, es una simplificación liveal que pumito observar  de du forma men's pricipa los components arquiticoloricas  a de ayuda para la creación de diseño basado en las edificaciones seleccionadas? Six No_  Si dufimieron una basa pora comerzar a distivar.  el método de diseño es aplicable a otras edificaciones? Six No_
¿Por qué? i. ¿Fué la gu ¿Por qué? i. ¿Crees qu	SI, es una simplificación liveal que pumite observer de du forma mer's pricipa los componento avquiticalamos ade ayuda para la creación de diseño basado en las edificaciones seleccionadas? Six No_  Si dufimieron una base por comerzar a diservor.

¡Gracias por tu apoyo en la validación de este provecto!

Figura 51. Ficha número tres de resultados del grupo focal: Ilustrador.

#### BRIEF

- OFINALIDADI OLISTO
- @ Público objetivo
- 3 Formato
- @ Mudio

#### RECURSOS

- Formas organicas
- Reputición du taxtora.
- Depetición de modulo
- Inspirado en granor all capi // Capitel

tropicalizado.

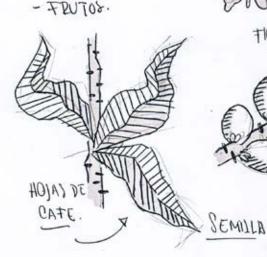
#### TEATRO NACIONAL

4 Distino de Botion 1 WStrado para bordado. · Diserio enfocado 9 Público Salvadorino CRONTE CHONDO LECUYSOS ilustrados pova

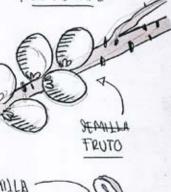
distria dos ou productos. que quedon apricorlo.

A YOTUJMIJI UtiliZAR

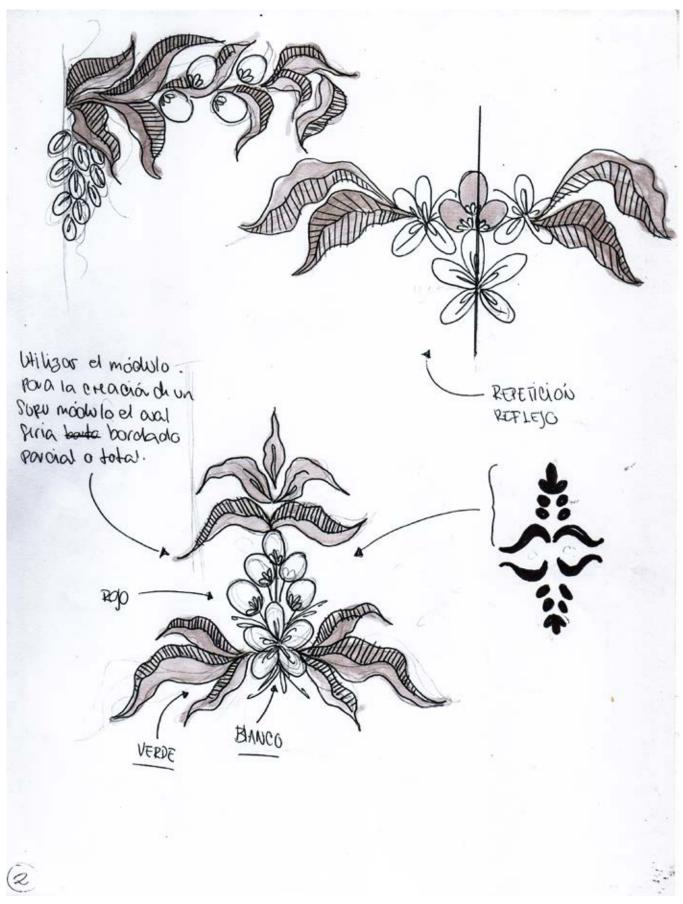
- granos de façi.
- flor de casi
- Hojos de pafi
- FRUTOS.











(Continuación de figura 52)



#### Universidad Doctor José Matías Delgado Escuela de Diseño Rosemarie Vázquez Liévano de Ángel

Propuesta de una guía de recursos gráficos para diseñadores a partir del análisis bidimensional de los rasgos arquitecciónicos en las fachadas de las edificaciones: Palacio Nacional, Teatro Nacional. Portal la Dalia y Portal de Occidente del Centro Histórico de San Salvador". Fecha 20-5-17 Area atine al diserio: Hostroción - Magnetos

#### Ficha de Grupo Focal

Objetivo

Identificar las fortalezas y debilidades de la guía de aplicación desarrollada como propuesta de diseño en la investigación, como también los posibles resultados obtenibles en la aplicación de dicha guía al ser usada por el público objetivo. Perfil:

Jóvenes y adultos de ambos sexos, de 18 años de edad en adelante, dedicados a las diferentes áreas de diseño y afines, con conocimientos previos de conceptos de diseño, con educación formal o autodidacta.

#### Indicaciones

Miembros del grupo explicarán la investigación realizada y su objetivo, después de esto, se le entregará la guía que surge del análisis de las fachadas de los cuatro edificios escogidos.

Tu labor será leer la guia y plantear un producto gráfico para un provecto hipotético de diseño a nivel de boceto y concepto, correspondiente al área de diseño a la que te dedicas, dicho boceto puedes realizarlo en las hojas que se te proporcionarán. Luego de esto, responder una serie de preguntas que tienen que ver con el uso, comprensión de la guía y posibles sugerencias para la aplicación de esta.

