



ESCUELA SUPERIOR POLITÉCNICA DE CHIMBORAZO

FACULTAD DE INFORMÁTICA Y ELECTRÓNICA

ESCUELA DE DISEÑO GRÁFICO

**DETALLES ARQUITECTÓNICOS DE LA IGLESIA LA
CATEDRAL SAN PEDRO DE RIOBAMBA: APLICACIONES
GRÁFICAS Y AUDIOVISUALES**

TRABAJO DE TITULACIÓN

TIPO: PROYECTO DE INVESTIGACIÓN

Presentado para optar al grado académico de:

INGENIERO EN DISEÑO GRÁFICO

AUTOR: CRISTIAN PAÚL CHÁVEZ OLEAS

TUTOR: LCDO. EDISON FERNANDO MARTÍNEZ ESPINOSA

Riobamba - Ecuador

2019

©2019, Cristian Paúl Chávez Oleas

Se autoriza la reproducción total o parcial, con fines académicos, por cualquier medio o procedimiento, incluyendo la cita bibliográfica del documento, siempre y cuando se reconozca el Derecho de Autor.

ESCUELA SUPERIOR POLITÉCNICA DE CHIMBORAZO

FACULTAD DE INFORMÁTICA Y ELECTRÓNICA

ESCUELA DE DISEÑO GRÁFICO

El Tribunal del trabajo de titulación certifica que: El trabajo de titulación: Tipo Investigativo “DETALLES ARQUITECTÓNICOS DE LA IGLESIA DE LA CATEDRAL SAN PEDRO DE RIOBAMBA: APLICACIONES GRÁFICAS Y AUDIOVISUALES”, de responsabilidad del señor CRISTIAN PAÚL CHÁVEZ OLEAS, ha sido minuciosamente revisado por los Miembros del Tribunal de trabajo de Titulación, quedando autorizada su presentación.

FIRMA

FECHA

Ing. Washington Luna Encalada, Ph. D.

DECANO DE LA FACULTAD DE
INFORMÁTICA Y ELECTÓNICA

Lcdo. Fabián Calderón

DIRECTOR DE LA ESCUELA DE
DISEÑO GRÁFICO

Lcdo. Edison Fernando Martínez Espinosa

DIRECTOR DEL TRABAJO DE
TITULACIÓN

Dis. Mónica Gabriela Sandoval Gallegos

MIEMBRO DEL TRIBUNAL

Yo, Cristian Paúl Chávez Oleas soy responsables de las ideas, doctrinas y resultados expuestos en este Proyecto y el patrimonio intelectual del Proyecto de Titulación pertenece a la Escuela Superior Politécnica de Chimborazo.

Cristian Paúl Chávez Oleas

DEDICATORIA

Dedico el presente trabajo a Dios por guiar mi camino día tras día; a mi familia, que han sido un pilar fundamental en mi vida y me han brindado su apoyo incondicional para poder culminar esta etapa universitaria.

Cristian.

AGRADECIMIENTOS

A la Escuela Superior Politécnica de Chimborazo por abrirme sus puertas para poder desenvolverme en esta carrera, y obtener una profesión para ser útil a la sociedad.

A todos los docentes que a más de la formación académica que nos inculcaron nos motivaron para esforzarnos cada vez más.

A mi familia por el apoyo brindado en esta etapa universitaria y el desarrollo integral como ser humano.

Cristian.

TABLA DE CONTENIDO

	Páginas
RESUMEN	xvi
ABSTRACT	xvii
INTRODUCCIÓN	1
CAPITULO I	
1. MARCO TEÓRICO REFERENCIAL	5
1.1. Historia de La Catedral San Pedro de Riobamba	5
1.2. Iglesia La Catedral San Pedro de Riobamba	7
1.2.1. Construcción de La Catedral San Pedro de Riobamba	8
1.2.2. Importancia La Catedral San Pedro de Riobamba	11
1.2.3. Fachada de La Catedral San Pedro de Riobamba.	12
1.2.3.1. Relieves de la fachada.	12
1.3. Teoría del Diseño	21
1.3.1. Elementos Compositivos del Diseño Gráfico	21
1.3.1.1. Punto	21
1.3.1.2. Línea	22
1.3.1.3. Plano	23
1.3.1.4. Volumen	24
1.3.2. Leyes Compositivos del Diseño Gráfico	24
1.3.3. Diseño Editorial	40
1.3.4. Diseño Audiovisual	41

CAPITULO II

2.	ANÁLISIS DE LOS DETALLES ARQUITECTÓNICOS DE LA IGLESIA DE LA CATEDRAL.	42
2.1.	Metodología	42
2.1.1.	<i>Enfoque de la Investigación</i>	42
2.1.2.	<i>Métodos</i>	42
2.1.3.	<i>Técnicas</i>	43
2.1.3.1.	<i>Observación</i>	43
2.1.4.	<i>Instrumentos</i>	43
2.1.4.1.	<i>Fichas de Análisis</i>	43
2.1.4.2.	<i>Fotografías</i>	44
2.1.5.	<i>Población</i>	45
2.2.	Fichas de Análisis.	65
2.2.1.	<i>Ficha número 1</i>	65
2.2.2.	<i>Ficha número 2</i>	66
2.2.3.	<i>Ficha número 3</i>	67
2.2.4.	<i>Ficha número 4</i>	68
2.2.5.	<i>Ficha número 5</i>	69
2.2.6.	<i>Ficha número 6</i>	70
2.2.7.	<i>Ficha número 7</i>	71
2.2.8.	<i>Ficha número 8</i>	72
2.2.9.	<i>Ficha número 9</i>	73
2.2.10.	<i>Ficha número 10</i>	74
2.2.11.	<i>Ficha número 11</i>	75
2.2.12.	<i>Ficha número 12</i>	76
2.2.13.	<i>Ficha número 13</i>	77
2.2.14.	<i>Ficha número 14</i>	78
2.2.15.	<i>Ficha número 15</i>	79

2.2.16.	<i>Ficha número 16</i>	80
2.2.17.	<i>Ficha número 17</i>	81
2.2.18.	<i>Ficha número 18</i>	82
2.2.19.	<i>Ficha número 19</i>	83
2.2.20.	<i>Ficha número 20</i>	84
2.3.	Tabulación de Resultados	85
2.3.1.	<i>Abstracción</i>	85
2.3.2.	<i>Color</i>	85
2.3.3.	<i>Grado de Iconicidad</i>	86
2.3.4.	<i>Textura</i>	86
2.3.5.	<i>Dimensiones</i>	87
2.3.6.	<i>Leyes Compositivas</i>	87
2.3.7.	<i>Proporción</i>	90
2.3.8.	<i>Retícula</i>	90
2.4.	Resultados del Análisis	91

CAPITULO III

3.	DESARROLLO DE PIEZAS GRÁFICAS EN BASE A LOS RESULTADOS DE LA INVESTIGACIÓN	92
3.2.	Introducción	92
3.3.	Estructura del Briefing	92
3.2.1.	<i>Rasgos del Problema</i>	92
3.2.2.	<i>Definición del Público Objetivo</i>	93
3.2.3.	<i>Objetos a Diseñar</i>	95
3.3.	Fase Creativa	95
3.3.1.	<i>Propuestas Gráficas</i>	95
3.3.2.	<i>Propuesta Audiovisual</i>	110

CONCLUSIONES	115
RECOMENDACIONES	116
BIBLIOGRAFÍA	

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1-1:	Ruinas de la antigua Riobamba tras el terremoto	6
Figura 2-1:	Iglesia de la Catedral San Pedro de Riobamba.	7
Figura 3-1:	Iglesia de la Catedral San Pedro de Riobamba.	8
Figura 4-1:	Iglesia de la Catedral en construcción (1874).	9
Figura 5-1:	Iglesia de la Catedral.	11
Figura 6-1:	Simetría perfecta de la iglesia de la Catedral San.	12
Figura 7-1:	Jesús entra a Jerusalén.	13
Figura 8-1:	Arroja a los Cambistas.	14
Figura 9-1:	Jesús y los Niños.	14
Figura 10-1:	Adoración de los Reyes.	14
Figura 11-1:	Coronación de María	15
Figura 12-1:	Anunciación del ángel a.	15
Figura 13-1:	María visita a su prima.	15
Figura 14-1:	Sabiduría del Hijo.	16
Figura 15-1:	Omnipotencia del padre.	16
Figura 16-1:	Moises y la Ley.	16
Figura 17-1:	Abraham.	17
Figura 18-1:	Isaac bendice a Jacob.	17
Figura 19-1:	Sueño de Jacob.	17
Figura 20-1:	Josué (Astucia).	18
Figura 21-1:	Ruth (Humildad y	18
Figura 22-1:	Sansón (Fuerza).	18
Figura 23-1:	Llaves del cielo y de la tierra.	19
Figura 24-1:	Mitra de San Pedro	19
Figura 25-1:	Monedas sacadas del pez que	19
Figura 26-1:	Oreja de uno de los que fue a.	20
Figura 27-1:	Plantas de maíz símbolo de la América.	20
Figura 28-1:	Ángeles y la Santa Eucaristía.	20
Figura 29-1:	Punto.	21
Figura 30-1:	Tipos de línea rectas	22
Figura 31-1:	Tipos de línea angulares.	23
Figura 32-1:	Recorrido de una línea y conformación de	23
Figura 33-1:	Recorrido de una plano y conformación del volumen en	24

Figura 34-1:	Sistema Proporcional Dinámicos.....	26
Figura 35-1:	Relación de proporción aurea con la naturaleza (Molusco Nautilus).....	26
Figura 36-1:	Formación y deducción del número de oro.....	27
Figura 37-1:	Constelación Cruz del Sur.....	27
Figura 38-1:	Construcción de la Cruz.....	28
Figura 39-1:	Reflejo de la luz sobre un.....	29
Figura 40-1:	Colores Primarios.....	31
Figura 41-1:	Colores Secundarios.....	31
Figura 42-1:	Colores Terciarios.....	32
Figura 43-1:	Colores Complementarios.....	32
Figura 44-1:	Ritmo.....	33
Figura 45-1:	Equilibrio Axial.....	34
Figura 46-1:	Equilibrio Radial.....	34
Figura 47-1:	Equilibrio Oculto.....	34
Figura 48-1:	Simetría.....	35
Figura 49-1:	Composición Asimétrica.....	36
Figura 50-1:	Escala de Iconicidad según Justo Villafaña.....	37
Figura 51-1:	Textura.....	38
Figura 52-1:	Movimiento.....	39
Figura 53-1:	Publicidad Marca FedEx usando.....	39
Figura 54-1:	Representación a escalas de un círculo.....	40
Figura 1-2:	Ficha Numero 1.....	44
Figura 2-2:	Jesús y los Cambitas.....	45
Figura 3-2:	Jesús y los Niños.....	46
Figura 4-2:	La Adoración.....	47
Figura 5-2:	La Reina del Universo.....	48
Figura 6-2:	La Anunciación.....	49
Figura 7-2:	La Visita.....	50
Figura 8-2:	El Sueño.....	51
Figura 9-2:	Los Mandamientos.....	52
Figura 10-2:	La Bendición.....	53
Figura 11-2:	Abraham.....	54
Figura 12-2:	Josué.....	55
Figura 13-2:	Ruth.....	56
Figura 14-2:	Las Llaves de San Pedro.....	57

Figura 15-2:	Mitra Papal.....	58
Figura 16-2:	La Oreja y Espada.....	59
Figura 17-2:	El Milagro.....	60
Figura 18-2:	Planta de Maíz.	61
Figura 19-2:	La Estrella de David.	62
Figura 20-2:	El Símbolo de Jesús.	63
Figura 21-2:	Rosa Nativa.....	64
Figura 22-2:	Ficha Jesús y los Cambistas.....	65
Figura 23-2:	Ficha Jesús y los Niños.....	66
Figura 24-2:	Ficha La Adoración.	67
Figura 25-2:	Ficha La Reina del Universo.	68
Figura 26-2:	Ficha La Anunciación.....	69
Figura 27-2:	Ficha La Visita.....	70
Figura 28-2:	Ficha El Sueño.....	71
Figura 29-2:	Ficha Los Mandamientos.....	72
Figura 30-2:	Ficha La Bendición.....	73
Figura 31-2:	Ficha Abraham.....	74
Figura 32-2:	Ficha Josué.....	75
Figura 33-2:	Ficha Ruth.....	76
Figura 34-2:	Ficha Las Llaves de San Pedro.	77
Figura 35-2:	Ficha Mitra Papal.....	78
Figura 36-2:	Ficha La Oreja y Espada.....	79
Figura 37-2:	Ficha El Milagro.	80
Figura 38-2:	Ficha Planta de Maíz.....	81
Figura 39-2:	Ficha La Estrella de David.....	82
Figura 40-2:	Ficha El Símbolo de Jesús.	83
Figura 41-2:	Ficha Rosa Nativa.....	84
Figura 1-3:	Tamaño de Papel.....	96
Figura 2-3:	Retícula.	97
Figura 3-3:	Hojatipo1.	98
Figura 4-3:	Hojatipo2.	98
Figura 5-3:	Cromática.....	99
Figura 6-3:	Portada.	101
Figura 7-3:	Contraportada.....	101
Figura 8-3:	Página 1.	102

Figura 9-3:	Página 2.	102
Figura 10-3:	Página 3.	103
Figura 11-3:	Página 4.	103
Figura 12-3:	Página 5.	104
Figura 13-3:	Página 6.	104
Figura 14-3:	Página 7.	105
Figura 15-3:	Página 8.	105
Figura 16-3:	Página 9.	106
Figura 17-3:	Página 10.	106
Figura 18-3:	Página 11.	107
Figura 19-3:	Página 12.	107
Figura 20-3:	Página 13.	108
Figura 21-3:	Página 14.	108
Figura 22-3:	Página 15.	109
Figura 23-3:	Página 16.	109
Figura 24-3:	Folleto páginas interiores.	110
Figura 25-3:	Descomposición en capas en Adobe Illustrator.	111
Figura 26-3:	Animación de capas en Adobe After Effects.	111
Figura 27-3:	Edición en Adobe Premiere.	112
Figura 28-3:	Animación 1.	112
Figura 29-3:	Animación 2.	112
Figura 30-3:	Animación 3.	113
Figura 31-3:	Animación 4.	113
Figura 32-3:	Animación 5.	113
Figura 33-3:	Animación 6.	114
Figura 34-3:	Diseño del CD.	114

ÍNDICE DE GRÁFICOS

Gráfico 1-2:	Abstracción.....	85
Gráfico 2-2:	Color.....	85
Gráfico 3-2:	Grado de Iconicidad.....	86
Gráfico 4-2:	Textura.....	86
Gráfico 5-2:	Dimensiones.....	87
Gráfico 6-2:	Dirección.....	87
Gráfico 7-2:	Ritmo.....	88
Gráfico 8-2:	Equilibrio.....	88
Gráfico 9-2:	Simetría.....	89
Gráfico 10-2:	Movimiento.....	89
Gráfico 11-2:	Proporción.....	90
Gráfico 12-2:	Retícula.....	90

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1-1: Sistemas Proporcionales Armónicos Estáticos	25
Tabla 2-1: Psicología del color.	30

RESUMEN

La presente investigación tuvo como objetivo analizar los detalles arquitectónicos que tienen mayor valor histórico dentro de La Catedral de San Pedro de Riobamba, lo que permitirá determinar cuáles figuras de esta Iglesia cumplen con las normas o Leyes Compositivas que rigen al Diseño Gráfico. Se utilizaron los métodos cualitativo y cuantitativo, para realizar el estudio y análisis de las figuras de la iglesia, determinando características propias del Diseño Gráfico y mediante la técnica de observación se realizaron fichas complementadas con fotografías, para posteriormente determinar y hacer una ponderación y cuantificación de parámetros, para determinar cuántas figuras cumplen con ciertas leyes, como movimiento, simetría, proporción, etc. Como resultado se pudo determinar que las figuras presentes en la iglesia no cumplen con una proporción áurea sino con una proporción andina ya que todavía predomina la parte indigenista en los diseños de las figuras de la iglesia y que solo seis figuras cumplen al 100% con las Leyes Compositivas del Diseño; a la vez contienen estructura geométrica, por lo que, se realizó un briefing en la cual se diseñó un folleto y cd con material audiovisual recopilando estas figuras, extrayendo sus módulos y aplicándolas a mosaicos para crear una composición con estas, este folleto está destinado a la Generación X, hombres y mujeres de 40 años a 54 y será distribuido por la compra de periódicos locales, el mismo que servirá para incrementar y potenciar el turismo, dar a conocer y realzar las figuras que presentan un mayor valor histórico dentro de la Iglesia de La Catedral San Pedro de Riobamba.

PALABRAS CLAVES: < TECNOLOGÍAS Y CIENCIAS DE LA INGENIERÍA >, <DISEÑO GRÁFICO>, < IDENTIDAD VISUAL >, <DISEÑO BIDIMENSIONAL>, <LEYES COMPOSITIVAS>, <BRIEFING>, <APLICACIONES GRÁFICAS>, <APLICACIONES AUDIOVISUALES>.

ABSTRACT

The objective of this research was to analyze the architectural details with the greatest historical value within the Cathedral of San Pedro de Riobamba, which allow to determine which figures of this church fulfil the norms or Composite Laws that govern Graphic Design. Qualitative and quantitative methods were used to carry out the study and analysis of the figures of the church, determining characteristics of the Graphic Design and by means of the observation technique complementary files were made with photographs, to later determine and make a weighting and quantification of parameters, to determine how many figures meet the terms of certain laws, such as movements, symmetry, proportion, etc. As a result, it was possible to determine that the figures present in the church do not comply with a golden ratio but with an Andean proportion since the indigenous part still predominates in the designs of the figures of the church and that only 6 figures fulfill 100% with the composite Design Laws. At the same time, they contain a geometric structure, so a briefing was carried out in which a brochure and CD with audiovisual material collecting these figures was designed, extracting their modules and applying them to mosaics to create a composition with these, this booklet is intended for Generation X, men and women from 40 to 54 years old and will be distributed by the purchase of local newspapers, which will serve to increase and enhance tourism, publicize and enhance the figures that present a greater historical value within the Cathedral of San Pedro de Riobamba.

Keywords: Technology and Engineering Sciences, Graphic Design, Visual Identity, Bidimensional Design, Composites Laws, Briefing, Graphic Applications, Audiovisual Applications.

INTRODUCCIÓN

Antecedentes

Riobamba, una ciudad de paisajes hermosos y gente humilde, llena de alegría, presenta una diversidad de riqueza cultural y religiosa por mostrar, una de estas son sus iglesias que contienen unas excepcionales construcciones, las mismas que llaman la atención a turistas nacionales y extranjeros, cada una de estas iglesias cuentan con su propio estilo e historia y es por estas características que las hacen únicas e inigualables.

Riobamba al ser la ciudad de las primicias, es innegable que cuenta con una diversidad tanto cultural como religiosa, que la ha hecho acreedora a ciertos méritos, que vienen dados desde la fundación de la misma, uno de estas primicias fue dado por el Rey Felipe IV de España al ser la primera ciudad en poseer un escudo de armas, que en el mismo predomina la religión sobre el hombre, teniendo elementos como el cáliz, la hostia y las llaves del cielo y tierra; otra de estas primicias es la primera congregación religiosa del Ecuador fundada por la beata Mercedes de Jesús Molina en 1873; otra también es la primera Iglesia española del Ecuador que es Balbanera ubicada en la antigua Riobamba, al igual que la primera misa efectuada en la misma por Fray Marcos de Niza y la fundación del primer convento de Frailes de orden franciscana. Por lo que en base a estos datos se puede deducir que la religión ha sido un factor indeleble para la historia de nuestra ciudad, la misma que ha sido fundamental para superar diferentes adversidades que han guiado al desarrollo de la misma

Estos precedentes han servido para que la religión y la cultura vayan de la mano en nuestra ciudad; por consiguiente, se puede observar el fervor que existe ente la gente hacia temas religiosos y los mismos se ven reflejados en festividades católicas tales como: Semana Santa o Semana Mayor, Día de los Difuntos y Navidad, en las cuales acuden un gran número de personas.

Por consiguiente la municipalidad de Riobamba ha realizado diferentes campañas para atraer el rescate religioso y cultural, es así que el mes de abril del dos mil diecisiete y del dos mil dieciocho, se ha realizado diferentes eventos como “Ruta de las Iglesias, Festival de Luz” y “Festival de la Luz, Música Sacra y Mapping” respectivamente, en las siete iglesias principales de Riobamba como son; La Iglesia de La Catedral, San Antonio, La Concepción, La Basílica, San Francisco,

La Merced y San Alfonso, para celebrar la Semana Santa o Semana Mayor y en diciembre del dos mil diecisiete para celebrar festividades navideñas se realizó una exposición de Mapping en la Iglesia de la Catedral. Las mismas que tuvieron como objetivo principal atraer mayor cantidad de turistas nacionales y extranjeros para que conozcan un poco de la estructura y arquitectura de las mismas, e incentivar y fomentar más la religiosidad entre la gente.

Es por eso que la Iglesia de la Catedral San Pedro de Riobamba se ha convertido en un icono dentro de la cultura de la ciudad de Riobamba que no solo congrega a miles de personas por su religiosidad; sino que enamora a turistas nacionales y extranjeros por su rica arquitectura presente en su fachada.

Por consecuente en el presente análisis se pretende dar a conocer la estructura de los elementos formales que componen la fachada de la Iglesia de La Catedral San Pedro de Riobamba, y a la vez generar un rescate iconográfico que sirva para posterior aprendizaje y guía para diferentes proyectos futuros de diseño, lo que permitirá desarrollar proyectos sustentables con bases sólidas.

Justificación

Justificación Teórica

Riobamba a través de los años se ha convertido una ciudad llena de historia, es por esto que se ve reflejado en muchos aspectos como sus edificaciones, llegando así, a ser la ciudad de las primicias por ser la primera en construir edificaciones tales como las iglesias, estadio. etc., la misma que las ha dejado como legado a todas las generaciones, y sus edificaciones especialmente las iglesias se han mantenido de una manera excepcional, pero cabe recalcar que a través de los años se han realizado mantenimiento a las principales iglesias de la ciudad manteniendo su esencia principalmente, ya que en sus figuras, texturas y detalles se encuentran su esencia, y es por eso que se quiere demostrar en este trabajo a las personas no solo de la ciudad de Riobamba, sino de cualquier localidad del país, la compilación y análisis de los elementos formales presentes en los detalles arquitectónicos de la Iglesia de La Catedral de San Pedro de Riobamba, ya que estos les dan ese toque místico que atrae a las personas para que visiten la misma.

Es muy importante conocer a este magistral tesoro arquitectónico que contamos en nuestra ciudad, no solo por cultura general, sino que, solo al ver sus texturas, su diseño y el estilo te evocan sentimientos que te envuelven a querer saber más de esta.

Justificación Aplicativa

El presente estudio se basará especialmente en conocer los principales detalles arquitectónicos presentes en la Iglesia La Catedral San Pedro de Riobamba, para que la gente valore la construcción, la historia y riqueza de la misma, es decir, que los diseños de estas sirvan como fuente de inspiración para futuros proyectos de Diseño como guía didáctica para personas y diseñadores de la ciudad de Riobamba en general y para realzar el patrimonio de nuestra ciudad.

Todo este estudio se complementa a través de un material gráfico y audiovisual, que servirá como guía para poderlo difundir a través de medios de comunicación, que será útil para la sociedad y a la vez realzar y difundir el turismo de la misma.

Objetivos

Objetivo General

Analizar los detalles arquitectónicos que tienen mayor valor histórico dentro de La Catedral de San Pedro de Riobamba.

Objetivos Específicos

- Recopilar información sobre la historia y características constructivas de la iglesia de la Catedral San Pedro de Riobamba
- Analizar elementos formales, relaciones proporcionales y retículas de los detalles arquitectónicos de mayor valor histórico presentes en la iglesia.
- Desarrollar material gráfico y audiovisual con los resultados de la investigación.

Hipótesis

Los elementos compositivos presentes en la iglesia la Catedral San Pedro de Riobamba se caracteriza por tener una relación proporcional áurea y contienen leyes y categorías compositivas propias del diseño.

CAPITULO I

1. MARCO TEÓRICO REFERENCIAL

1.1. *Historia de La Catedral San Pedro de Riobamba*

La creación de la iglesia va de la mano con el reasentamiento de la actual Riobamba, la cual, a raíz del cataclismo ocurrido, según (Freire 1992), en 1797, el día sábado 4 de febrero a las siete y media de la mañana, el mismo que “Tuvo una magnitud de 8,3. El terremoto más destructivo en suelo ecuatoriano y uno de los de mayor magnitud en toda su historia.”, (El Universo, 2016, parr. 5), destruyó en instantes la ciudad y modificó la configuración topográfica de muchos pueblos, produciendo el cambio de paisajes por las grietas producidas, el hundimiento y cambio de curso de los ríos a través del callejón interandino, llegando a afectar y sentirse en provincias como Chimborazo, Tungurahua, Cotopaxi, Bolívar y Pichincha.

En nuestras tierras este terremoto provocó, según el Dr. Carlos Ortiz, el derrumbe del cerro Cullca, el mismo que destruyó los barrios de Sigchos-Guayco, Barrionuevo y la Merced, por lo tanto, todas estas casas y viviendas quedaron sepultadas bajo tierra, siendo así, que sus habitantes no pudieron sacar sus inmuebles y muchos de ellos decidieron trasladarse a pueblos vecinos y a Cuenca. (Ortiz 2008).

Se calcula que aproximadamente murieron entre quince mil víctimas, conformado por la mayor parte de la nobleza, blancos y mestizos del Cabildo. Nada se salvó de este cataclismo, todo se vio afectado desde las simples casas elaboradas y construidas de adobe, hasta las casas de la nobleza y la iglesia Matriz principalmente.(Freire 1992).

Existe varios relatos y testimonios de personas que escribieron sobre el terremoto, en las cuales, nos proporciona información valiosa y detallada que corrobora dichos hechos., como, por ejemplo, el religioso agustino Fray Buenaventura López, que expresa lo siguiente: “... El horrible terremoto... Los sacerdotes que se hallaban en las ruinas perecieron... Y otros que ya habían

perecido... Excavan para encontrar celda y cuerpo del P. Pedro Guzmán...”. (Ortiz, 2008, p. 81). Dicha información refiriéndose a la Iglesia Matriz que había quedado en ruinas.



Figura 1-1: Ruinas de la antigua Riobamba tras el terremoto
Realizado por: Cristian Paúl Chávez Oleas. 2019.

Una vez ocurrido el cataclismo los sobrevivientes buscaron trasladarse a un sitio más seguro, libre de cualquier inconveniente, por lo que los habitantes sobrevivientes empezaron a dar opciones, unos estaban a favor y otros en contra de trasladarse a otro lugar, con el miedo de que ocurra un nuevo cataclismo, por lo que decidieron que el lugar propicio sería la llanura contigua de Gatazo, pero los ambientes climáticos no les favoreció, ya que se produjo una terrible lluvia formando un lodazal, lo que hizo que los mismos cambien de opinión al instante. Tras este inconveniente se decide formar un comité para la búsqueda del sitio apropiado formado por Pedro Lizarzaburu, Bernardo Darquea, Andrés Falconi y Antonio de León, por lo que concuerdan y escogen para trasladarse el 28 de septiembre de 1797 trasladarse a la llanura de Tapi, en donde existió descontento de los pobladores por la falta de agua, debido a que la misma era seca y extensa. Hasta que el primero de abril de 1799 por órdenes del presidente de la Real Audiencia a de Quito, Barón Héctor de Carondelet, ordenó a la población a trasladarse a la llanura de San Antonio de Aguisacte, lo que se sería la Actual Riobamba. (Freire 1992).

Todo este traslado y reasentamiento se realizó con estricto rigor, siguiendo los estándares de planificación dejados por los españoles, en donde cada fuerza política y religiosa tenía el derecho y poder de escoger el lugar para levantar sus respectivos municipios e Iglesias. Es así que “Se efectuó un repartimiento de solares para la ubicación de templos y viviendas, en donde se destinó la manzana uno para la Iglesia y Casa Parroquial, en el año de 1798”. (Diocesano 2007).

Cabe resaltar que gracias al Cacique Don Sefla y Oro y con la ayuda de otras personas levantaron y trasladaron las piedras para la edificación de lo que sería La Iglesia de la Catedral, con este precedente en 1810 el Doctor José María Freile, párroco de Riobamba, tuvo la idea de construir un templo de renombre, que de acuerdo con los registros del Instituto Nacional de Patrimonio (INPC 1605), el diseño se basó en la Iglesia Matriz que existía en la antigua Riobamba, terminándose la construcción de la misma en 1835 y en 1865 se transformaría la misma en Catedral. En 1872 el Monseñor Ordoñez adquiere la casa del Coronel Don José Vicente Maldonado, hermano de Pedro Vicente Maldonado, para implementar el Palacio Episcopal y en 1876 el Canónigo Daniel Cepeda, concluye la obra del templo hasta la calle Orozco e implementa el Coro de la Iglesia. (Campos 2007).

Según el Obispo (Mantilla 2001), la década de los 50 y 60, estuvieron destacadas por plagiar o copiar lo extranjero y verse más moderno, por lo que se comenzó a destruir edificios y monumentos “pasados de moda”. Riobamba no fue la excepción y la misma se aplicó con la Catedral en 1962, ya que, por la vetustez y falta de cuidado, se destruyó parte de su tejado o cubierta.

En el año 1966 la Facultad de Arquitectura de la Universidad Central, realizó una investigación histórico-arquitectónica, para determinar el valor arquitectónico de la misma, y a la vez inició la reconstrucción con los planos del arquitecto riobambeño Carlos Velasco. (Campos 2007).

1.2. Iglesia La Catedral San Pedro de Riobamba.



Figura 2-1: Iglesia de la Catedral San Pedro de Riobamba.
Realizado por: Cristian Paúl Chávez Oleas. 2019

Se encuentra frente al parque Maldonado, en el centro histórico de Riobamba, en las calles Veloz y 5 de junio, en su interior se puede observar un mural del Cristo Indígena elaborado por el artista quiteño Oswaldo Viteri, inaugurado el 22 de abril de 1989. Junto a la iglesia se encuentra la capilla de Santa Bárbara, la misma que es venerada por los católicos por ser la protectora y abogada contra los rayos y terremotos.

Uno de sus principales atractivos son las diferentes esculturas presentes en su fachada, las mismas que representan pasajes bíblicos del antiguo y nuevo testamento, que están compactadas con piedras traídas de la antigua Riobamba; otro de sus atractivos es el Cristo mestizo; la diócesis de Riobamba; la biblioteca de la curia y el museo de Piedra el mismo que según (Riobamba 2017, p. 15).

Está situado junto a la casa del Obispo de la Diócesis. Este museo recoge testimonios lícitos de iglesias y edificios, que a través del tiempo se han recuperado en el lugar que ocupó la Antigua Riobamba. Ocasionalmente el museo sirve para exposiciones de artes plásticas y de arte folklórico.

1.2.1. Construcción de La Catedral San Pedro de Riobamba



Figura 3-1: Iglesia de la Catedral San Pedro de Riobamba.

Fuente: Amamos Riobamba.

Según (Proaño 1915); “Es un edificio espacioso de construcción ordinaria, sin estilo, pero bastante sólido, la fachada está hecha de una piedra blanca calcárea, cubierta de dibujos en relieve, que representan los misterios del cristianismo”, y su fachada está construida con piedras desenterradas

que trajeron pobladores de la Antigua Riobamba, las mismas que fueron piedras labradas de la Iglesia Matriz, en la que están grabados los misterios gozosos, dolorosos y gloriosos del Rosario. En cuanto a los detalles que presenta la iglesia según diario El Telégrafo dice que “Fueron elaborados por picapedreros de San Andrés y Yaruquíes, los mismos que los terminaron o culminaron en el año de 1835.” (Telégrafo 2016, parr. 6)

La Iglesia de la Catedral San Pedro de Riobamba, representa una combinación entre arte barroco y mestizo, en las cuales se ven representados medallones, pasajes del viejo y nuevo testamento, valores aborígenes y españoles, que representan la riqueza y la originalidad de los mismos, su ornamentación está compuesta por pilastras, bandas, ornamentación floral (elementos muy característicos del barroco), óculo, pináculos, espadaña y torres. Esta construcción cuenta con un criterio que mezcla la fe y creencia de un pueblo por sobresalir ante cualquier adversidad.

Tras el reasentamiento en la actual Riobamba “Se efectuó un repartimiento de solares para la ubicación de templos y viviendas, en donde se destinó la manzana uno para la Iglesia y Casa Parroquial, en el año de 1798” (Diocesano 2007), posteriormente el Dr. José María Freile en el año de 1810, empieza la construcción de la misma y termina en el año de 1835, esperando treinta años para que la misma se convirtiera en Catedral, es decir, en 1865 (ViajandoX 2015, parr. 2).

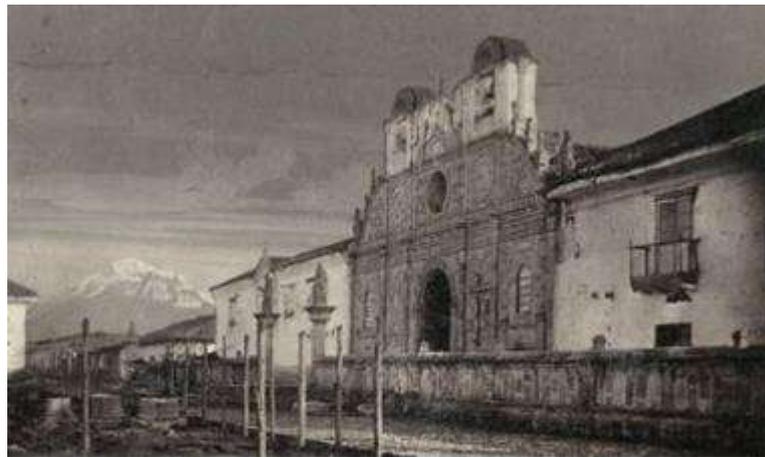


Figura 4-1: Iglesia de la Catedral en construcción (1874).

Fuente: Leibniz – Institut für Landeskunde, Alemania.

Después pasó los años y la iglesia se empezó a deteriorar terriblemente por lo que la población exigía una iglesia monumental “digna de la muy noble y leal ciudad”, por lo que Monseñor Ignacio Ordóñez, primer Obispo de Riobamba, decide solicitar a los riobambeños licencia para negociar la Custodia y así “los riobambeños tendrían una catedral que superaría a todas las de

América Hispana y rivalizaría con la de Toledo”, la cual dicha petición fue negada ya que los riobambeños no permitieron que su joya más preciada sea enajenada. En Ambato su gente había levantado una Catedral inmensa de líneas modernistas sobre el antiguo templo destrozado en el terremoto de 1949, por lo que los riobambeños quisieron construir una Catedral que superara en tamaño a la de Ambato, pero Monseñor Leonidas Proaño se opuso a la construcción de una nueva catedral. (Riobamba 2016).

Tras oponerse a construir una nueva Catedral en Riobamba, Monseñor Leonidas Proaño defendió su punto diciendo lo siguiente, (Monseñor Leonidas Proaño 1965):

Por respeto a la historia de Riobamba se ha resuelto conservar la fachada y el estilo antiguo, para que esa fachada y ese estilo hablen a la generación presente y a las generaciones futuras de la fe, del amor y del esfuerzo de los antiguos riobambeños.

Posteriormente colapsó la cubierta de la Iglesia en 1965, por lo que, la Facultad de Arquitectura de la Universidad Central de Ecuador, inicia los estudios para una recuperación y restauración de dicha estructura religiosa, en las cuales tomaron la decisión de conservar la fachada y a través del Arq. Carlos Velasco se diseñan nuevos planos para la construcción de una nueva estructura en el interior de la misma, empezando su construcción con la colocación de la primera piedra el 17 de abril de 1970. (Campos 2007). En la misma se modificó diferentes secciones de la fachada tales como su rosetón en donde se eliminó sus bordes originales y su campanario, en donde en su espadaña se implementó tres volúmenes los mismas que, las espadañas exteriores terminan firmemente alineadas con la parte blanca inicial de la composición de la espadaña central, la misma que posee un a terminación o decoración e cruz.

Actualmente en el año 2017, se ha realizado un análisis y tratamiento de las patologías de la piedra presente en las esculturas que componen la fachada de la Iglesia, debido a que por incremento de su porosidad, y por su exposición a la intemperie presentan un acelerado deterioro de su capa superficial, determinando un desplazamiento y agrietamiento, este último por acción del agua lluvia, en la cual se intervino de manera de colocar agentes químicos para prevenir que el agua lluvia se filtre e ingrese al interior de la piedra evitando se convierta posteriormente en polvo a través de los años. También se colocaron injertos los que permiten complementar la unidad de dichas figuras para generar más volumen en las mismas.



Figura 5-1: Iglesia de la Catedral en restauración (1970).

Fuente: Luis Felipe Borja.

1.2.2. Importancia La Catedral San Pedro de Riobamba

La Catedral de Riobamba es una iglesia con un contenido histórico y arquitectónico increíble por lo que actualmente es uno de los mayores templos a la cual acuden cientos de feligreses, lo que la convierte en una de las iglesias más visitadas de Riobamba. La iglesia no solo representa la diversidad cultural de Riobamba, sino que también es un ícono en la religión católica, llegando a usar la fachada como una marca en la diócesis de Riobamba, y lo más importante representa el renacer y la fortaleza de un pueblo para salir adelante ante las adversidades.

Representa un ícono histórico ya que en su fachada se encuentran representadas por vestigios de piedras que fueron restos de la antigua Riobamba, las cuales fueron traídas por sus pobladores con mucho esfuerzo, y es un referente arquitectónico debido a que la misma presenta un estilo que es una mezcla entre barroco y mestizo lo que la hace incomparable con otras iglesias de la ciudad y está decorada por esculturas que representan pasajes bíblicos del nuevo y antiguo testamento, por lo que le da ese toque místico a la Iglesia.

Por lo tanto, se puede decir que la fachada de la iglesia tiene un valor histórico invaluable reflejado en sus esculturas, y también muestra el desarrollo de un pueblo que salió adelante ante un terremoto devastador.