1. ¿Fue fácil	la comprensión de los pasos mostrados en la guía? Si_ No_
¿Por qué?	Mustra de forma secuencial y ordenada los pasos a seguir para elaborar el proceso creativo.
2.¿Los elem	entos constructivos de diseño descritos son base para comenzar a conceptualizar una pieza gráfica? Si No
¿Por qué?	Muestran de forma sintética y visual elementos base para generar diseños a portir de éstos.
3. ¿Los rasgo	os arquitectónicos estilizados y descritos guardan fidelidad al aspecto físico del edifício? Si No
¿Por quê?	Son claros, legibles y se corresponde de forma sintetica a los edificios y su respectiva arquitectura.
4. ¿Fué la gu	ía de ayuda para la creación de diseño basado en las edificaciones seleccionadas? Si No
¿Por qué?	genera un proceso con pasos q' se puede adaptor al proceso personal de cada diseñador, froperciona un un un visuales para e estimulo de la creación.
5. ¿Crees qu	e el método de diseño es aplicable a otras edificaciones? Si_V No
¿Por qué?	ya que se basa en estudios semióticos se unlue formal y aplica a diversos estilos arguitectónicos.

¡Gracias por tu apoyo en la validación de este provecto!

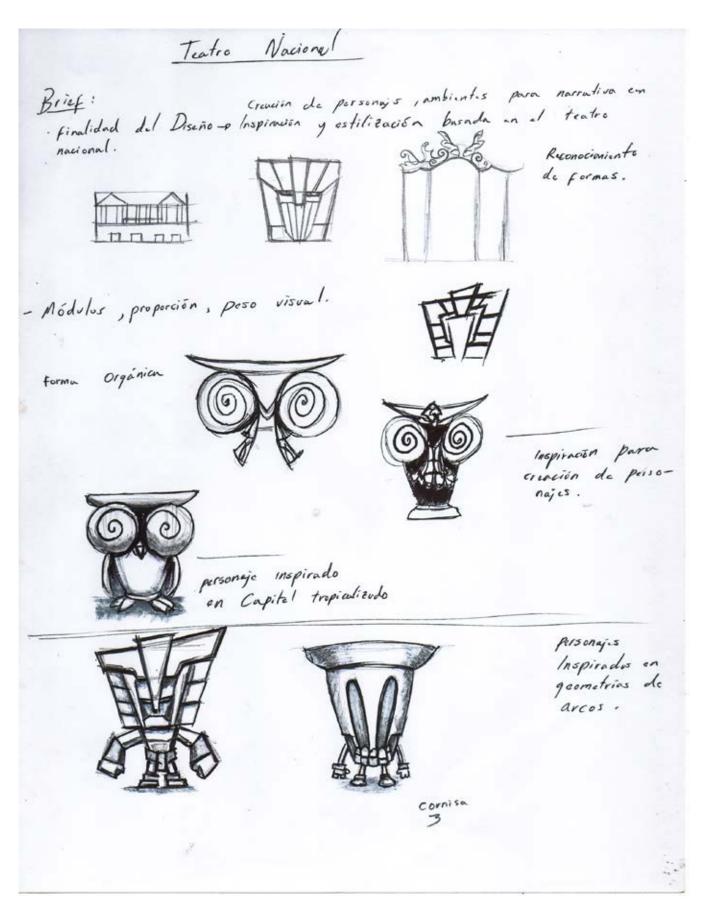
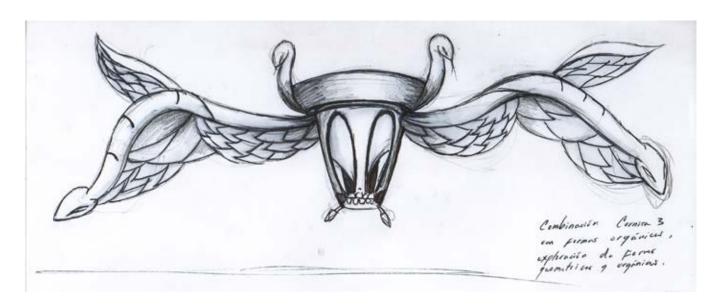


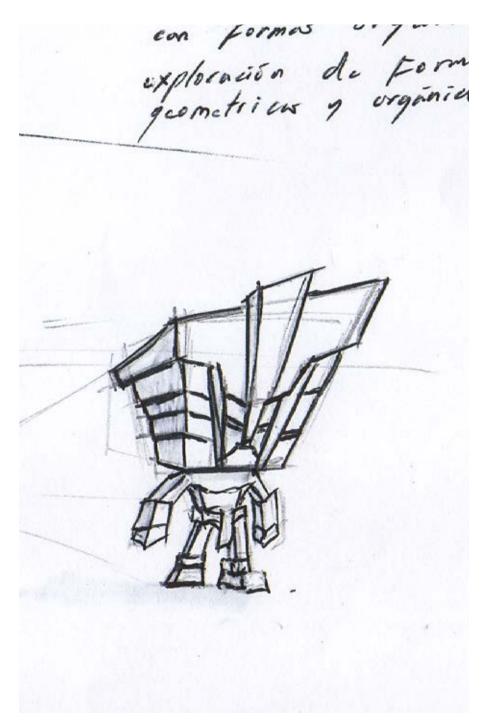
Figura 54. Resultados para la ficha cuatro, en donde el diseñador propuso el diseño de personajes basados en elementos visuales de las fachadas del Teatro Nacional y su aplicación para animación.







(Continuación de figura 54)



(Continuación de figura 54)



# Conclusiones

Partiendo de los resultados de esta investigación y de las herramientas que surgieron como producto final, se llegó a las siguientes conclusiones:

La extensa cantidad de parámetros con los cuales se analizó cada edificación, deja de manifiesto la base conceptual que se siguió a la hora de su diseño y construcción; revelando el pensamiento de diseño que se encuentra detrás de cada fachada terminada, la cual es una ventana que deja ver los ideales que existían en la época en que fueron construidas y deja claro la gran carga cultural y artística que tiene esta transitada zona de la capital.