1.2.3. Fachada de La Catedral San Pedro de Riobamba.

Al ser esta una construcción particularmente histórica para nuestra ciudad, se puede observar en su fachada la utilización de piedras talladas provenientes de la antigua Riobamba que gracias al Cacique Don Sefla y Oro con la ayuda de otras personas voluntarias levantaron y trasladaron las piedras para la edificación de la Iglesia (Diocesano 2007).

La espadaña se encuentra situada junta a dos volúmenes, que llegan hasta la línea de altura del primer nivel, creando una composición horizontal, acompañada de su color característico blanco, de los cuales se abren vanos caracterizados por su ritmo y sencillez en decoración, lo que nos denota serenidad y elegancia. (Campos 2007)

Una de las principales características que hacen excepcional a esta Iglesia, es que, si trazamos imaginariamente una línea vertical sobre el rosetón central de la misma, podremos determinar que ambos lados son perfectamente simétricos.



Figura 6-1: Simetría perfecta de la iglesia de la Catedral San Pedro de Riobamba.

Realizado por: Cristian Paúl Chávez Oleas.2019.

1.2.3.1. Relieves de la fachada.

Se pudo observar que la iglesia de la catedral San Pedro de Riobamba que está dividida en 3 secciones, por lo tanto, a través de diferentes investigaciones históricas y fotográficas se observó que la parte con mayor valor histórico es la de la parte inferior, la misma se determinó con base

en unas fotografías del Sr. Alonso Bustos, fotógrafo personal de Monseñor Leonidas Proaño, el mismo que posee una colección privada y al comparar dicha colección con otras fotos recolectadas se puede determinar y observar que la parte inferior no ha sido movida, ni reconstruida, al contrario de la parte superior en donde los campanarios siempre han variado a través de la evolución como catedral de esta iglesia, y la parte media en donde la parte del rosetón ha sido removida su forma y estilo original, por lo que se toma la parte de mayor valor histórico para demostrar el misticismo y el valor histórico que aporta esta iglesia a la sociedad es la parte inferior.

Se pudo también demostrar que la Iglesia de la Catedral San Pedro de Riobamba está inmersa dentro de la Época Republicana y no de la Época colonial como se la ha categorizado comúnmente, debido a que la misma se la terminó de construir en el año de 1835 y fue desde el año de 1822 en que empieza con la Época republicana con la batalla de Pichincha, por lo tanto, la Iglesia de la Catedral San Pedro de Riobamba pertenece a una época en donde, empezó las gestas libertarias, es decir la Época Republicana tiene una importancia relativa en cuanto a la construcción de esta iglesia.

Por lo tanto, en la fachada de la iglesia al dividirla con una línea vertical imaginaria se determina dos secciones la parte izquierda y derecha, las mismas que representan el antiguo y nuevo testamento, y en la parte inferior que presenta mayor valor histórico está compuesta por los siguientes relieves o esculturas:

Tres Pasajes de la vida de Jesús:



Figura 7-1: Jesús entra a Jerusalén.
Realizado por: Cristian Paúl Chávez Oleas. 2019.



Figura 8-1: Arroja a los Cambistas.
Realizado por: Cristian Paúl Chávez Oleas. 2019.

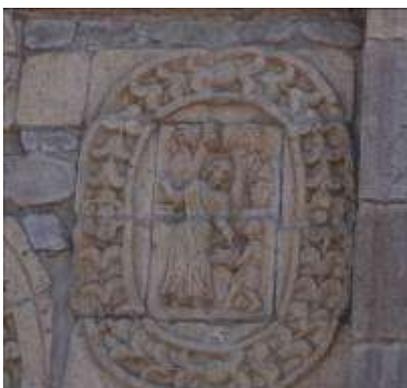


Figura 9-1: Jesús y los Niños.
Realizado por: Cristian Paúl Chávez Oleas.

Cuatro escenas del Santo Rosario y la Virgen María:



Figura 10-1: Adoración de los Reyes.
Realizado por: Cristian Paúl Chávez Oleas. 2019.



Figura 11-1: Coronación de María como reina del Universo.
Realizado por: Cristian Paúl Chávez Oleas. 2019.



Figura 12-1: Anunciación del ángel a María.
Realizado por: Cristian Paúl Chávez Oleas. 2019.



Figura 13-1: María visita a su prima Isabel.
Realizado por: Cristian Paúl Chávez Oleas. 2019.

- **Dos verdades de la iglesia y frases a la Santísima Trinidad:**



Figura 14-1: Sabiduría del Hijo.
Realizado por: Cristian Paúl Chávez Oleas. 2019.



Figura 15-1: Omnipotencia del padre.
Realizado por: Cristian Paúl Chávez Oleas. 2019.

- **Cuatro Patriarcas de la Iglesia:**



Figura 16-1: Moises y la Ley.
Realizado por: Cristian Paúl Chávez Oleas. 2019.



Figura 17-2: Abraham.
Realizado por: Cristian Paúl Chávez Oleas. 2019.



Figura 18-3: Isaac bendice a Jacob.
Realizado por: Cristian Paúl Chávez Oleas. 2019.



Figura 19-4: Sueño de Jacob.
Realizado por: Cristian Paúl Chávez Oleas. 2019.

- **Tres personajes Bíblicos:**



Figura 20-1: Josué (Astucia).
Realizado por: Cristian Paúl Chávez Oleas. 2019.



Figura 21-5: Ruth (Humildad y Obediencia).
Realizado por: Cristian Paúl Chávez Oleas. 2019.



Figura 22-1: Sansón (Fuerza).
Realizado por: Cristian Paúl Chávez Oleas. 2019.

- **Cuatro escenas de la vida de San Pedro (Puerta central):**



Figura 23-1: Llaves del cielo y de la tierra.
Realizado por: Cristian Paúl Chávez Oleas. 2019.



Figura 24-1: Mitra de San Pedro
(Primer Papa).
Realizado por: Cristian Paúl Chávez Oleas. 2019.



Figura 25-1: Monedas sacadas del pez que
Pedro había pescado.
Realizado por: Cristian Paúl Chávez Oleas. 2019.



Figura 26-1: Oreja de uno de los que fue a apresarse a Jesús.

Realizado por: Cristian Paúl Chávez Oleas. 2019.

- **Otros:**



Figura 27-1: Plantas de maíz símbolo de la América.

Realizado por: Cristian Paúl Chávez Oleas. 2019.



Figura 28-1: Ángeles y la Santa Eucaristía.

Realizado por: Cristian Paúl Chávez Oleas. 2019.

1.3. Teoría del Diseño.

1.3.1. Elementos Compositivos del Diseño Gráfico

Según, Idrobo (2006, p. 29), se definirá como “Elementos compositivos a aquellos que sirven para materializar la forma. Estos son el punto, la línea, el plano, el volumen, el espacio y el tiempo. Son conceptos abstractos, elaborados en el entendimiento y que dan sustento visual a la forma.”. es decir, son los elementos más básicos de los que se puede partir para realizar una forma o composición.

1.3.1.1. Punto

Según Heidegger (1950, p. 13), lo define como “el origen de algo, es la procedencia de su esencia”, por lo que, se puede decir que el punto viene a ser la mínima expresión gráfica existente, que a su vez está conformado por una infinidad de diminutos puntos y tiene una posición, pero carece de dimensión, este al no tener o poseer dimensiones ocupa un espacio mínimo, en un área determinada, pero al mismo se puede modificar su tamaño. En artes este es el elemento mínimo para el puntillismo y la vez este ejerce una fuerte atracción sobre el ojo. El punto aparte de su agrupación y repetición tiene diferentes funciones plásticas que son:

- Crea pautas en patrones de forma mediante su repetición y agrupación.
- Se convierte en el foco de la composición también llamado punto focal o centro visual.
- Produce dinamismo al sugerir movimiento.
- Muestra texturas y aporta sensación de espacio.



Figura 29-1: Punto.
Fuente: EDUCACIÓN UN COMO.

1.3.1.2. Línea

Según Idrobo (2006, p. 29), la define como “Una sucesión de puntos, es la encargada de escribir una forma”. Por lo que podemos expresar que es el derivado de un movimiento del punto y posee una sola dimensión que es la longitud, la misma que posee dirección, energía y transmite emociones.

Existen diferentes tipos de líneas como; rectas, curvas quebradas y onduladas. Y las mismas dependiendo de su posición y característica transmiten emociones.

Línea Recta: Este tipo de líneas surgen cuando una fuerza mueve al punto en una dirección cualesquiera, por lo que la línea tiende a correr directamente hacia el infinito, pueden ser horizontales las mismas que al estar presente en una composición expresa; reposo, tranquilidad, estabilidad y calma; verticales que expresa; firmeza, elevación, elegancia y diagonales que expresan; inestabilidad, fuga y rapidez.

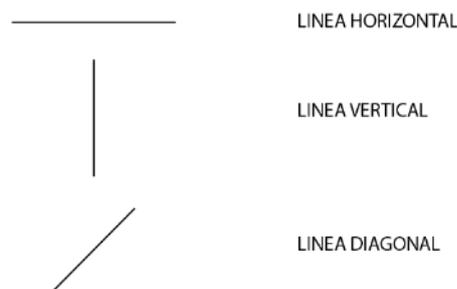


Figura 30-1: Tipos de línea rectas
Realizado por: Cristian Paúl Chávez Oleas. 2019.

Líneas Angulares: Son líneas que se generan por la acción o choque de dos fuerzas que la hacen cambiar de dirección y se dividen dependiendo el tipo de ángulo que forman en el cambio de dirección y son agudas conforman un ángulo de 45° y se las asocia con el pensamiento interior, las líneas rectas tienen un ángulo de 90° y las mismas denotan el control y dominio ante un todo, las líneas obtusas poseen un ángulo mayor a 90° y expresan debilidad e impasividad.

Otra de las características principales de la línea es que dependiendo de su característica tales como fina, gruesa, irregular, etc., expresa suavidad, dulzura, agilidad, rapidez, fragilidad, fuerza, etc.

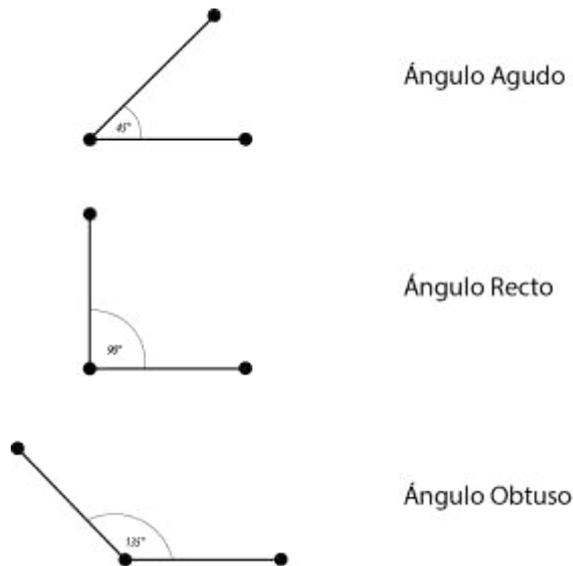


Figura 31-1: Tipos de línea angulares.
 Realizado por: Cristian Paúl Chávez Oleas. 2019.

1.3.1.3. Plano

Según G. Calvache, T. Rosero (2011, p. 1) la definen como, “Una hoja de papel lo más extensa posible da la idea del concepto abstracto de plano”, por lo que nos da a entender que la misma posee dos dimensiones que son largo y ancho, pero carece de una profundidad, por lo que, la misma es el recorrido de una línea en movimiento, posee una posición y el mismo está limitado por líneas.

El plano dependiendo de su posición expresa emociones como; arriba transmite soltura, liviandad y libertad; abajo transmite condensación, presión y atadura; derecha evoca atadura e izquierda da la impresión de soltura y lejanía.

Los diferentes cambios de luz en un plano generan en el mismo efecto de luz y sombra.

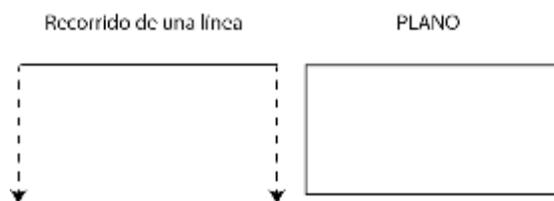


Figura 32-1: Recorrido de una línea y conformación de un plano.
 Realizado por: Cristian Paúl Chávez Oleas. 2019.

1.3.1.4. Volumen

Según Wong (1995, p. 45), define al volumen como “El recorrido de un plano en movimiento”, por lo que el mismo posee una posición en el espacio y está delimitado por planos.

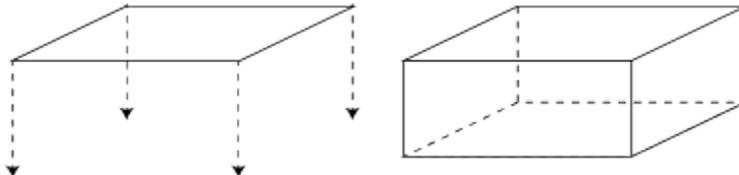


Figura 33-1: Recorrido de una plano y conformación del volumen en un cubo.

Realizado por: Cristian Paúl Chávez Oleas. 2019.

1.3.2. Leyes Compositivos del Diseño Gráfico

1.3.2.1. Proporción

Es la relación existente de todas partes que conforman una figura o forma, la misma que consiste en adecuar de manera equilibrada las medidas de los objetos dentro de las partes en una composición determinada, tales como dibujos y diseños.

La proporción es y será un medio que se ha usado desde tiempos inmemorables por el hombre ya que ha intentado con el mismo resolver problemas cotidianos de su vida.

1.3.2.2. Tipos de Proporción

El diseño gráfico en Ecuador y el mundo, a través de los años se ha empapado por dos proporciones importantes, las mismas que son base de referencia para distintos proyectos y son la proporción Áurea y la proporción Andina.

1.3.2.3. Sistemas Proporcionales

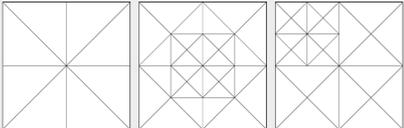
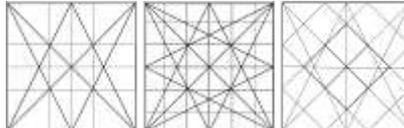
Una retícula está constituida por elementos en forma de red, la misma que según (Idrobo 2006, p. 83), está constituida por “La equiparación de un cuadrado, rectángulo, o círculo en formas

repetidas...”. Una de sus funciones específicas es la unión de los elementos que entran en un diseño determinado. Se dividen en sistemas proporcionales armónicos estáticos y dinámicos.

- **Sistemas Proporcionales Armónicos Estáticos**

Consiste en una pequeña división de un cuadrado, rectángulo o círculo en formas repetidas dando lugar a la formación o conformación de una retícula o red de repetición. Se dividen en sistemas proporcionales armónicos binarios y terciarios.

Tabla 1-1: Sistemas Proporcionales Armónicos Estáticos.

NOMBRE	DESCRIPCIÓN	REPRESENTACIÓN
SISTEMA PROPORCIONAL ARMÓNICO BINARIO	Consiste en una división en cuatro partes de un módulo cuadrangular, rectangular o circular, en donde se obtiene como punto focal el centro del mismo.	
SISTEMA PROPORCIONAL ARMÓNICO Terciario	Consiste en una división en cuatro partes de un módulo cuadrangular, rectangular o circular, en donde se obtiene como punto focal el centro del mismo.	

Realizado por: Cristian Paúl Chávez Oleas. 2019.

Fuente: IDROBO XIMENA 2006 (Resumen realizado en base al Texto Básico de Diseño Bidimensional).

- **Sistemas de Proporciones Dinámicas o Irracional**

Consiste en la distribución y el trazado de partes iguales y proporcionales entre sí de medidas, las mismas que están relacionadas entre sí, por una misma razón proporcional y armónica, la misma que representan un factor unificador y símbolo de perfección en el diseño. (Milla 1990, p. 24)

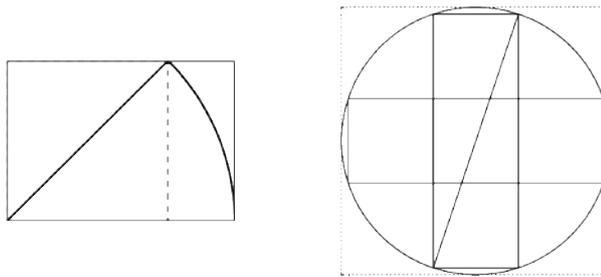


Figura 34-1: Sistema Proporcional Dinámicos.
Realizado por: Cristian Paúl Chávez Oleas. 2019.

1.3.2.4. Geometría Oculta

Proporción Áurea: Según Idrobo (2006, p. 117), “Los egipcios desarrollaron la proporción áurea y la descubrieron por análisis y observación, buscando medidas que les permitiera dividir la tierra de manera exacta...”. Por lo tanto, la misma representa un valor o un número irracional, en la que se determina el vínculo existente de manera proporcional entre dos segmentos que conforman a una recta. La encontramos en diferentes partes de la naturaleza tales como; flores de girasoles, hojas, árboles, piñas coníferas y en ciertos animales como los moluscos especialmente el Nautilus, consecuentemente, dicha proporción responde a la secuencia de Fibonacci y su número que la representa es el 1.61803398, es también llamada número de oro, número áureo, sección aurea, razón aurea o divina proporción.

Es un tipo de proporción la misma que fue utilizada por los griegos y posteriormente por los renacentistas, por lo que la da más uso en las artes gráficas como arquitectura, escultura y pintura.

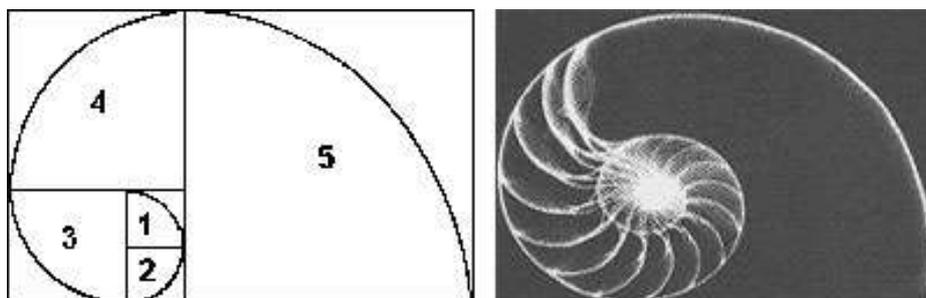
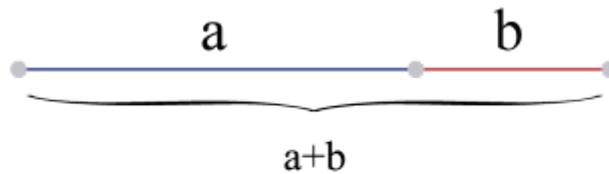


Figura 35-1: Relación de proporción aurea con la naturaleza (Molusco Nautilus)
Fuente: EstudisAurea. <http://estudisaurea.com/proporcio-aurea/>

Se obtiene el número de oro de la siguiente manera



$$\frac{a+b}{a} = \frac{a}{b} = \varphi = 1.61803398.....$$

Figura 36-1: Formación y deducción del número de oro
Realizado por: Cristian Paúl Chávez Oleas. 2019.

Proporción Andina: La proporción se la obtuvo de la observación de la Constelación de la Cruz del Sur, la misma que, representa una gran importancia para la astronomía de los pueblos andinos, que según Milla (2003, p. 17), en sus estudios sobre la misma nos afirma que:

Es un ente y un concepto astronómico ligado al control de las estaciones. Su forma de cruz es puramente casual y la longitud de sus brazos menor y mayor, están en la misma relación que el lado de un cuadrado y su diagonal...

Dicha diagonal mencionada responde al largo del brazo mayor del eje vertical, la misma que presenta una medida proporcional de la raíz cuadrada de dos es decir 1.4142. y esta diagonal sirve para la formación de un cuadrado que tiene y posee la misma medida del brazo menor y brazo mayor.

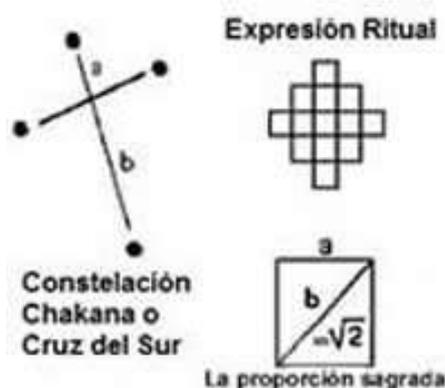


Figura 37-1: Constelación Cruz del Sur y su relación proporcional.

Fuente: Saberes Ancestrales. <https://ancestrales.info/saberes/tag/chakana/>

Por lo tanto, una vez que conocemos el origen de su diagonal y el cuadrado, podemos estructurar la Cruz Andina o Chakana, que simboliza la igualdad, la armonía y el mismo centro del universo, la misma que se distribuye de la siguiente manera, primero se realiza una circunferencia tomando

como medida la diagonal y tomando como centro un punto, al realizar esto se obtendrá un cuadrado alrededor de la circunferencia, la misma que al ser proyectada en todas las direcciones nos conforma un cruz perfecta.

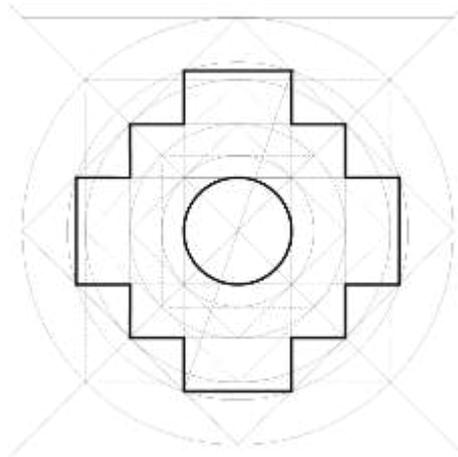


Figura 38-1: Construcción de la Cruz Chakana.

Realizado por: Cristian Paúl Chávez Oleas. 2019.

La cruz Chakana va más allá de una simple cruz, representa mucho más por ejemplo el círculo que se encuentra en la mitad representa la dualidad es decir el bien y el mal, el hombre y mujer y sol y la luna.

Cada uno de sus cuadrados tiene una representación tales como los puntos cardinales Norte, Sur, Este y Oeste, al igual que los 4 imperios o Suyos como son Collasuyo, Chinchaysuyo, Antisuyo y Contisuyo, también representa animales tales como el cóndor, el puma la serpiente; modos de vida como son: Ayni, Minka y Mita, en las cuales se trabaja sin recibir nada a cambio; Valores humanos como: Munay, Llakay y Yachay que representan amor, trabajo y conocimiento; y por últimos representa a los mundos que son Hana Pacha, Kay Pacha y Uku Pacha que representan los mundos de los dioses, de los vivos y de los muertos.

Otra característica de esta Cruz es que según Castro (2008, p. 70) tiene su propia gama cromática distribuida de la siguiente manera:

Rojo, es el color de la tierra, en este color se identifica todo ser que cultiva la tierra y su manejo, hace filosofía de una manera propia, en este espacio están el pensamiento y conocimiento de los taitas.

Naranja, este color identifica el símbolo de la vida representado en el nacimiento de los wawas, en este color está la salud y la medicina, la educación representada en la juventud dinámica mezclada con sus prácticas culturales.

Amarillo, representa la armonía y la fuerza representadas en los principios morales del hombre; representa la equidad y dualidad entre el hombre y la mujer.

Verde, este es el color de todas las riquezas naturales de la superficie y el subsuelo, representa la economía, el territorio, la producción agropecuaria, la flora y la fauna, los yacimientos hidrológicos y mineralógicos.

Celeste, es la expresión del desarrollo basado en lo propio, es el tiempo y el hablar sobre su propio pensamiento, la transformación permanente de los resguardos teniendo en cuenta el principal de los pueblos indios, la ciencia, la tecnología, el arte, el trabajo intelectual y manual, abarca desde lo propio generando reciprocidad y armonía cíclica dentro de la estructura comunitaria.

Azul oscuro, es el espacio cósmico, es la interpretación del universo y los efectos naturales que se sienten sobre la tierra. Es la astronomía y la fiesta física aplicada al territorio, la organización socioeconómica, política y cultural.

Morado, este color recoge todo lo de los demás colores, representa el universo y la tierra, la estrategia de vida, el pensamiento, la memoria, la ideología india, es la expresión de poder comunitario y armónico de los andes, la herramienta de la organización como instancia superior, la estructura del poder armónico entre la racionalidad y la espiritualidad, la organización social, economía y cultural, es la forma de orientar al pueblo basado en el territorio y la autonomía.

1.3.2.5. Color

Según Idrobo (2006, p. 47), define al color como, “Ciertas longitudes de onda, que al entrar en contacto con la retina del ojo humano dan lugar a sensaciones visuales, en ópticas estas longitudes de onda se denominan luz...”, en base a ese concepto podemos determinar que el color es un atributo que posee cada ser humano para percibir los objetos cuando existe una pequeña presencia de luz natural, la misma que está conformada por luces de diferentes colores, estos al entrar en contacto con una superficie, infieren de manera que pueden ser reflejados y absorbidos.

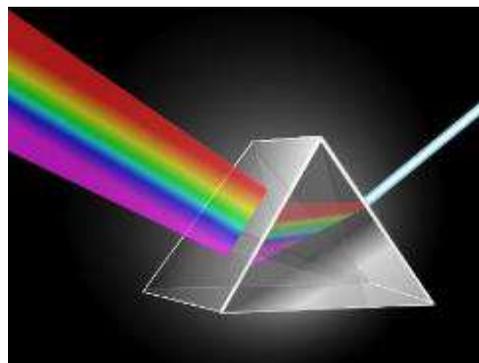
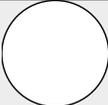
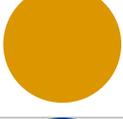


Figura 39-1: Reflejo de la luz sobre un prisma.

Fuente: Comofuncionaque. <https://comofuncionaque.com/como-se-forma-el-arco-iris/>

Psicología del color: Es un ente de estudio el mismo que tiene como principal característica estudiar como los seres humanos percibamos, asociamos y determinar que comportamiento tenemos al entrar en contacto con un color determinado. El color posee la cualidad de poder transmitimos sensaciones tales como calma, plenitud, alegría. violencia, maldad, etc. La misma fue estudiada por grandes maestros a través de la historia como fueron Goethe y Kandinsky. Por lo que a continuación se muestra las diversas sensaciones que producen algunos colores en la mente de una persona.

Tabla 2-1: Psicología del color.

PSICOLOGÍA DEL COLOR	
	Inocencia, paz, rendición, pureza, modestia
	Nobleza y elegancia.
	Neutralidad, indecisión, tristeza, duda, melancolía.
	Inteligencia
	Sangre, fuego, revolución, alegría, acción, pasión, fuerza, disputa, desconfianza, destrucción.
	Entusiasmo, exaltación
	Frio, sabiduría, amistad, fidelidad, serenidad, sosiego, verdad.
	Lucidez, reflexión, profundidad y experiencia.

	Naturalidad, frescura, humedad, vegetación.
	Masculinidad, confortancia, gravedad, equilibrio.

Realizado por: Cristian Paúl Chávez Oleas. 2019.

Fuente: Cultura Inquieta, <https://culturainquieta.com/es/inspiring/item/10923-significados-y-curiosidades-de-los-colores.html>

CLASIFICACIÓN DE LOS COLORES:

- **PRIMARIOS:**

Estos son los colores primarios pigmentarios y son amarillo, azul y rojo, los mismos que conforman el espectro solar, se los denomina de esta manera debido a que si mezclamos estos se obtiene los demás colores.

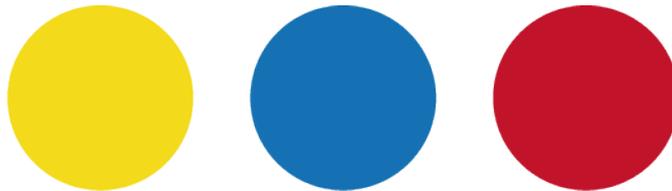


Figura 40-1: Colores Primarios.

Realizado por: Cristian Paúl Chávez Oleas. 2019.

- **SECUNDARIOS:**

Son aquellos que se conforman de la mezcla o combinación de dos colores primarios y son naranja, violeta y verde, la intensidad de los mismos dependerá de las proporciones usadas de los colores primarios.

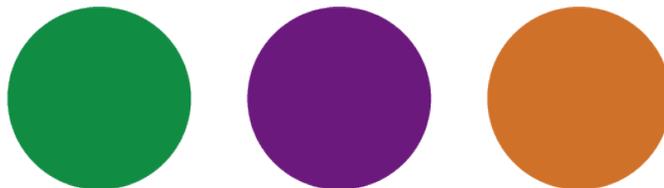


Figura 41-1: Colores Secundarios.

Realizado por: Cristian Paúl Chávez Oleas. 2019.

- **TERCIARIOS:**

Se denominan colores terciarios a aquellos que resultan de la mezcla equitativa entre de un color primario más un secundario y los mismos son; amarillo verdoso, azul verdoso, azul violáceo, rojo violáceo, rojo anaranjado y amarillo anaranjado, por lo que podemos decir que estos son los colores que más predominancia tienen entre la naturaleza y a la vez es usado en la pintura ya que genera tonos más vivos y da más intensidad a las pinturas.



Figura 42-1: Colores Terciarios.

Realizado por: Cristian Paúl Chávez Oleas. 2019.

- **COMPLEMENTARIOS:**

Se lo denomina colores complementarios a los que están absolutamente opuestos en el círculo cromático y según Idrobo (2006, p. 53), “Son colores opuestos aquellos que se equilibran e intensifican mutuamente. Los colores complementarios crean los mayores contrastes cromáticos”. Por lo que en la pintura estos colores se caracterizan por llamar la atención en instantes, ya que, generan maravillosos matices, por lo que, principalmente se los usa para crear maravillosas composiciones de arte abstracto o impresionista.

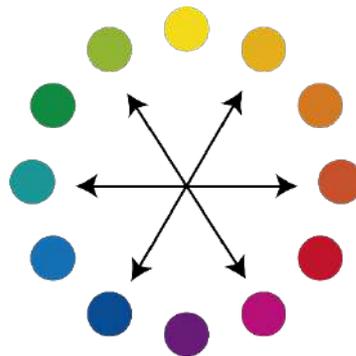


Figura 43-1: Colores Complementarios.

Realizado por: Cristian Paúl Chávez Oleas. 2019.

- **ANÁLOGOS:**

Se les denomina colores análogos a los que se encuentran juntos en el círculo cromático.

1.3.2.6. Ritmo

El ritmo usualmente suele confundirse con dicha melodía presente en la música, según Idrobo (2006, p. 124), la define como, “Es la periodicidad con que se repite una secuencia primera, a la que llamaremos módulo rítmico, que se desarrolla dentro de los límites y características de un canon.”, en Diseño Gráfico consiste en el conjunto de repeticiones de elementos, los mismos que, están organizados según un orden, una dirección, color, etc. los mismos que crean una sensación de movimiento, en ocasiones el ritmo puede estar determinado por la alternancia de elementos de diferentes tamaños es decir variar elementos grandes y pequeños en una composición. Una de las principales características del ritmo es que permite crear desarrollar espacios entre cada uno de los elementos que conforma una composición, los mismos que son llamados intervalos.

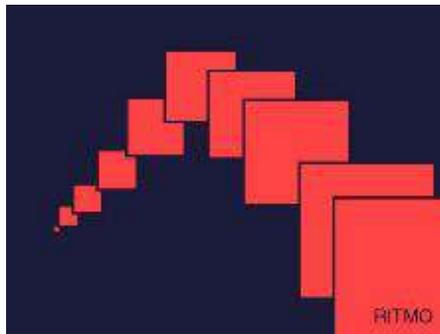


Figura 44-1: Ritmo

Fuente: SPERTO. <http://spertodesign.com/fundamentos-del-diseno-grafico-bruce/>

1.3.2.7. Equilibrio

Según Dondis (1989, p. 57), “Cada forma o figura representada sobre un papel, los elementos una composición se encuentra en equilibrio si los pesos de los elementos se compensan entre sí”, por lo que, quiere decir que la persona o espectador busca y mira un fino equilibrio entre las partes de la composición, buscando estabilidad sobre las fuerzas que componen dicho plano, brindando puntos de peso y descanso a la vez, en ocasiones cuando existe inestabilidad en la composición se provoca inestabilidad.

Existen tres tipos de equilibrio y son:

Axial: Se conforma cuando tenemos un eje vertical u horizontal con las partes y formas iguales de nuestra composición.



Figura 45-1: Equilibrio Axial.

Fuente: Artística Neruda. <http://artisticaneruda.blogspot.com/2016/07/septimo-el-equilibrio-120.html>

Radial: Consiste en realizar atracciones por medio de la rotación de formas con respecto a un punto determinado.

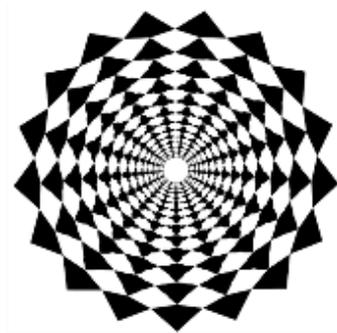


Figura 46-1: Equilibrio Radial.

Fuente: Fundamentosfjma. <http://fundamentosfjma.blogspot.com/2017/03/balance-equilibrio.html>

Oculto: Es el equilibrio que no responde a eje alguno.



Figura 47-1: Equilibrio Oculto.

Fuente: Fotonostra.

1.3.2.8. Simetría

Según Idrobo (2006, p. 127), la simetría tiene como “Correspondencia de posición, formas y dimensiones de las partes de un cuerpo o figura a un lado y otro de un eje”. En donde la simetría se produce siempre y cuando exista algún elemento repetido de manera que dicho elemento sea un fiel reflejo del mismo de manera espejo, y al colocar un eje que divida a la misma su forma será exacta a la de su otra división y tiene como principal característica tener un equilibrio y ser atractivos visualmente.

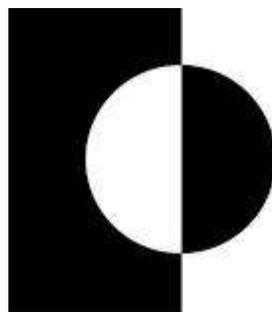


Figura 48-1: Simetría.
Fuente: El Primerizo.

1.3.2.9. Asimetría

La asimetría es la desigualdad de las partes de un todo, en donde al dividir una figura o composición en dos partes, una parte pesa, más que la otra, es decir que no existe un equilibrio o carecen del balance de la simetría, entre estos dos elementos en; color, peso, y tamaño. Un claro ejemplo de asimetría son las ramas de los arboles ya que crecen en diferentes direcciones y las nubes, ya que, al ser divididas en dos partes no cumplen con la simetría establecida.

En el área de artes las composiciones asimétricas nos brindan mejores resultados y suelen ser más llamativas por las siguientes razones:

- Nos da mayor libertad de composición y permite organizar a los elementos de manera equilibrada y jerárquica.
- Permite establecer un equilibrio entre todos os componentes de una composición determinada.
- Las composiciones simétricas suelen ser más monótonas, mientras que las asimétricas son más interesantes y llaman más la atención.



Figura 49-1: Composición Asimétrica.
Fuente: MindMeister.

1.3.2.10. Nivel de Iconicidad

A medida que el diseñador gráfico desarrolla piezas gráficas se encuentra con una infinidad de imágenes, por lo tanto, el nivel de iconicidad se refiere a la similitud o analogía que existe entre una imagen y lo que realmente representa en la vida real, las mismas que pueden ser alta, media o baja.

Según Justo Villafañe, establece diferentes grados de iconicidad distribuidos de la siguiente manera:

- **Grado 11: Imagen Natural;** Esta es la imagen que se muestra tal cual a nuestros ojos.
- **Grado 10: Modelo Tridimensional a Escala;** Son modelos que tiene todas las propiedades de un objeto, a tal punto que muestra un fiel parecido a la realidad.
- **Grado 09: Hologramas;** Es una imagen en tres dimensiones que se ha convertido en una imagen digital.
- **Grado 08: Fotografía en Color.** Es una imagen que pierde su tridimensionalidad y pasa a ser bidimensional, sin perder su figura y representación frente al ojo humano.
- **Grado 07: Fotografía en Blanco y Negro;** Es una imagen que pierde su tridimensionalidad y color pasa a ser bidimensional.
- **Grado 06: Pintura Realista.** Son imágenes en un plano tridimensional, las mismas que pierden su cualidad entre la pintura y su percepción frente al ojo humano.
- **Grado 05: Representación Figurativa No Realista.** Se puede identificar la imagen, pero pierde sus cualidades entre la imagen y su máxima representación frente al ojo humano.

- **Grado 04: Pictogramas.** Son imágenes las cuales pierden sus detalles y presentan abstracción, se puede identificar formas, pero de una manera simplificada.
- **Grado 03: Esquemas Motivados.** Son imágenes que presentan una abstracción y se puede identificar su parte orgánica estas pueden ser mapas que permiten guiarnos.
- **Grado 02: Esquemas Arbitrarios.** Tiene relaciones de dependencia las cuales no están regidas a ningún criterio lógico y la interpretación depende de la experiencia del espectador, por ejemplo, las señales de tránsito.
- **Grado 01: Representación No Figurativa.** Se trata de la abstracción en su máxima expresión en detalles y forma, en donde no existe ninguna relación con el objeto real.

Grado de iconicidad	Nivel de realidad	Ejemplos
11	Imagen natural	Calidad perceptiva de la realidad obtenida directamente a través de la visión.
10	Modelo tridimensional a escala	
9	Hologramas	
8	Fotografía en color	
7	Fotografía en blanco y negro	
6	Pintura realista	
5	Representación figurativa no realista	
4	Pictogramas	
3	Esquemas motivados	
2	Esquemas arbitrarios	
1	Representación no figurativa	

Figura 50-1: Escala de Iconicidad según Justo Villafañe.

Fuente: Educación Plástica y visual. <http://auroradelgadoplasticayvisual.blogspot.com/2016/04/>

1.3.2.11. Textura

Se puede decir que cada figura o cosa en la naturaleza cuenta con una superficie y esta superficie son las que le dan características especiales a cada objeto, por lo que una textura simplemente son todas las características físicas de la superficie que posee una figura u objeto.