La cantidad de detalles y la majestuosidad con la que estas fachadas resisten el paso del tiempo en el CHSS, usualmente pasan desapercibidas por la mayoría de personas que circulan a diario en esta zona, debido a la inevitable actividad comercial que es inherente del lugar, y que ahoga todos los detalles y la personalidad de los edificios. En intenso ruido visual y el enfoque de los ciudadanos hacia aspectos económicos, ocultan el tesoro cultural que son estas edificaciones y que están al alcance de todos.

Las edificaciones analizadas y su conjunto de rasgos arquitectónicos, pueden ser utilizados como base de inspiración para generar diseños basados en ellas, al ser analizadas con una metodología ordenada, que permita la clara comprensión de los elementos constructivos y visuales.

El impulso y el desarrollo del CHSS puede apoyarse en la cimentación de la identidad cultural con la que cuenta la zona, al traer a la memoria de las personas y hacer que vean el potencial y la carga artística que ha pasado oculta a durante por mucho tiempo en sus calles.

El diseño gráfico es una herramienta muy efectiva para generar posicionamiento de identidad en las personas, ya que los profesionales en esta rama, tienen una gran ventaja por el uso de herramientas como la guía presentada en esta investigación, que contribuyen a revitalizar zonas de gran riqueza cultural.

Los elementos bidimensionales de diseño de Wucius Wong, descritos en este documento, son una base esencial y universal para abarcar la mayor cantidad de disciplinas de diseño posibles, sin importar lo alejados y diferentes que sean sus campos de acción; y permiten contar con una base para sustentar las decisiones de diseño que se deben defender y vender al crear una pieza gráfica.

El método de diseño presentado en la guía y cada uno de los pasos descritos en esta, son una ayuda muy valiosa para aclarar y sintetizar la gran carga visual que existe en el CHSS, y permiten tener un panorama más claro de cuáles elementos funcionan para cada proyecto particular de diseño al cual se apliquen.

Así mismo, toda la metodología empleada en este estudio, se mostró como un proceso replicable, no solamente en los edificios y en la zona elegida para esta investigación, sino también, para otros municipios y otras edificaciones que no necesariamente sean del periodo o de la función de los edificios que se analizaron.

Finalmente, es importante hacer énfasis en lo útil que es mezclar diferentes disciplinas para crear algo nuevo. Como queda demostrado en esta investigación, el análisis de la arquitectura desde un punto de vista de diseñadores gráficos, rompe la barrera de los aspectos técnicos y diferentes campos de acción que cada profesión tiene, y se encuentra que puede existir inspiración para ambas partes y que se enriquece todo el proceso creativo inherente a la conceptualización y creación de resultados gráficos.





A los diseñadores, se les recomienda adentrarse en la investigación de los campos de acción de otras disciplinas y profesiones, para buscar inspiración y generar diseños con bases conceptuales en temáticas no necesariamente atadas al diseño gráfico y así poder traducir a diseño, aspectos que pudieran parecer totalmente desligados del mismo.

A las instituciones de Gobierno encargadas de la promoción de la cultura, particularmente a las alcaldías, se les recomienda abrir espacios para que los diseñadores contribuyan a impulsar el diseño local inspirado en los aspectos culturales de la identidad, no solamente en el área del CHSS, sino también, de la identidad salvadoreña en general. Esto tendrá como consecuencia el incremento de la sensibilidad hacia la cultura y el arte por parte de los ciudadanos, y además, sacaría del anonimato a estas grandes muestras del diseño que existen en el país.

Se aconseja aplicar esta metodología de análisis a otras edificaciones con importancia histórica en los diferentes municipios del país, no solo para impulsar el diseño, sino para enriquecer el registro histórico que existe sobre la temática en el país y mantener actualizados los datos existentes en documentos como el IBCI.

Es importante como diseñadores, poner atención a los procesos creativos distintos a los acostumbrados, y estar abiertos a nuevos caminos que abonen al acervo acumulado.

Finalmente, incentivamos la utilización de metodologías de diseño en las cuales sea posible la transparencia en cada uno de los pasos, con el fin de poder se flexibles a la hora de modificar variables ya utilizadas, para obtener un resultado diferente y así tener un enfoque más técnico y científico en todo el proceso de diseño.