Según Idrobo (2006, p. 130), “La percepción de la textura visual da lugar a una imagen táctil, por ejemplo, la imagen de dureza, frío. Los tributos de la textura son: liso-áspero, duro-blando, elástico-plástico, cálido-frío”

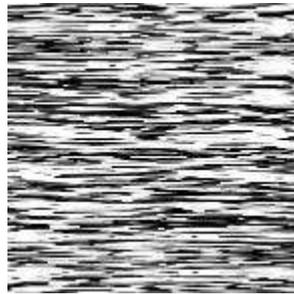


Figura 51-1: Textura.
Fuente: DreamsTime.

1.3.2.12. Movimiento

El movimiento es una propiedad física que poseen los objetos, ya que aporta dinamismo y fuerza, por lo que nos da la sensación de cambio o desplazamiento a través del espacio. Las dimensiones del movimiento son la dirección y la velocidad; y estas dan el mismo dinamismo a las imágenes para que sea perceptible al ojo.

Según Idrobo (2006, p. 134) en su libro Texto Básico de Diseño Bidimensional nos indica que:

El movimiento puede ser continuo o implicar cambio en una dirección dada, el cambio puede ser regular, giratorio, lineal, periódico como el balanceo de un péndulo o de oposición. La velocidad puede ser rápida, lenta o intermedia entre las dos, a su vez puede ser constante o puede cambiar en progresión regular o abruptamente...



Figura 52-1: Movimiento.

Fuente: Saregune.

http://www.saregune.net/ikasi/hezigune/curso.php?curso=disenno&leccion=disenno_oelementos_mov

1.3.2.13. *Tamaño*

El concepto de tamaño es relativo y se rige a una magnitud entre la forma y la naturaleza propiamente, una de sus principales características es que obedece y responde a nuestra visión, ya que, los seres humanos comparamos la cosas dependiendo de las dimensiones de cada persona, es decir reaccionamos a nuestras propias dimensiones.

Se puede determinar que el tamaño viene dado por tres atributos como son:

- Largo.
- Ancho.
- Profundidad.

Y a su vez el mismo posee ciertos factores que lo involucran y destacan ante el diseño que son:

- El impacto psicológico que posee el mismo ante las personas.
- El impacto social que genera el mismo a las masas.
- Es un factor bien maleable en su utilización.
- Permite destacar a un producto u objeto en un espacio determinado.



Figura 53-1: Publicidad Marca FedEx usando el elemento del tamaño.

Fuente: Teenagerdanger. <https://teenagerdanger.wordpress.com/2012/10/25/analisis-de-imagen/>

1.3.2.14. *Escala*

Según Manuel Serrano Cardona (2011, p. 1), define a la escala como “La relación entre la medida lineal representada en el dibujo de un determinado objeto y la medida lineal de este mismo objeto en la realidad...”, por lo que nos referimos a la relación existente de manera proporcional entre diferentes objetos iguales. Por lo tanto, cuando se habla de escalas podemos afirmar que cada objeto puede ser manipulado de manera proporcional en cuanto a tamaño se refiere. Es uno de los elementos más usados en cuanto a arquitectura y diseño se refiere.

Generalmente se utiliza la escala en el Diseño Gráfico y en fotografía para jerarquizar objetos y dar más importancia que otros elementos que conforman una composición.

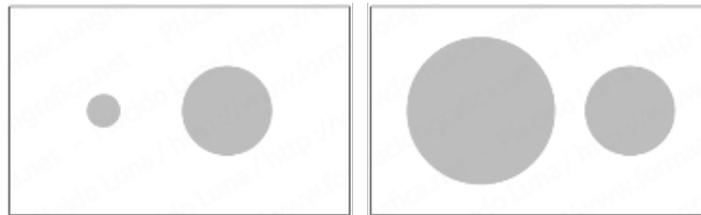


Figura 54-1: Representación a escalas de un círculo.
Fuente: Formación Gráfica.

1.3.3. *Diseño Editorial*

Es una rama del diseño Gráfico que se dedica al diseño, producción y maquetación de aplicaciones tales como revistas, periódicos, catálogos y libros. Es decir, la misma tiene como principal objetivo comunicar una idea o historia mediante una composición de palabras y elementos gráficos.

1.3.3.1. *Maquetación*

Consiste en una correcta distribución de los elementos tales como texto, imágenes dentro de un espacio en específico de la página, la misma que tiene como principal objetivo hacer que el lector tenga una satisfacción visual al leer.

1.3.3.2. Retícula.

La reticular es una estructura que se basa en líneas horizontales y verticales cuyo objetivo principal es determinar y ordenar coherentemente todos los elementos de una composición.

1.3.3.3. Hoja Maestra.

Es modelo de página, el mismo que va aplicado a todas las páginas de un medio impreso, es decir la misma es un formato predeterminado de la hoja.

1.3.3.4. Folleto.

Es un medio impreso destinado con fines de divulgación de información o publicitarios, el mismo contiene pocas hojas ya que la información que se usa es concreta. Cuando un folleto se destina con fines informativos sirve para comunicar temas de interés para la comunidad, el mismo se los puede distribuir por correo electrónico, adjunto a un periódico de gran circulación o en los puntos de ventas o quioscos.

1.3.4. Diseño Audiovisual

Según [cristhianavalosblog \(2017\)](#), “El Diseño Gráfico Audiovisual se define como la acción de concebir, programar, proyectar y realizar comunicaciones audiovisuales de carácter gráfico-sonoro y en movimiento, producidas normalmente por medios tecnológicos, y destinadas a transmitir mensajes específicos a grupos determinados por los medios de comunicación audiovisual”. Es decir, se trata de diseñar mediante programas, contenido que sea de audio y video y llegue a las personas para captar su atención.

Los elementos que pueden contener un diseño audiovisual puede ser puntos, líneas, elementos geométricos y formas, letras de diferente tamaño y estilo, música ruido palabras o simplemente silencio, videos o animaciones y fotografías o dibujos.

CAPITULO II

2. ANÁLISIS DE LOS DETALLES ARQUITECTÓNICOS DE LA IGLESIA DE LA CATEDRAL.

2.1. Metodología

2.1.1. Enfoque de la Investigación

La presente investigación se basa en un enfoque cuantitativo y cualitativo, ya que en la misma se va a determinar una ponderación por cada ícono, donde se va a cuantificar los parámetros de diseño de las figuras de la Iglesia de la Catedral San Pedro de Riobamba y así determinar un valor para la misma, por lo tanto, se va a determinar si cada figura cumple con los parámetros establecidos de diseños y cuantitativo ya que se va a contabilizar que figuras son las que cumplen con dichos parámetros .

2.1.2. Métodos

2.1.2.1. Analítico

Este método se usa para estudiar a la Iglesia de la Catedral San Pedro de Riobamba, es decir se analiza información recopilada de varias fuentes como libros, folletos, revistas, cartas, fotografías y videos recopilados a través de los años por diferentes personas, para así, tener un mejor panorama de cuáles van a ser nuestros detalles arquitectónicos con mayor relevancia histórica, también se va a analizar si las figuras de la Iglesia de La Catedral tienen o cumplen los principios del Diseño.

2.1.2.2. Sintético

Este método consiste en realizar un pequeño resumen o síntesis de toda la información de relevancia recopilada y analizada de la Iglesia de La Catedral San Pedro de Riobamba, en las que, se determina, se enumera y se explica cuáles son los detalles arquitectónicos de mayor relevancia histórica.

2.1.2.3. Descriptivo

Aquí se realiza un pequeño desglose y descripción en donde se da a conocer significado, proporciones, elementos compositivos y la importancia que tiene cada uno de los detalles arquitectónicos para la Iglesia de La Catedral San Pedro de Riobamba y también para la religión católica.

2.1.3. Técnicas

2.1.3.1. Observación

Con esta técnica nos permite identificar y observar todos los detalles arquitectónicos de mayor valor histórico que presenta la fachada de la Iglesia de la Catedral y a la vez poder reconocer y detallar los diferentes elementos compositivos que presenta cada uno de estos detalles de una manera minuciosa.

2.1.4. Instrumentos

2.1.4.1. Fichas de Análisis.

Con este instrumento se registra los diferentes detalles arquitectónicos que presenta la Iglesia de la Catedral San Pedro de Riobamba, para visualizar y registrar las de mayor contenido histórico, es decir, las esculturas que han permanecido intactas y sin ninguna restauración desde la construcción de la Iglesia, para posteriormente determinar, diferentes texturas, colores y proporciones que cuentan las mismas.

LA CATEDRAL

SAN PEDRO DE RIOBAMBA

FICHA N. 01

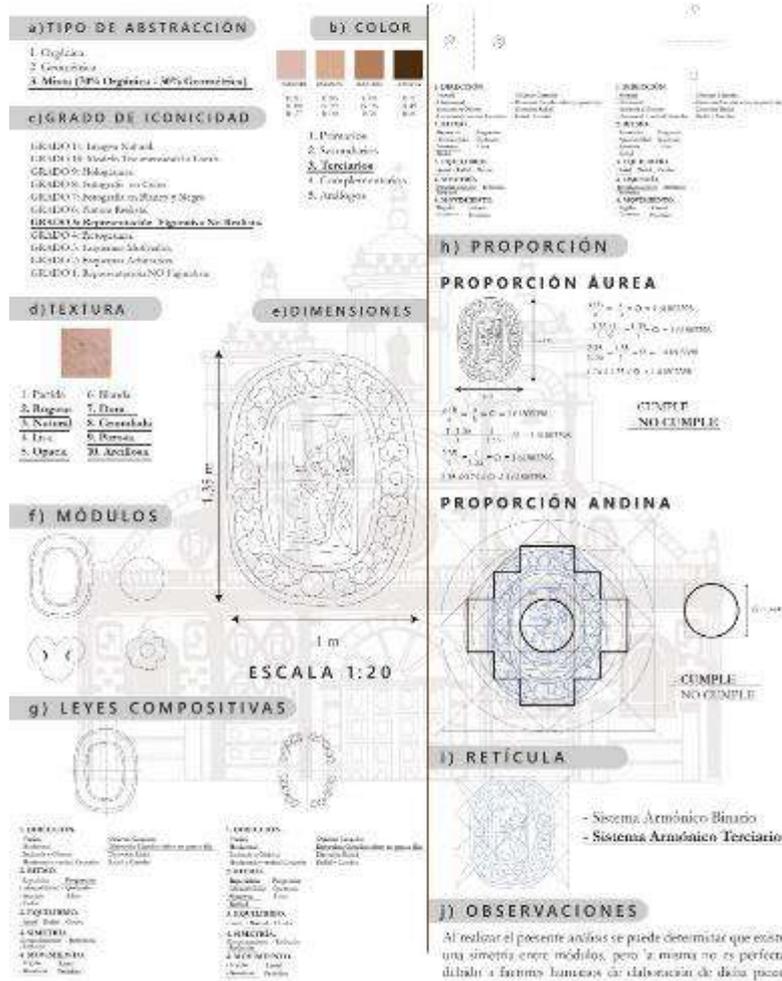


Figura 1-2: Ficha Numero 1
Realizado por: Cristian Paúl Chávez Oleas. 2019.

2.1.4.2. Fotografías.

Este instrumento es indispensable para nuestra investigación debido a que, con las misma se analiza las diferentes proporciones y retículas que presentan los detalles arquitectónicos de la fachada de la Iglesia de la Catedral San Pedro de Riobamba, por lo tanto, nos sirve para tener una perspectiva más cercana para el análisis de las mismas.

2.1.5. Población.

2.1.5.1. NÚMERO 1.

- **FOTOGRAFÍA.**



Figura 2-1: Jesús y los Cambitas
Realizado por: Cristian Paúl Chávez Oleas. 2019.

- **DESCRIPCIÓN.**

Esta figura representa el momento en el cuál Jesús entró en el Templo y observó que muchas personas compraban y vendían, posteriormente Jesús derribó todas las mesas de los que cambiaban monedas y los puestos de los vendedores de palomas, a lo que Jesús dijo “Está escrito: Mi casa será llamada Casa de Oración, pero ustedes la han convertido en una cueva de ladrones” (Hurault 1972, p. 49).

2.1.5.2. NÚMERO 2.

- **FOTOGRAFÍA.**



Figura 3-2: Jesús y los Niños.
Realizado por: Cristian Paúl Chávez Oleas. 2019.

- **DESCRIPCIÓN.**

Esta figura representa el momento en el cuál Jesús partió de Galilea y llegó a las Fronteras de Judea por las orillas del Río Jordán, hay permaneció Jesús y sus discípulos y la gente se le iba acercando, también trajeron a algunos niños para que Jesús le impusiera su mano y rezara por ellos, pero los discípulos los recibieron de manera no muy agradable, a lo que Jesús les dijo a sus discípulos: “Dejen a esos niños y no les impidan que vengan a mí, el reino de los cielos pertenecen a los que son como ellos”. (Hurault 1972, p. 47).

2.1.5.3. NÚMERO 3.

- **FOTOGRAFÍA.**

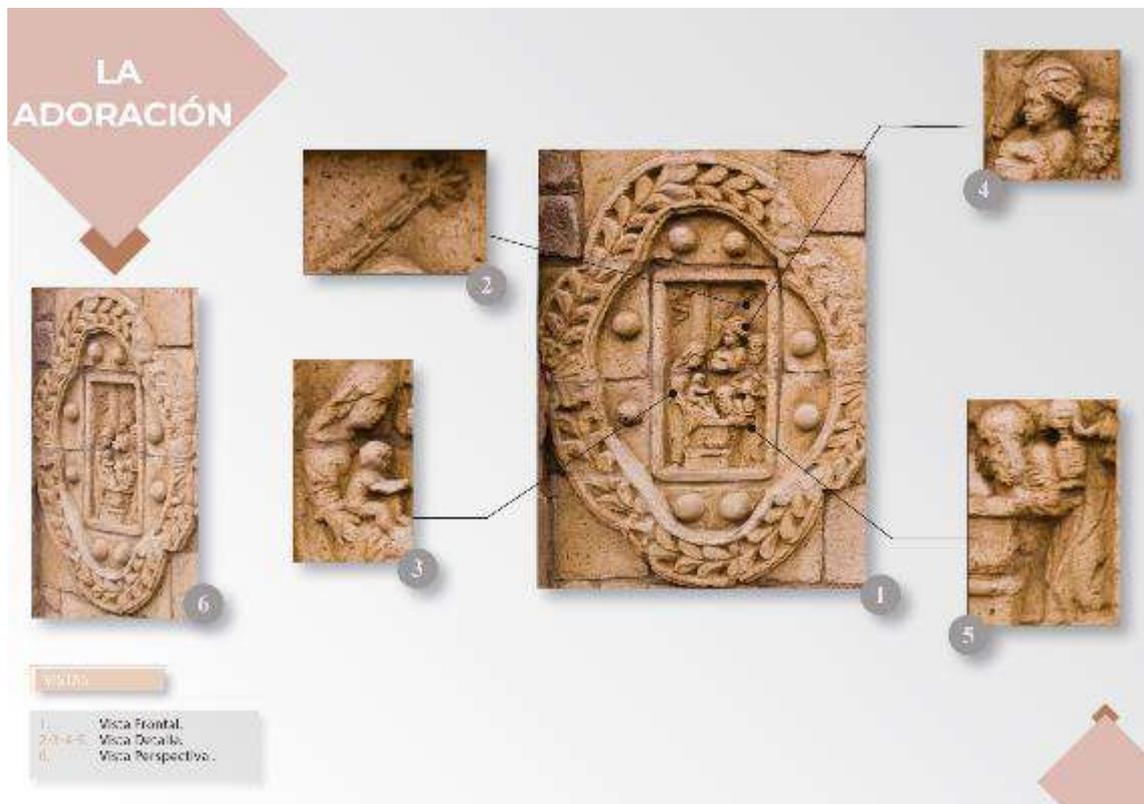


Figura 4-2: La Adoración.

Realizado por: Cristian Paúl Chávez Oleas. 2019.

- **DESCRIPCIÓN.**

Esta figura representa el momento en el cual Jesús nace en Belén de Judá, bajo el reinado del Rey Herodes, tras aquel suceso unos Reyes Magos que venían del Oriente llegaron a Jerusalén y preguntaron: “¿Dónde está el rey de los judíos recién nacido?, porque hemos visto su estrella en el Oriente y venimos a adorarlo”, (Hurault 1972, p. 12), esta frase hace referencia a la larga travesía que tuvieron que pasar los Reyes Magos persiguiendo la estrella de Belén.

2.1.5.4. NÚMERO 4.

- **FOTOGRAFÍA.**



Figura 5-2: La Reina del Universo.
Realizado por: Cristian Paúl Chávez Oleas. 2019.

- **DESCRIPCIÓN.**

Esta figura representa el momento en el cuál María es posesionada como Reina del Universo, ya que, al ser Madre de Jesús la convierte en eso. Al hacerse esta coronación se dicta el reinado de María como madre suprema entre los corazones y almas de las personas del mundo. “Apareció en el cielo una señal grandiosa: una mujer, vestida del sol con la luna bajo sus pies y una corona de doce estrellas sobre su cabeza”. (Hurault 1972, p. 426)

2.1.5.5. NÚMERO 5.

- **FOTOGRAFÍA.**

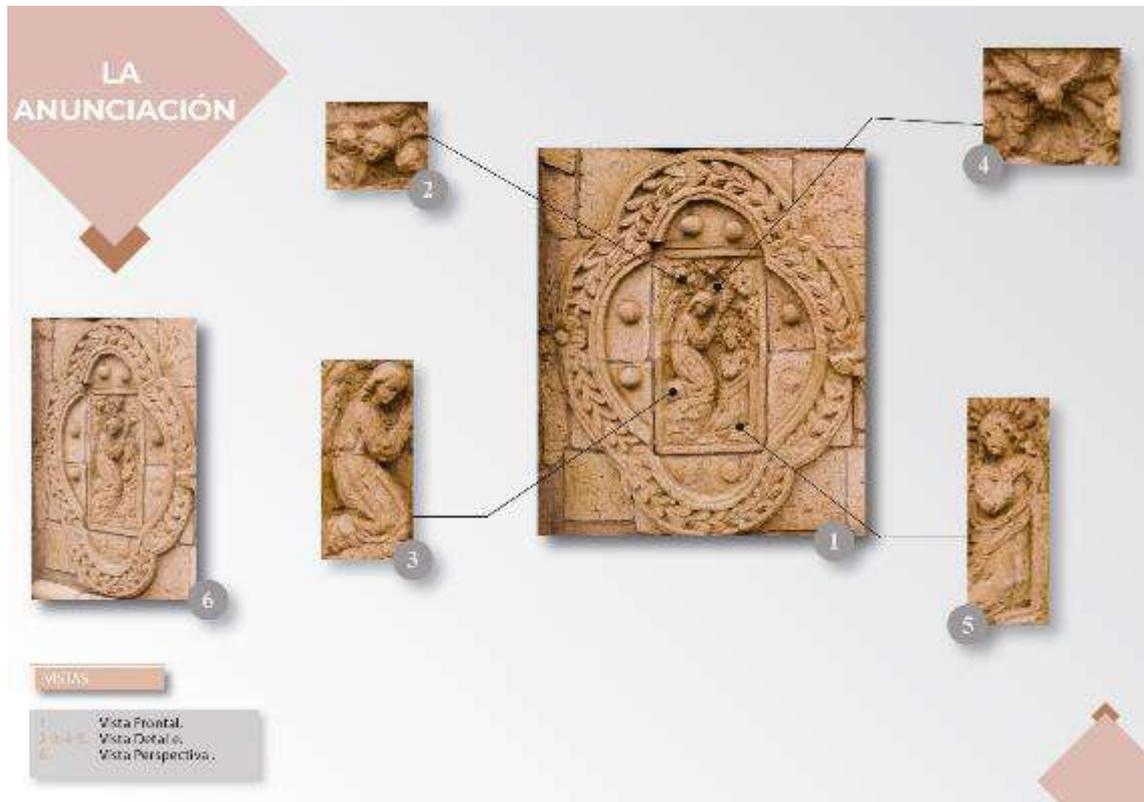


Figura 6-2: La Anunciación

Realizado por: Cristian Paúl Chávez Oleas. 2019.