# Referencias bibliográficas

- Anónimo. (1902). Rafael Zaldívar Material gráfico. En *Catálogo BNE* [Imagen en línea]. Disponible en http://bdh-rd.bne.es/viewer.vm?id=0000049719&page=1
- Asamblea Legislativa (1993). Ley Especial de Protección al Patrimonio Cultural de El Salvador, Decreto No. 513. En *Centro de Documentación Judicial Corte Suprema de Justicia El Salvador*. San Salvador, El Salvador. Recuperado de: http://www.jurisprudencia.gob.sv/DocumentosBoveda/D/2/1990-1999/1993/05/889EC. PDF
- Benévolo, L. (1994). Historia de la arquitectura moderna. Barcelona: Gustavo Gili.
- Broto, C. (2001) *Diccionario técnico, arquitectura y construcción* (1a ed.). Instituto Monsa de ediciones. Barcelona, España.
- Burden, E. (2000). Diccionario ilustrado de arquitectura (1a ed.). México: McGraw-Hill.
- Bürdek, B. (1999). Diseño. Historia, teoría y práctica del diseño industrial. Barcelona: Editorial Gustavo Gili.
- Canaan. (2016). Bóveda de la Sagrada Familia [Imagen en línea] Disponible en https://commons.wikimedia.org/wiki/File:SF\_-\_Detalle\_de\_la\_b%C3%B3veda.JPG
- Castellón, C., y Montoya, G. (1999). *El rescate arquitectónico del Centro Histórico de San Salvador* (Tesis de postgrado, inédita). Universidad Centroamericana José Simeón Cañas, Antiguo Cuscatlán, El Salvador.
- Ching, F. (2000). Arquitectura, forma, espacio y orden (12a ed.). Naucalpán, México: Editorial Gustavo Gili.
- Concultura y AECI. (1997a). Ficha de Inventario de Inmuebles con Valor Cultural. Ficha digitalizada en Museo de Antropología Dr. David J. Guzman. San Salvador.
- Concultura y AECI. (1997b). *Ficha de Inventario de Inmuebles con Valor Cultural*. Ficha digitalizada en Museo de Antropología Dr. David J. Guzman. San Salvador.
- Concultura y AECI. (1997c). Ficha de Inventario de Inmuebles con Valor Cultural. Ficha digitalizada en Museo de Antropología Dr. David J. Guzman. San Salvador.
- Concultura y AECI. (1997d). Ficha de Inventario de Inmuebles con Valor Cultural. Ficha digitalizada en Museo de Antropología Dr. David J. Guzman. San Salvador.
- Dondis, D. (1976). La sintaxis de la imagen (1a ed.). Barcelona: Editorial Gustavo Gili.
- Glancey, J., y Foster, N. (2001). Historia de la arquitectura (1a ed.). Barcelona: Blume.
- Herodier, G. (1997). San Salvador, El esplendor de una ciudad. San Salvador, El Salvador: ASESUISA.
- Huezo, R. (1994). Historia de El Salvador. Tomo II. San Salvador, El Salvador: MINED.
- Jones, C. (1982). *Métodos de diseño* (1a ed.). Barcelona: Gili.
- Laínez, C. (2011). Fachada de la Alcaldía Municipal de Santa Tecla [Imagen en línea] Disponible en https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Alcaldia\_de\_Santa\_Tecla.JPG

- Lupton, E., y Phillips, J. (2009). Diseño gráfico: Nuevos fundamentos (1a ed.). Barcelona: Editorial Gustavo Gili.
- Macelwane, J. (1917). La Logia Masónica [Imagen en línea] Disponible en http://www.eas.slu.edu/eqc/eqc\_photos/1917EQ/847.html
- Magaña, A., y Huezo, R. (2000). El Salvador, la República. San Salvador. El Salvador: Banco Agrícola.
- Martínez, M. (2004). *El centro histórico. Objeto de estudio e intervención*. Bogotá, Colombia: Editorial Pontificia Universidad Javeriana.
- Moheno, L. (1990). *Aproximación a la semiótica de Charles S. Peirce. Acciones Textuales*, 1(2), pp. 89-113.

  Recuperado de: http://www.academia.edu/5219128/Lillian\_von\_der\_Walde\_Moheno\_Aproximación\_a\_la\_semiótica\_de\_Charles\_S. Peirce\_en\_Acciones\_Textuales\_I\_núm.\_2\_1990\_pp.\_89-113
- Monedero, O. (2011). *Historia de la arquitectura contemporánea en El Salvador* (2a ed.). San Salvador, El Salvador: Editorial Universitaria, Universidad de El Salvador.
- Morris, C. (1985). Fundamentos de la teoría de los signos. Buenos Aires: Ediciones Paidós Ibérica.
- Paniagua, J. (1978). Vocabulario básico de arquitectura (1a ed.). Madrid: Cátedra.
- Piolle, G. (2008). Fachada occidental del Partenón durante su restauración, Acrópolis de Atenas, Grecia [Imagen en línea] Disponible en https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Parthenon\_-\_facade\_ouest.jpg
- Poulin, R. (2012). El lenguaje del diseño gráfico (1a ed.). Barcelona: Promopress.
- RAE. (2014). Diccionario de la lengua española. Madrid: Real Academia Española. Recuperado de: http://dle.rae.es/?w=diccionario
- Ramírez, J. (1991). Edificios y sueños (1a ed.). Madrid: Nerea.
- Vignola, J. (1635). Regola delle cinque ordini d'architettura. En *Internet Archive* [Imagen en línea] Disponible en https://archive.org/details/ordinidarchitett00vign
- Wong, W. (1995). Fundamentos del diseño (1a ed.). Barcelona: Gustavo Gili.

## Glosario

### Áureo, a: (Sección áurea)

Dibujo del perfil o figura que resultaría si se cortara un terreno, edificio, máquina, etc., por un plano, con objeto de dar a conocer su estructura o su disposición interior.

f. Arq. Proporción en la que el segmento menor es al segmento mayor como este a la totalidad.

#### **Bidimensional:**

Que se representa según su altura y su anchura, y no su profundidad.

#### Bienes inmuebles:

Tierras, edificios, camino, construcciones y minas, junto con los adornos o artefactos incorporados, así como los derechos a los cuales atribuye la ley esta consideración.

#### Eclecticismo:

Combinación de elementos de diversos estilos, ideas o posibilidades.

### Edificación:

Edificio o conjunto de edificios.

### Edificio:

Construcción estable, hecha con materiales resistentes, para ser habitada o para otros usos.

#### Fachada:

Paramento exterior de un edificio, especialmente el principal.

#### Patrimonio histórico:

Conjunto de bienes de una nación acumulado a lo largo de los siglos, que, por su significado artístico, arqueológico, etc., son objeto de protección especial por la legislación.

**Proporcionalidad:** Conformidad o proporción de unas partes con el todo o de cosas relacionadas entre sí.

#### Rasgos:

Peculiaridad, propiedad o nota distintiva.

#### Revitalización:

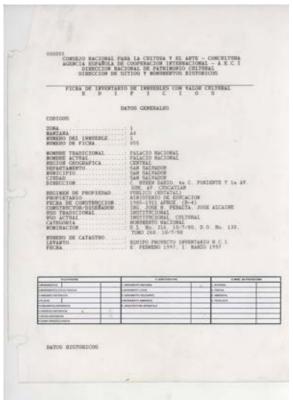
Dar más fuerza y vitalidad a algo

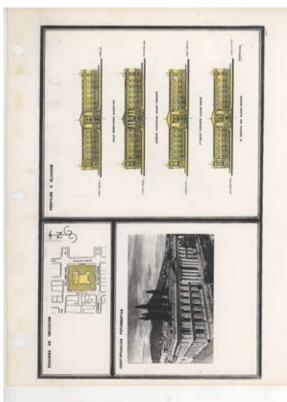
#### Síntesis:

Composición de un todo por la reunión de sus partes.

Fuente: (RAE, 2014)

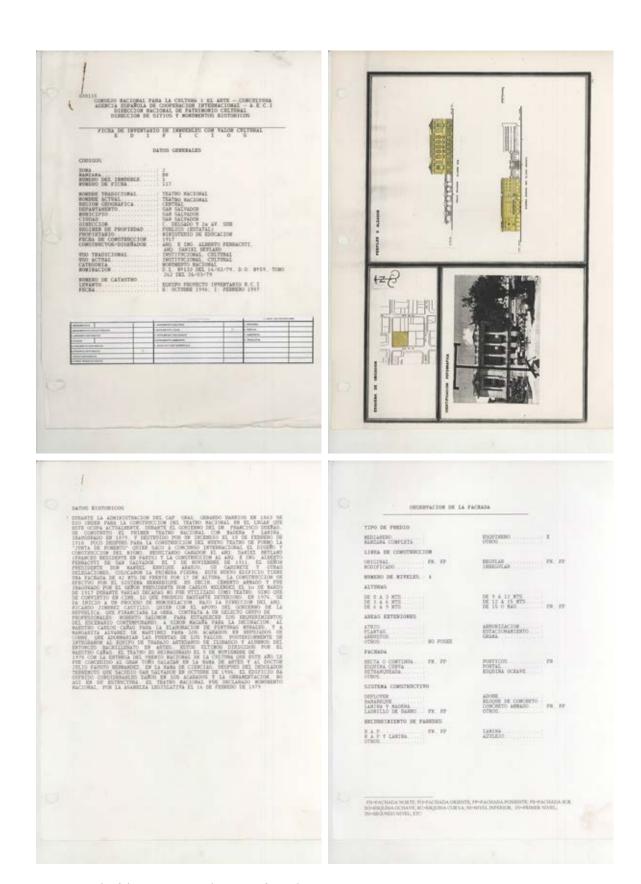
# Anexos



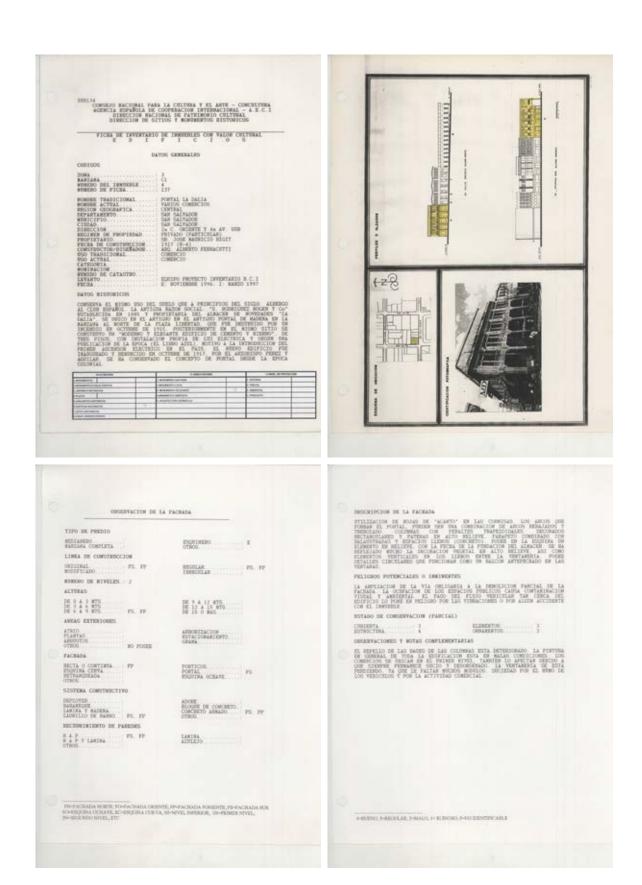


	0000	PACTOR D	E IA FACE	100
11	PO DE PRODIO			
10 10	DIAMENO ECAMA COMPLETA	1		ENOTERISO. OTROS
1.1	WEA DE CONSTRUCCI	OR .		
30	HIGHEAT DIFFICADO DULAW BEOTLAR			
. 93	MENO DE RIVELES.	20		
4.5	TERAS			
	111E		25 1 26 1	A 12 MTS. 2 A 15 MTS. FO. PM. FP. PS 5 O MAG.
43	HAS EXTENSORS			
100	900 ARTAS BIRSTOS WOS	FO. FR. FO. FR. FO. FR.	m.m.	ARRORITACION RISTACIONAMIENTO CRAMA PO PN
. 82	CHARA			
27 27 10	ETA O CONTINUA - PO OFFINA CONTA TRANSPEADA - POS		er, m	POSTAL ENGINE OCEAPE
. 61	STERA CONSTRUCTOR	10		
10	PLOYER MARRORE NORA Y MADERA DWILLO DE SARRO	10. III.	n: n	ADDRESS DE CONCRETO CONCRETO ARMADO OTROS
in	CHIEFFERDATO DE PA	ROOM		
- 2	T T LANDRA	PO. 191.	17 75	APPLETO
16	H-PACHADA NORTE, PO H-BROCESSA OCTAVIE, RO H-SEGUNDO SEVEL, RE	PACHADA O	NORMA, PR	FACILITIA PORESTE, TS-FACILIDA W.B. NEL INTERIOR: (N-PRIMER MINE).