- **DESCRIPCIÓN.**

Esta figura representa el momento en el cuál el Arcángel Gabriel fue enviado por Dios hacia María en Nazaret, una vez que llego hacia ella y se le asomo le dijo: “Alégrate, llena de gracia, el Señor está contigo”, (Hurault 1972, p. 108) ,a esta escena se le llama la Anunciación, y en este mismo momento el Arcángel Gabriel también le dijo a María que va a ser madre de Jesús.

2.1.5.6. NÚMERO 6.

- **FOTOGRAFÍA.**



Figura 7-2: La Visita.

Realizado por: Cristian Paúl Chávez Oleas. 2019.

- **DESCRIPCIÓN.**

Esta figura representa el momento en el cuál María una vez que el Arcángel Gabriel se le asomó y se produjo la Anunciación decide irse a una ciudad en Judá a visitarle a su prima Isabel y contarle todo lo sucedido con el arcángel, Isabel al conocer la noticia exclamo en alta voz: “! Bendita tu eres entre todas las mujeres y bendito el fruto de tu vientre ¡” (Hurault 1972, p. 109),

2.1.5.7. NÚMERO 7.

- **FOTOGRAFÍA.**



Figura 8-2: El Sueño

Realizado por: Cristian Paúl Chávez Oleas. 2019.

- **DESCRIPCIÓN.**

Esta figura representa el momento en el cuál Jacob dejó Berseba y se dirigió a Jarán, una vez ahí el decidió descansar porque ya se había hecho de noche, así que Jacob vio una piedra y la escogió como cabecera para acostarse en el lugar, una vez ahí él tuvo un sueño “Vio una escalera que estaba apoyada en la tierra, y que tocaba el cielo con la otra punta, y por ella subían y bajaban ángeles de Dios”, (Hurault 1972, p. 35–36).

2.1.5.8. NÚMERO 8.

- **FOTOGRAFÍA.**

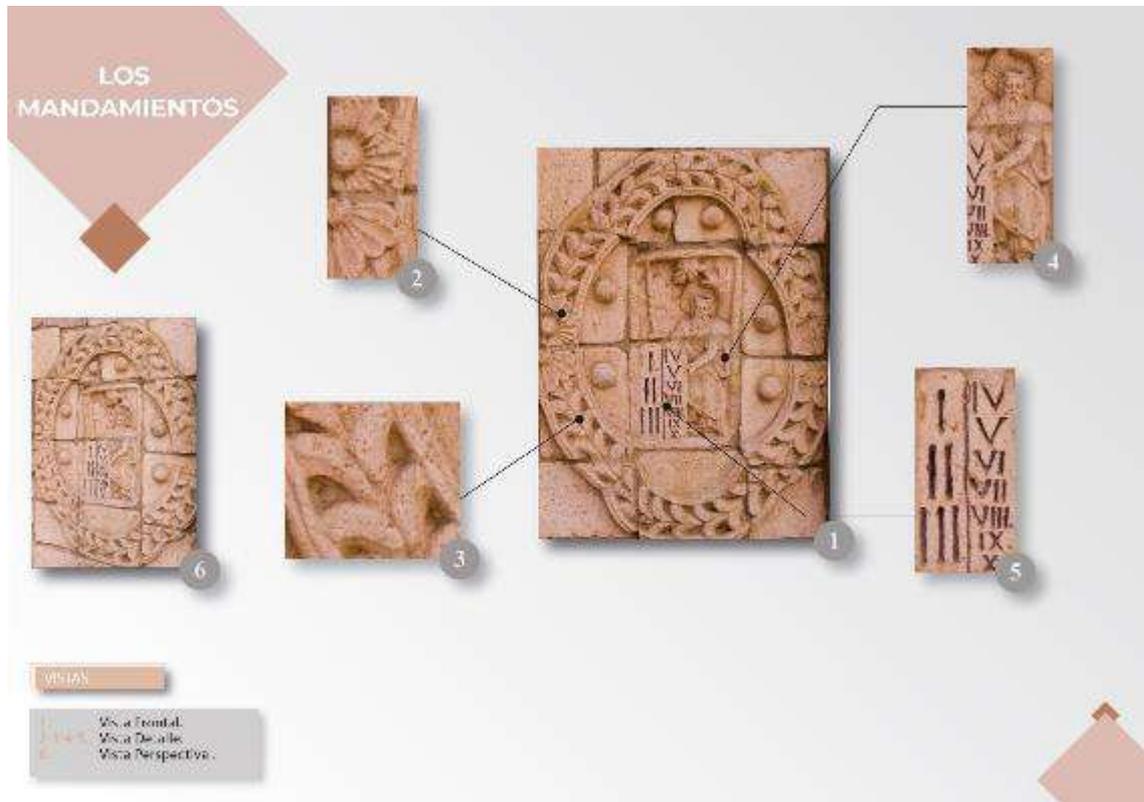


Figura 9-2: Los Mandamientos

Realizado por: Cristian Paúl Chávez Oleas. 2019.

- **DESCRIPCIÓN.**

Esta figura representa el momento en el cual Moisés subió al monte y Dios se le presentó para recibir las Santas Leyes o más conocidos como los Diez Mandamientos, los mismos que los dio para que exista una paz y un orden entre su pueblo, ya que dicho pueblo se estaba yendo por la perdición y adorando a cosas y Dioses falsos. (Hurault 1972, p. 83-84-85),

2.1.5.9. NÚMERO 9.

- **FOTOGRAFÍA.**



Figura 10-2: La Bendición.

Realizado por: Cristian Paúl Chávez Oleas. 2019.

- **DESCRIPCIÓN.**

Esta figura representa el momento en el cuál Isaac padre de Jacob y de Esaú, quiere darle la bendición a su hijo mayor Esaú, pero con la ayuda de su madre Rebeca, este logra de manera engañosa recibir la bendición de su padre antes de que se muera, ya que Isaac estaba demasiado anciano y con sus ojos débiles por lo que no veía nada.

Por lo que Isaac le dijo: “Acércate y bésame hijo mío”, “Jacob se acercó y le besó. Al sentir Isaac el perfume de su ropa, lo bendijo”, (Hurault 1972, p. 34),

- **FOTOGRAFÍA.**



Figura 11-2: Abraham.
Realizado por: Cristian Paúl Chávez Oleas. 2019.

- **DESCRIPCIÓN.**

Esta figura representa el momento en el cual Dios le había dicho a Abraham, que realice un sacrificio de su único hijo, para lo cual él se dirigió con su hijo hasta una región de Moriah y levantó un altar con leña y fuego, en el mismo, una vez llegando le amarró a su hijo y le puso en ofrenda a Dios.

Después de unos instantes Dios apareció y Dijo: “No toques al niño, ni le hagas nada, pues ahora veo que temes a Dios, ya que no me has negado a tu hijo, el único que tienes” (Hurault 1972, p. 28).

2.1.5.11. NÚMERO 11.

- **FOTOGRAFÍA.**



Figura 12-2: Josué

Realizado por: Cristian Paúl Chávez Oleas. 2019.

- **DESCRIPCIÓN.**

Esta figura representa el momento en el cuál los oficiales les dieron ordenes al pueblo que se situaron a orillas del Jordán, de que “Apenas vean el Arca de la Alianza de Dios y a los sacerdotes Levitas que la transportan, dejarán el lugar donde están y la seguirán, para que les enseñe el camino, ya que es un camino por donde nunca han pasado”, (Hurault 1972, p. 196).

Esta figura también representa la astucia.

- **FOTOGRAFÍA.**



Figura 13-2: Ruth.
Realizado por: Cristian Paúl Chávez Oleas. 2019.

- **DESCRIPCIÓN.**

Esta figura representa el momento en el cuál Ruth, una mujer humilde se dedicaba a recoger espigas, ella se fue donde un familiar muy rico de su esposo muerto llamado Booz, el mismo al ver su comportamiento le dijo que se quedara en sus terrenos recogiendo espigas y que no se vaya a otra parte más.

Ruth al obedecer y hacer caso todo lo que Booz le decía, se hizo merecedora de comida y otros cuantos beneficios, pero ella continuó con su trabajo. Hasta que “pasó todo el día espigando y luego de desgranarlas, vio que había juntado más o menos un quintal de cebada”, (Hurault 1972, p. 768)

Esta figura también representa la humildad y la obediencia.

2.1.5.13. NÚMERO 13.

- **FOTOGRAFÍA.**

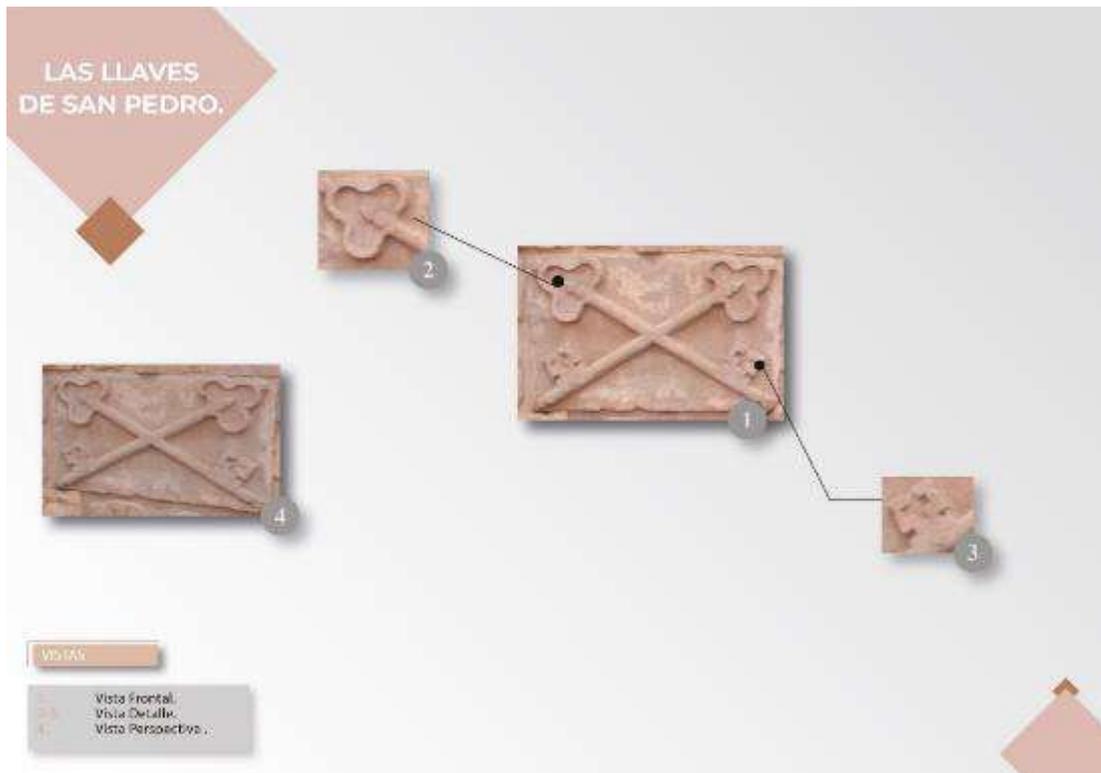


Figura 14-2: Las Llaves de San Pedro.
Realizado por: Cristian Paúl Chávez Oleas. 2019.

- **DESCRIPCIÓN.**

Esta figura representa el momento en el cuál Jesús habla con Pedro y le habla acerca de del significado de su nombre, Pedro, significa piedra, y Jesús le dijo que bajo esa PIEDRA se edificará la Iglesia de Dios, en ese momento Jesús le da el Poder y le entrega las llaves del cielo y de la tierra.

“Yo te daré las llaves del Reino de los Cielos: lo que ates en la tierra quedará atado en el Cielo, y lo que desates en la Tierra quedará desatado del cielo”, (Hurault 1972, p. 42)

- **FOTOGRAFÍA.**

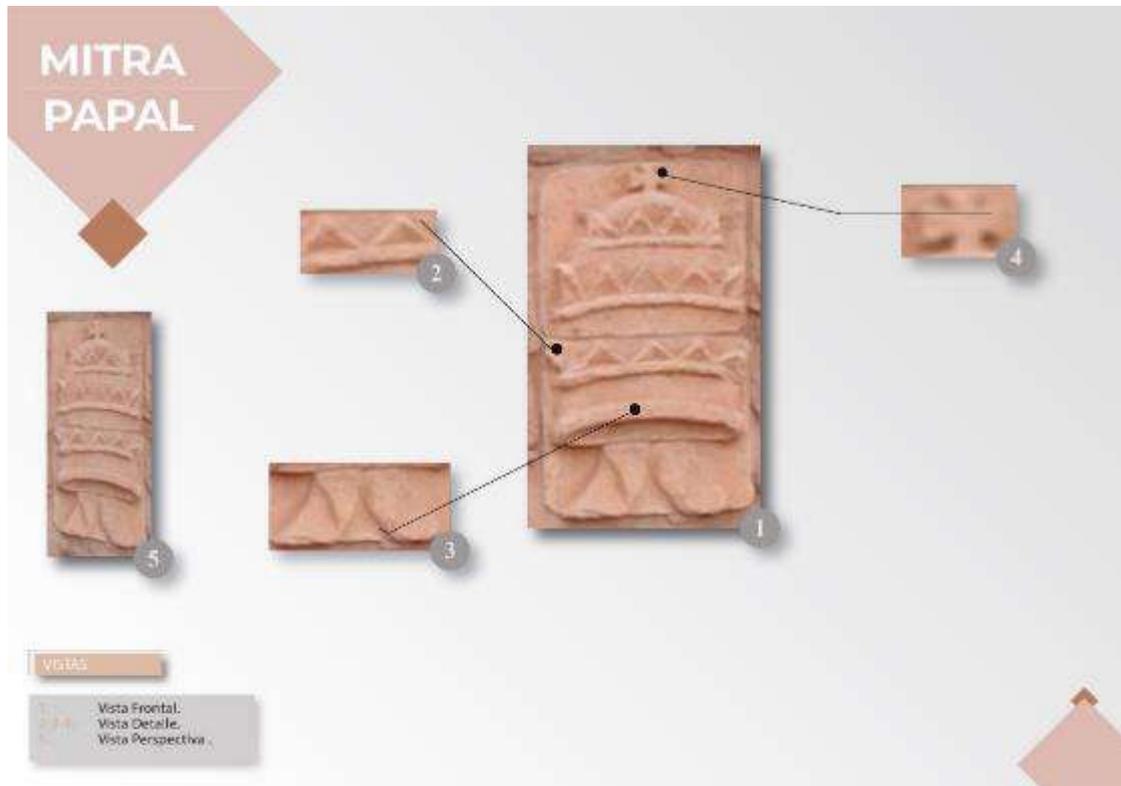


Figura 15-2: Mitra Papal.
Realizado por: Cristian Paúl Chávez Oleas. 2019.

- **DESCRIPCIÓN.**

Esta figura representa el momento en el cuál Jesús habla con Pedro y le da el poder de edificar la primera Iglesia por lo que le confiere a Pedro ser el primer Papa que ha existido en la tierra.

“Y ahora yo te digo: Tú eres Pedro (o sea de Piedra), y sobre esta piedra edificaré mi Iglesia; los poderes de la muerte jamás lo podrán vencer”, (Hurault 1972, p. 42)

- **FOTOGRAFÍA.**

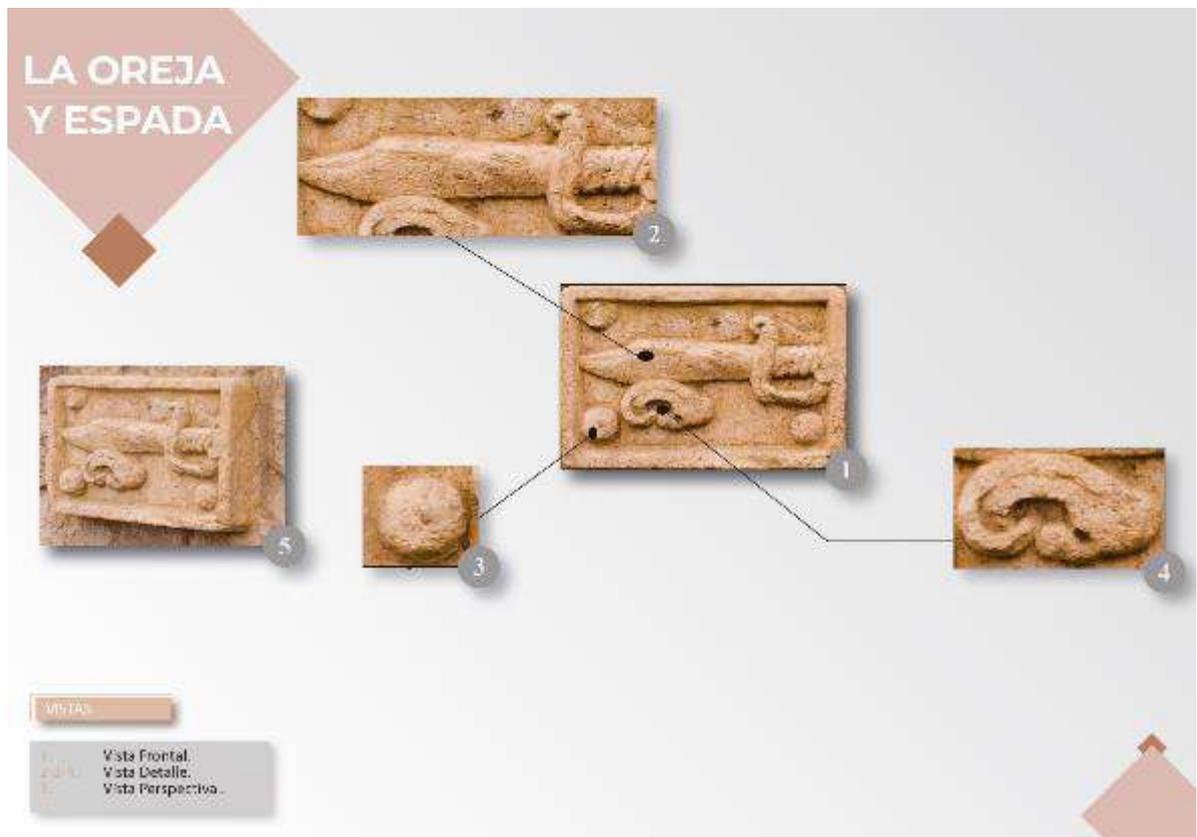


Figura 16-2: La Oreja y Espada.
Realizado por: Cristian Paúl Chávez Oleas. 2019.