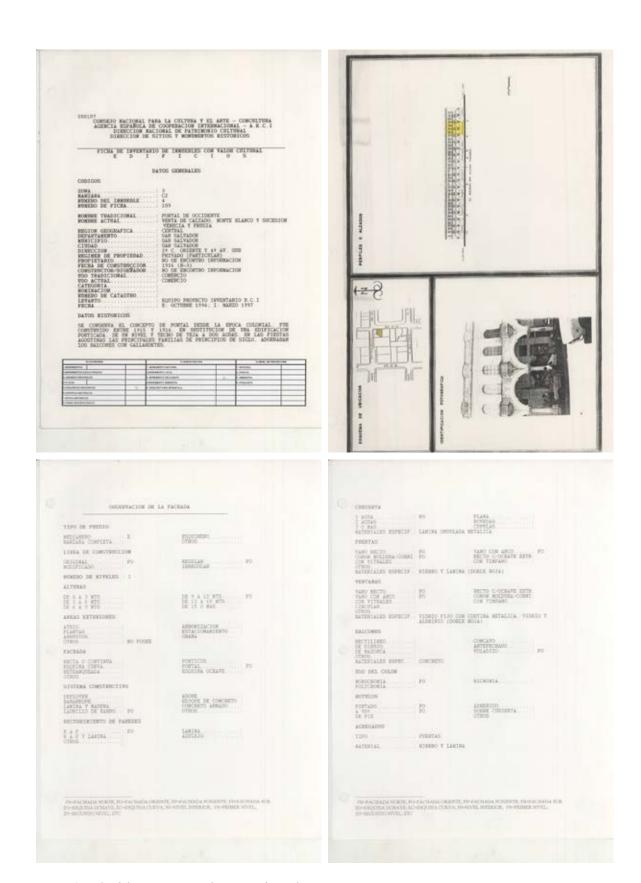
Anexo 1: Ficha del Palacio Nacional encontrada en el IBCI



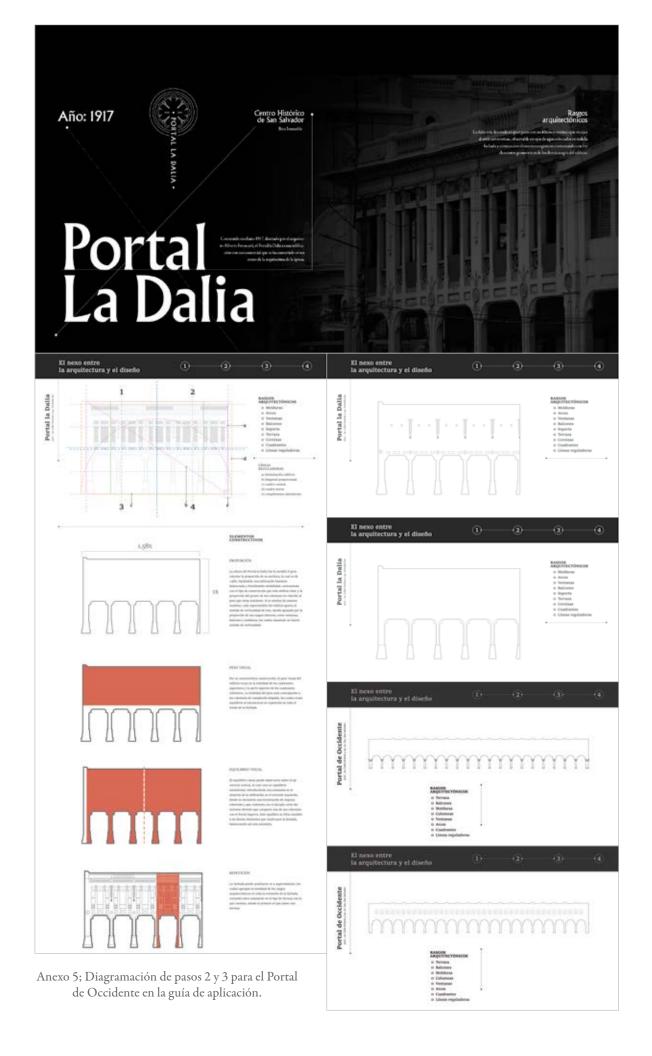
Anexo 2: Ficha del Teatro Nacional encontrada en el IBCI

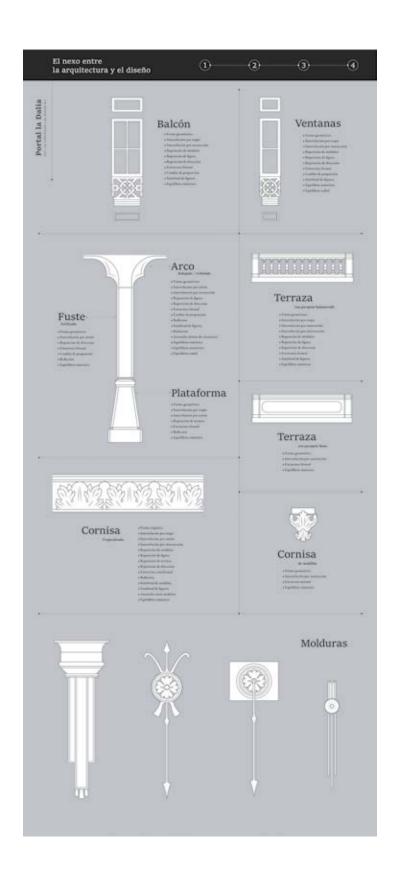


Anexo 3: Ficha del Portal La Dalia encontrada en el IBCI

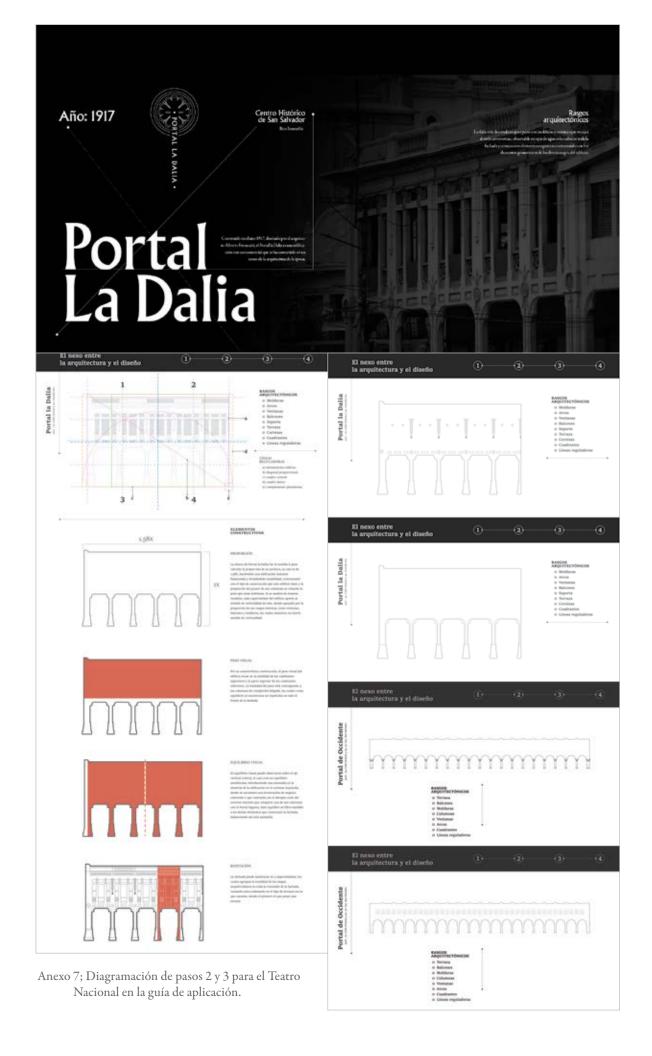


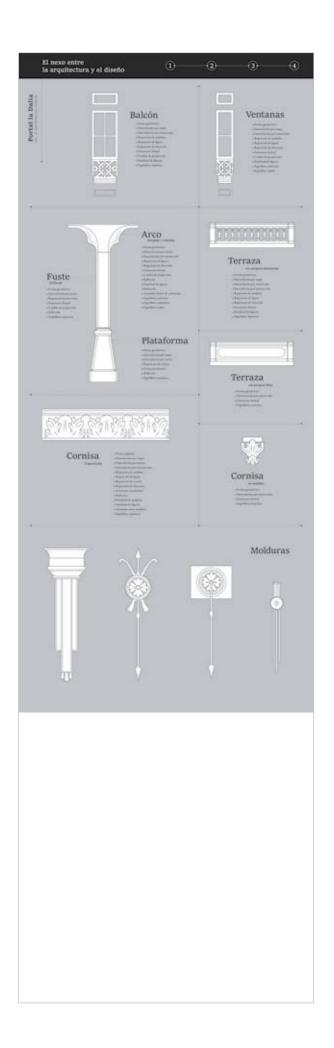
Anexo 4: Ficha del Teatro Nacional encontrada en el IBCI