- **DESCRIPCIÓN.**

Esta figura representa el momento en el cuál Pedro cortó la oreja de unos de los sirvientes del sumo sacerdote que enviaron a capturar a Jesús, con su espada.

Cuando Jesús vio esto dijo: “Vuelve la espada a ese sitio, pues quien usa la espada perecerá por la espada”, (Hurault 1972, p. 61).

- **FOTOGRAFÍA.**

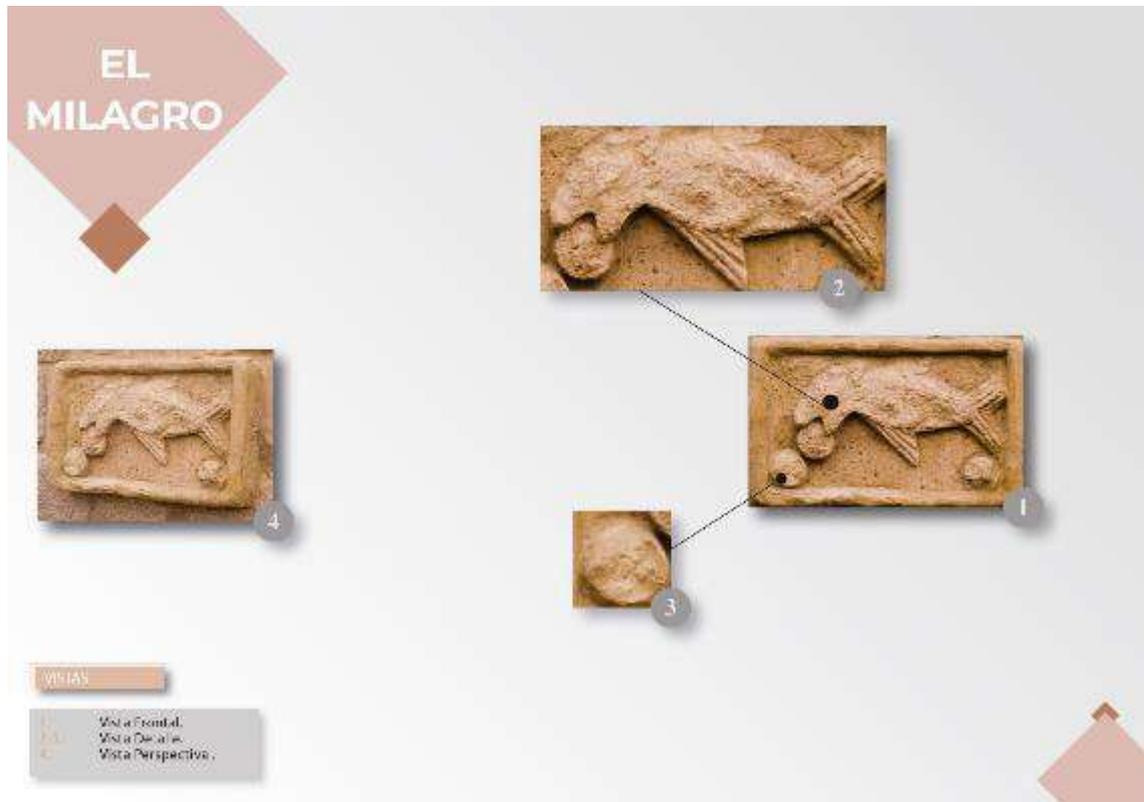


Figura 17-2: El Milagro.

Realizado por: Cristian Paúl Chávez Oleas. 2019.

- **DESCRIPCIÓN.**

Esta figura representa el momento en el cuál Pedro volvió a Cafarnaúm y se le acercaron los cobradores de impuestos, ellos le embistieron a Pedro y le reclamaron que por que el maestro de ellos no cobra impuestos, este le comentó a Jesús y le dijo: “Para no escandalizar a la gente, vete a la playa y hecha el anzuelo. Al primer pez que pesques ábrele la boca, y hallarás en ella una moneda de plata, tómala y paga por mí y por ti”. (Hurault 1972, p. 44).

2.1.5.17. NÚMERO 17.

- **FOTOGRAFÍA.**



Figura 18-2: Planta de Maíz.

Realizado por: Cristian Paúl Chávez Oleas. 2019.

- **DESCRIPCIÓN.**

Al ser la Catedral una Iglesia de Origen Barroco, es decir una mezcla de detalles europeas y otros de la Región existen elementos como este maíz, que se encuentran 4 en las columnas de la Iglesia, los mismos que representan la unión de América.

- **FOTOGRAFÍA.**



Figura 19-2: La Estrella de David.
Realizado por: Cristian Paúl Chávez Oleas. 2019.

- **DESCRIPCIÓN.**

Al ser la Catedral una Iglesia de Origen Barroco, existen otros elementos que resultan de una mezcla europea y de nuestra región, que los mismos resultan de la Imposición de la cultura hacia nuestros hombres, en la misma se puede presenciar una estrella de 6 puntas que representa la religión y una rosa central la misma que representa las plantas nativas de nuestra región.

Existen 2 elementos idénticos al lado inferior izquierdo y derecho posteriormente.

- **FOTOGRAFÍA.**

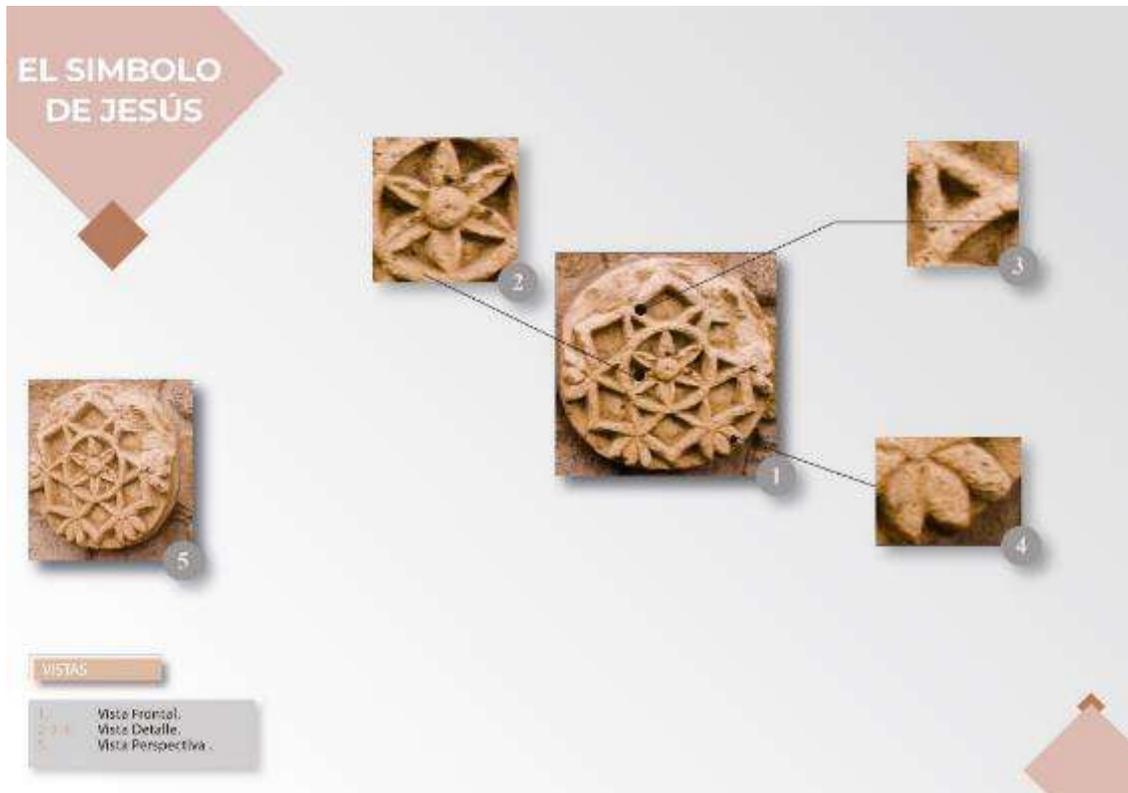


Figura 20-2: El Símbolo de Jesús.
Realizado por: Cristian Paúl Chávez Oleas. 2019.

- **DESCRIPCIÓN.**

Al ser la Catedral una Iglesia de Origen Barroco, existen otros elementos que resultan de una mezcla europea y de nuestra región, que los mismos resultan de la Imposición de la cultura hacia nuestros hombres, en la misma se puede presenciar una estrella de 6 puntas que representa la religión y una rosa central la misma que representa las plantas nativas de nuestra región. Existen 2 elementos idénticos al lado inferior izquierdo y derecho posteriormente.

- **FOTOGRAFÍA.**

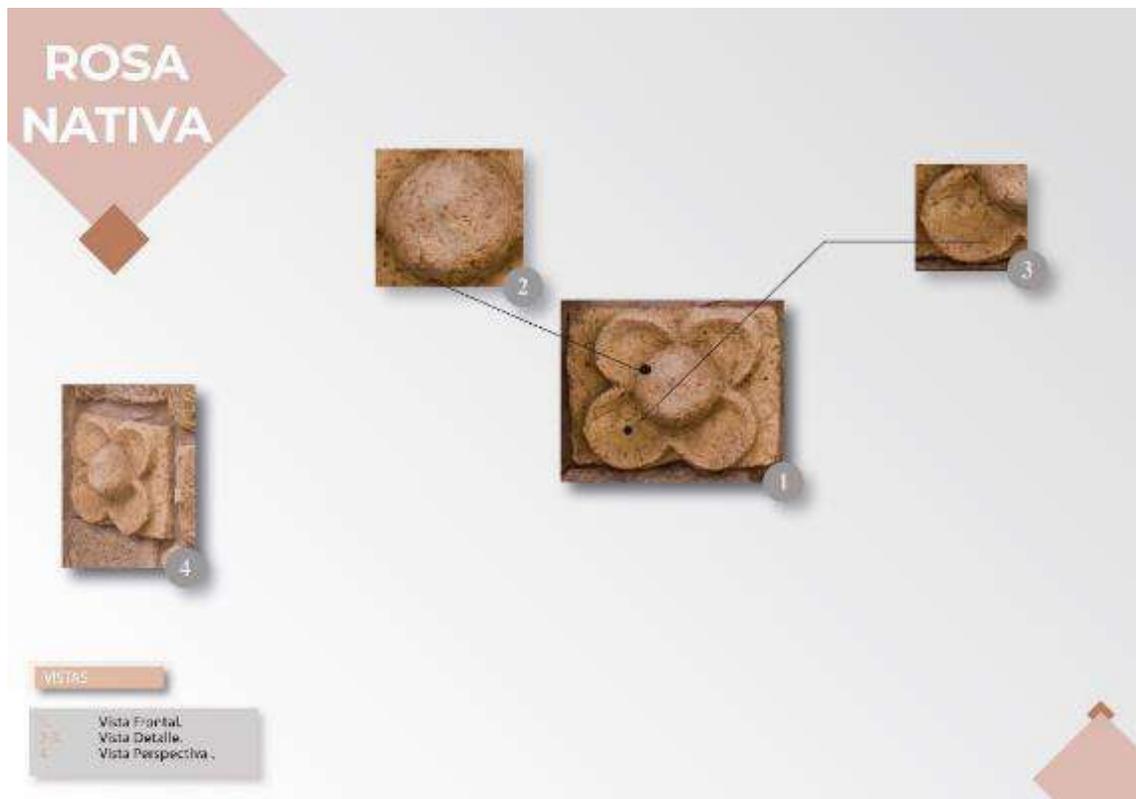


Figura 21-2: Rosa Nativa.

Realizado por: Cristian Paúl Chávez Oleas. 2019.

- **DESCRIPCIÓN.**

Al ser la Catedral una Iglesia de Origen Barroco, existen otros elementos que resultan de una mezcla europea y de nuestra región, en esta ocasión se muestra esta rosa nativa de nuestra región que es una rosa que fue tallada por las personas de nuestra localidad en la antigua Riobamba

2.2. Fichas de Análisis.

2.2.1. Ficha número 1.

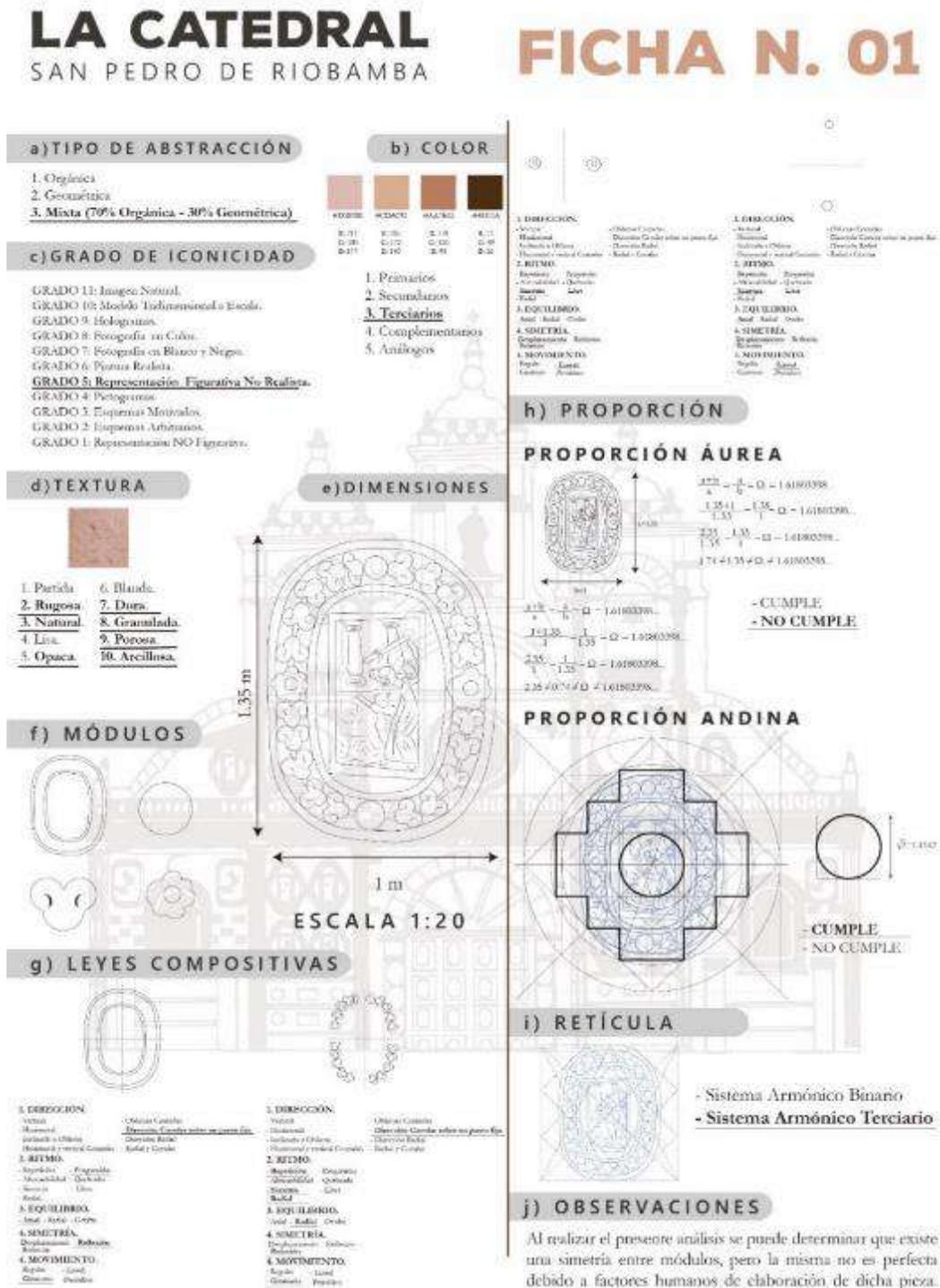


Figura 22-2: Ficha Jesús y los Cambistas.
 Realizado por: Cristian Paúl Chávez Oleas. 2019.

2.2.2. Ficha número 2.

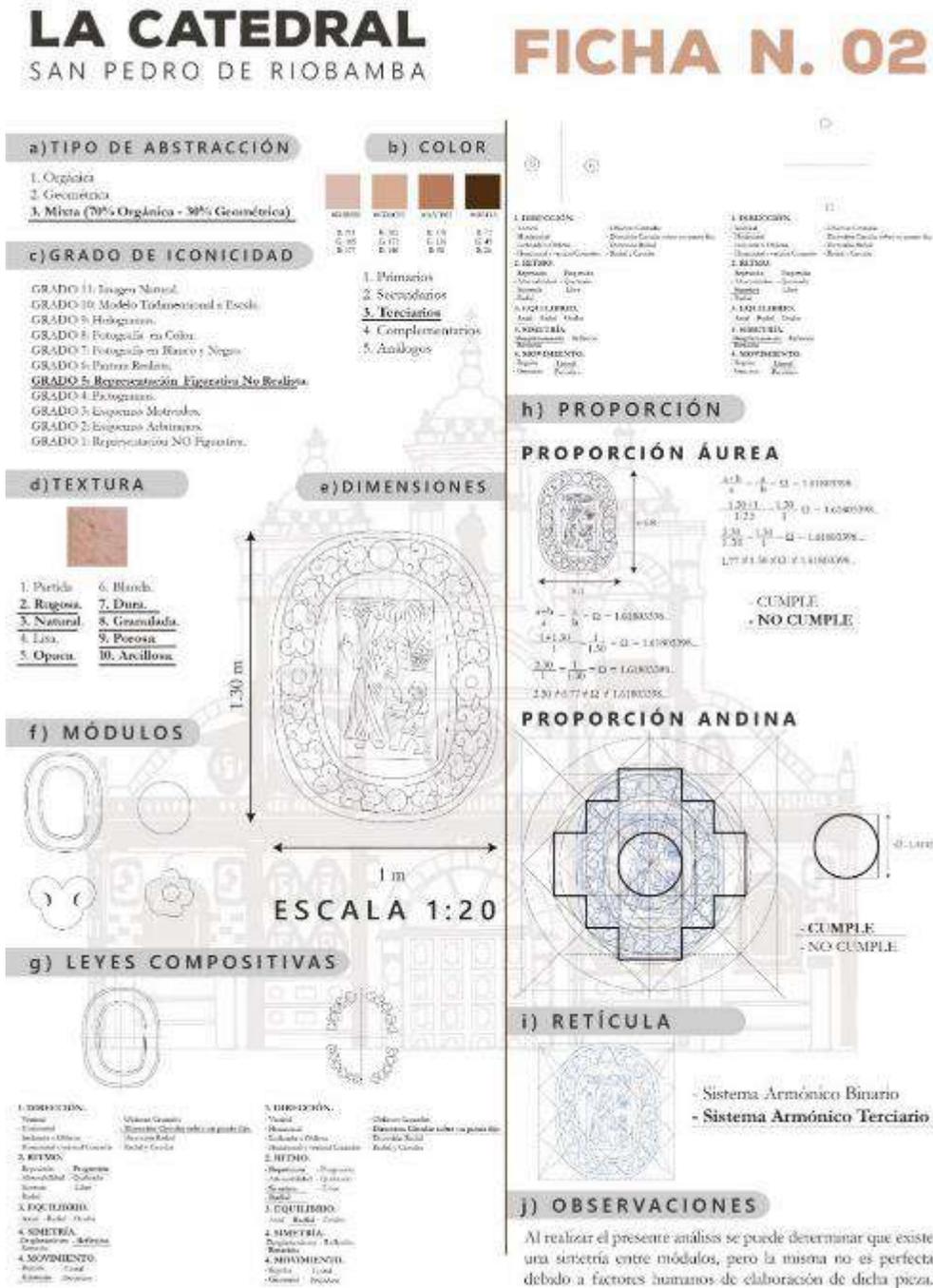


Figura 23-2: Ficha Jesús y los Niños.
Realizado por: Cristian Paúl Chávez Oleas. 2019.