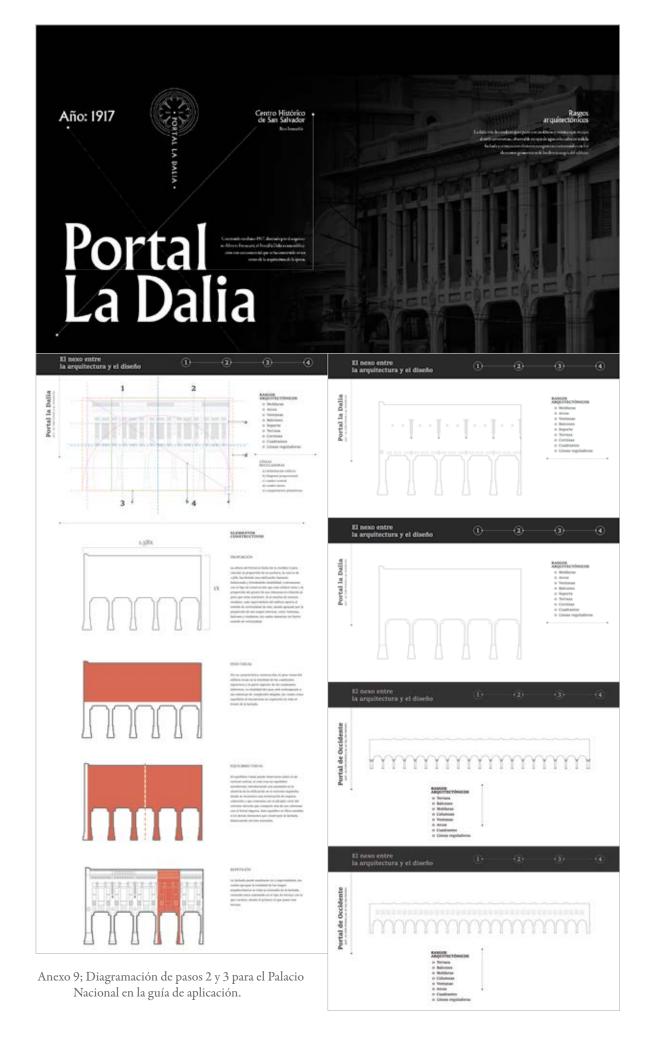


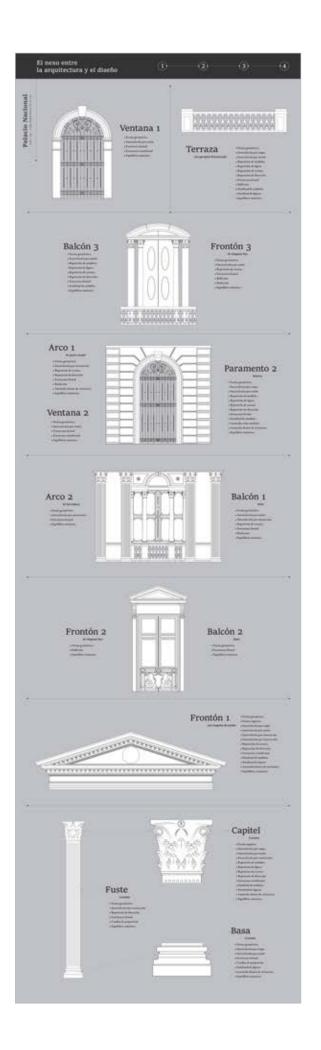
Anexo 6; Diagramación de paso 4 para el Portal de Occidente en la guía de aplicación.



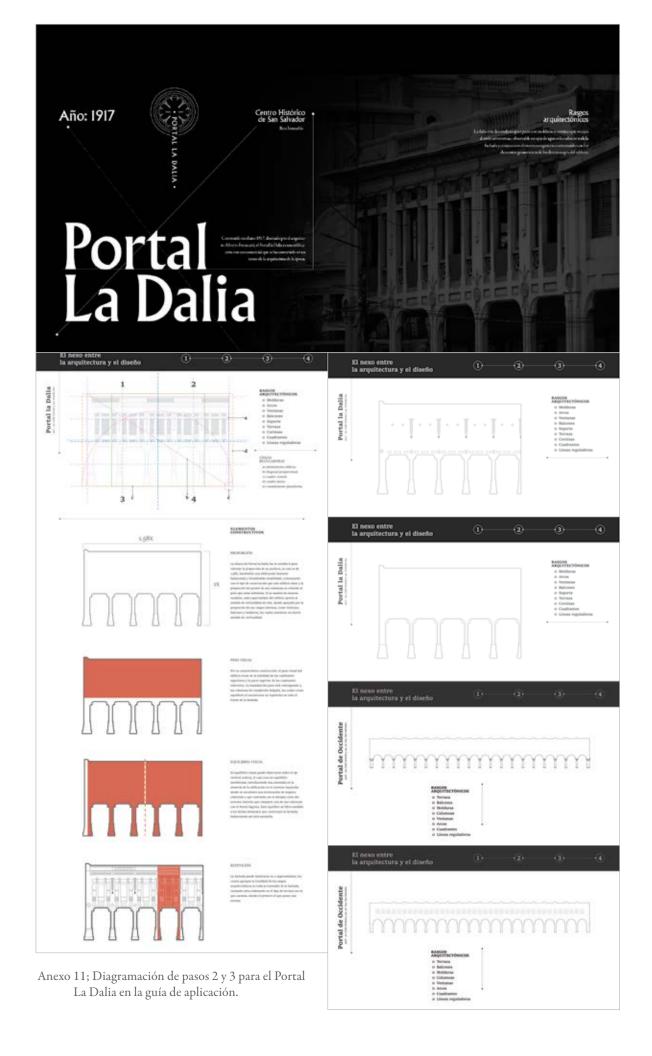


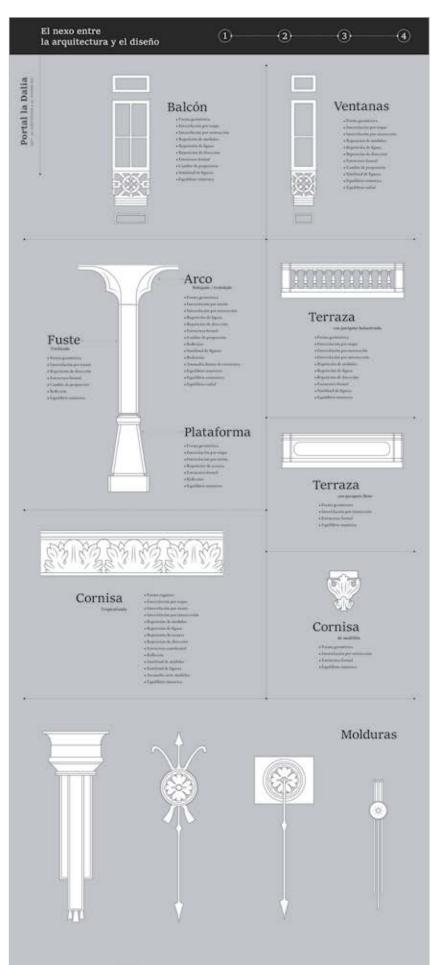
Anexo 8; Diagramación de paso 4 para el Teatro Nacional en la guía de aplicación.





Anexo 10; Diagramación de paso 4 para el Palacio Nacional en la guía de aplicación.





Anexo 12; Diagramación de paso 4 para el Portal La Dalia en la guía de aplicación.