2.2.3. Ficha número 3.

LA CATEDRAL

SAN PEDRO DE RIOBAMBA

FICHA N. 03

a) TIPO DE ABSTRACCIÓN

- Orgánica
- Geométrica
- Mixta (70% Orgánica - 30% Geométrica)

b) COLOR

ROJOSO	ROJAZO	ROJO	NEGRO
R. 21	R. 30	R. 10	R. 11
G. 36	G. 27	G. 126	G. 40
B. 17	B. 14	B. 90	B. 25

c) GRADO DE ICONICIDAD

GRADO 11: Imagen Natural
 GRADO 10: Modelo Tridimensional a Escala
 GRADO 9: Hologramas
 GRADO 8: Fotografía en Color
 GRADO 7: Fotografía en Blanco y Negro
 GRADO 6: Pintura Realista
 GRADO 5: Representación Figurativa No Realista
 GRADO 4: Pictogramas
 GRADO 3: Esquemas Motivados
 GRADO 2: Esquemas Arbitrarios
 GRADO 1: Representación NO Figurativa

d) TEXTURA

1. Partida	6. Blanca
2. Rugosa	7. Dura
3. Natural	8. Granulada
4. Lisa	9. Porosa
5. Opaca	10. Arcillosa

e) DIMENSIONES

ESCALA 1:20

f) MÓDULOS

g) LEYES COMPOSITIVAS

1. DIRECCIÓN:
Vertical
Horizontal
Incluido u Oblicuo
Horizontal y vertical Cruzado
Radial

2. RITMO:
Repetición Proporción
Alineación Quebrado
Suavidad Lira
Radial

3. EQUILIBRIO:
Asim. Radial. Oblicuo

4. SIMETRÍA:
Duplicación Refleja
Rotación

4. MOVIMIENTO:
Espiral Línea
Círculo Triángulo

1. DIRECCIÓN:
Vertical
Horizontal
Incluido u Oblicuo
Horizontal y vertical Cruzado
Radial y Curvo

2. RITMO:
Repetición Proporción
Alineación Quebrado
Suavidad Lira
Radial

3. EQUILIBRIO:
Asim. Radial. Oblicuo

4. SIMETRÍA:
Duplicación Refleja
Rotación

4. MOVIMIENTO:
Espiral Línea
Círculo Triángulo

h) PROPORCIÓN

PROPORCIÓN ÁUREA

$$\frac{a+b}{a} = \frac{a}{b} \Rightarrow \Omega = 1.61803398$$

$$\frac{1.50+1.05}{1.05} = \frac{1.50}{1.05} \Rightarrow \Omega = 1.61803398$$

$$\frac{2.55}{1.05} = \frac{1.50}{1.05} \Rightarrow \Omega = 1.61803398$$

$$2.43 \neq 1.47 \neq \Omega \neq 1.61803398$$

- CUMPLE
- NO CUMPLE

PROPORCIÓN ANDINA

- CUMPLE
- NO CUMPLE

i) RETÍCULA

- Sistema Armónico Binario
- Sistema Armónico Terciario

j) OBSERVACIONES

Al realizar el presente análisis se puede determinar que existe una simetría entre módulos, pero la misma no es perfecta debido a factores humanos de elaboración de dicha pieza.

Figura 24-2: Ficha La Adoración.
 Realizado por: Cristian Paúl Chávez Oleas. 2019.

2.2.4. Ficha número 4.

LA CATEDRAL

SAN PEDRO DE RIOBAMBA

FICHA N. 04

a) TIPO DE ABSTRACCIÓN

1. Orgánica
2. Geométrica
3. Mixta (70% Orgánica - 30% Geométrica)

b) COLOR

Color 1	Color 2	Color 3	Color 4
R: 211 G: 100 B: 17	R: 201 G: 117 B: 46	R: 170 G: 128 B: 18	R: 71 G: 39 B: 26

c) GRADO DE ICONICIDAD

GRADO 1: Imagen Natural.
 GRADO 10: Modelo Tridimensional a Escala.
 GRADO 9: Hologramas.
 GRADO 8: Fotografía en Color.
 GRADO 7: Fotografía en Blanco y Negro.
 GRADO 6: Fíntas Realista.
 GRADO 5: Representación Figurativa No Realista.
 GRADO 4: Esquemas.
 GRADO 3: Esquemas Motocados.
 GRADO 2: Esquemas Abstratos.
 GRADO 1: Representación NO Figurativa.

d) TEXTURA

1. Partida	6. Blasada
2. Rugosa	7. Dura
3. Natural	8. Granulada
4. Lisa	9. Porosa
5. Opaca	10. Arcillosa

e) DIMENSIONES

1.50 m (vertical)
 1.15 m (horizontal)
ESCALA 1:20

f) MÓDULOS

g) LEYES COMPOSITIVAS

1. DIRECCIÓN:
 Vertical, Horizontal, Diagonal, Radial, Elipse, Triángulo, Cuadrado, Rectángulo, Trapecio, Trapecio invertido, Triángulo invertido, Triángulo equilátero, Triángulo isósceles, Triángulo rectángulo, Triángulo escaleno, Triángulo acutángulo, Triángulo obtusángulo, Triángulo equilátero, Triángulo isósceles, Triángulo rectángulo, Triángulo escaleno, Triángulo acutángulo, Triángulo obtusángulo.

2. RITMO:
 Repetición, Progresión, Alternancia, Contraste, Ritmo, Línea, Punto.

3. EQUILIBRIO:
 Igual, Desigual, Dinámico.

4. SIMETRÍA:
 Simetría, Asimetría, Simetría, Asimetría.

5. MOVIMIENTO:
 Repetición, Línea, Simetría, Progresión.

h) PROPORCIÓN

PROPORCIÓN ÁUREA

$\frac{a+b}{a} = \frac{a}{b} = \phi = 1.61803398...$
 $\frac{1.50+1.15}{1.15} = \phi = 1.61803398...$
 $\frac{2.65}{1.50} = \phi = 1.61803398...$
 $\frac{1.77}{1.15} = \phi = 1.61803398...$

PROPORCIÓN ANDINA

$\sqrt{2} = 1.4142...$

i) RETÍCULA

- Sistema Armónico Binario
- Sistema Armónico Terciario

j) OBSERVACIONES

Al realizar el presente análisis se puede determinar que existe una simetría entre módulos, pero la misma no es perfecta debido a factores humanos de elaboración de dicha pieza.

Figura 25-2: Ficha La Reina del Universo. Realizado por: Cristian Paúl Chávez Oleas. 2019.

2.2.5. Ficha número 5.

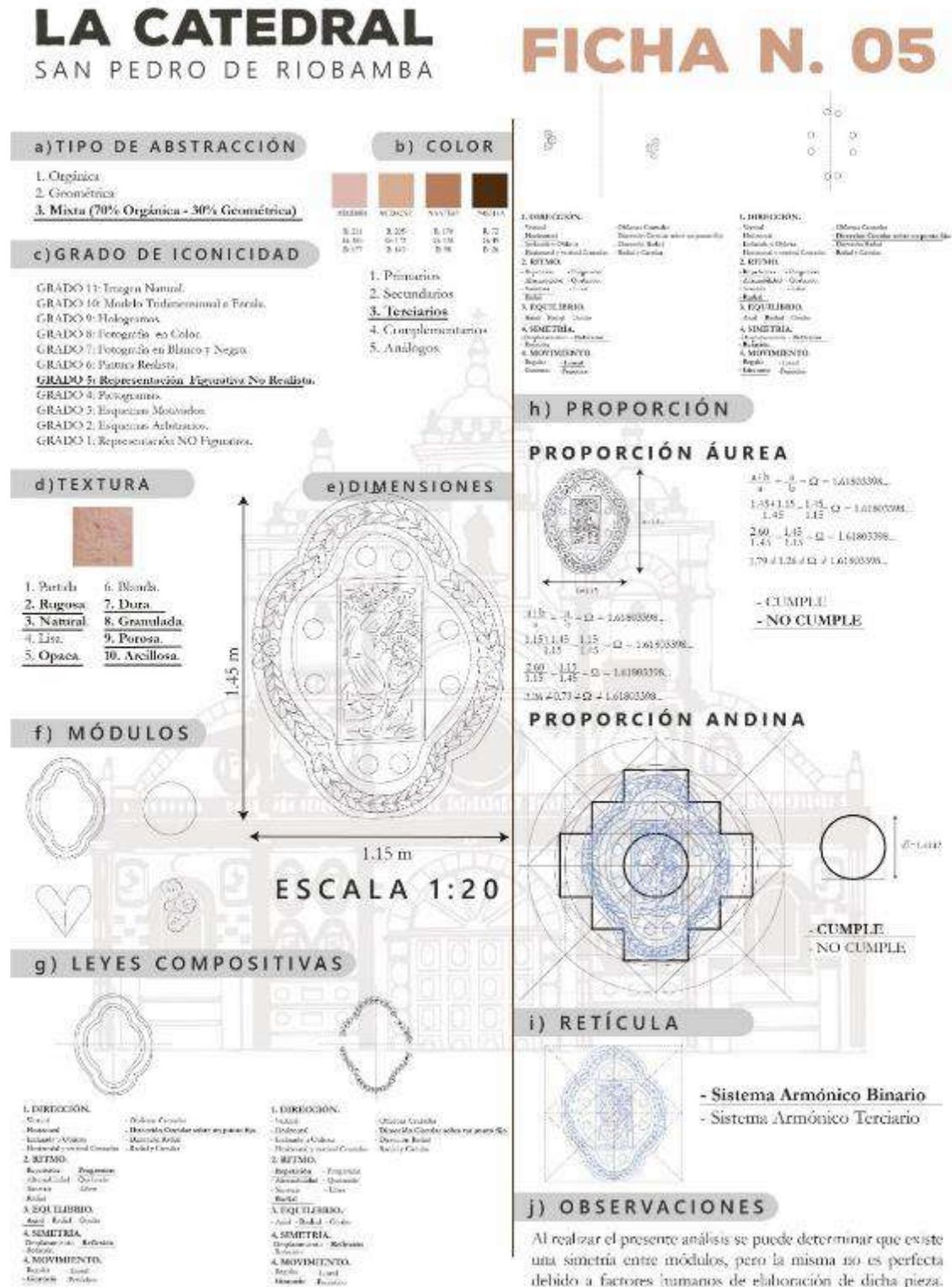


Figura 26-2: Ficha La Anunciación. Realizado por: Cristian Paúl Chávez Oleas. 2019.

2.2.6. Ficha número 6.

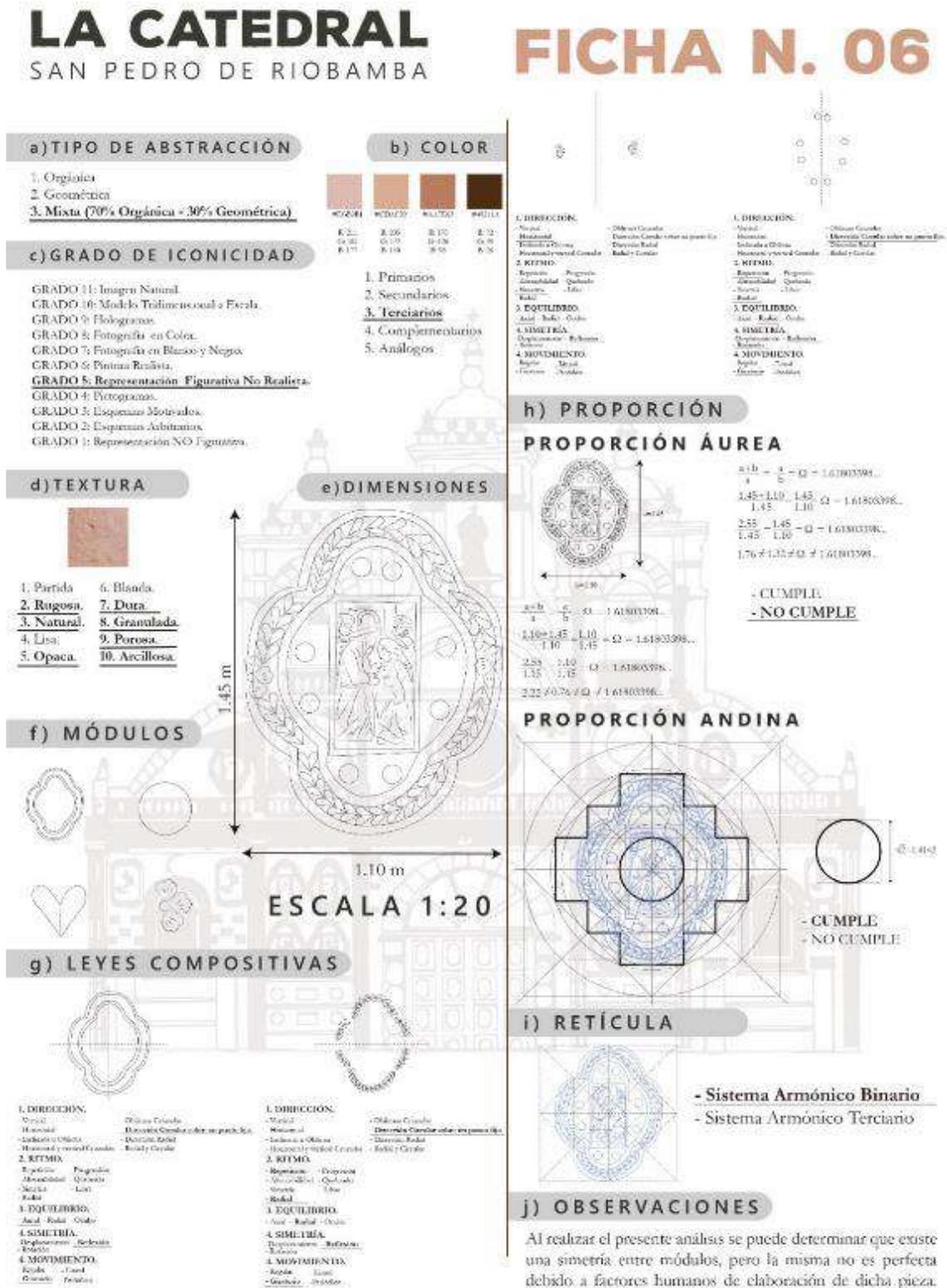


Figura 27-2: Ficha La Visita.
 Realizado por: Cristian Paúl Chávez Oleas. 2019.

2.2.7. Ficha número 7.

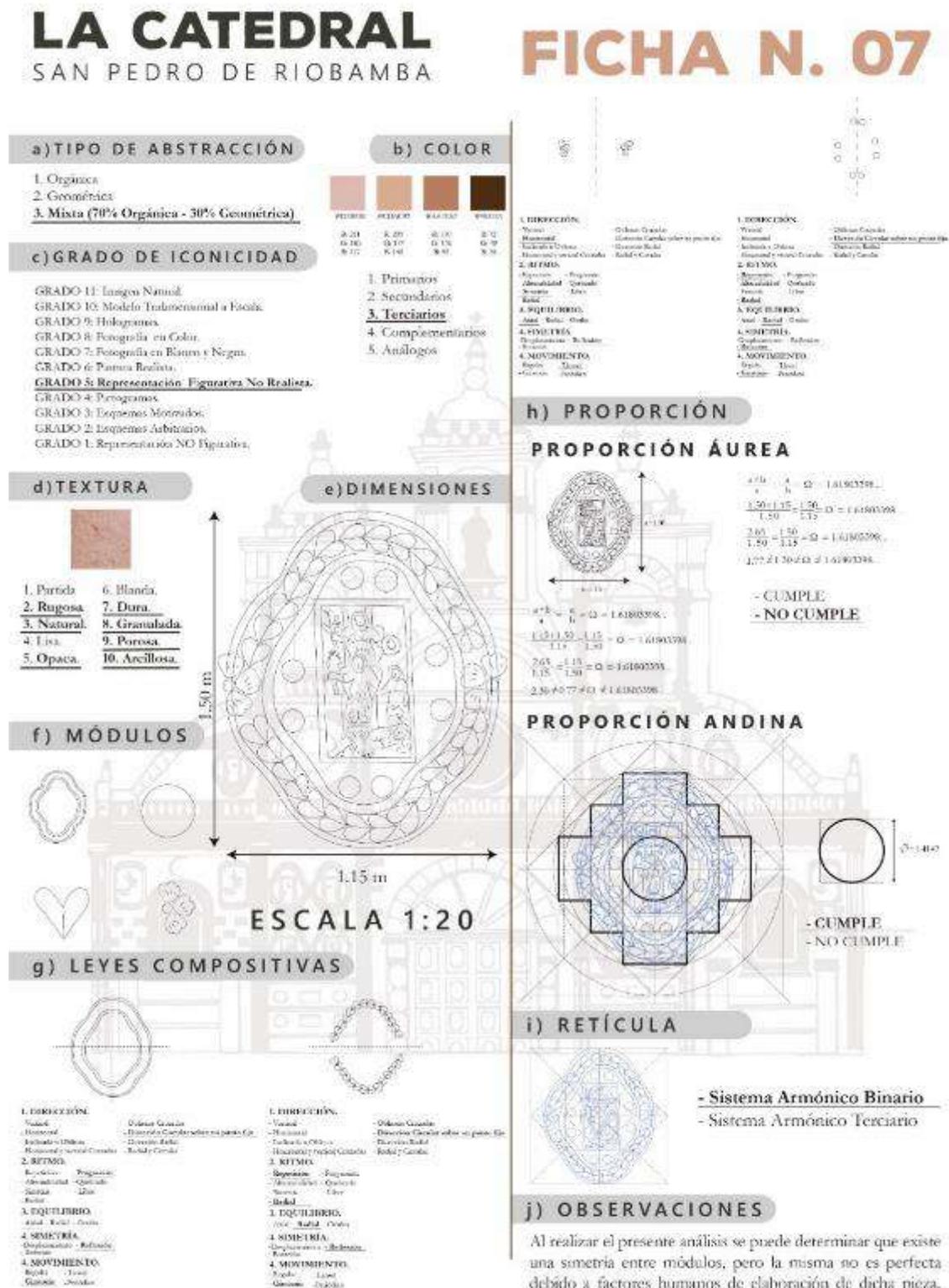


Figura 28-2: Ficha El Sueño.
 Realizado por: Cristian Paúl Chávez Oleas. 2019.

2.2.8. Ficha número 8.

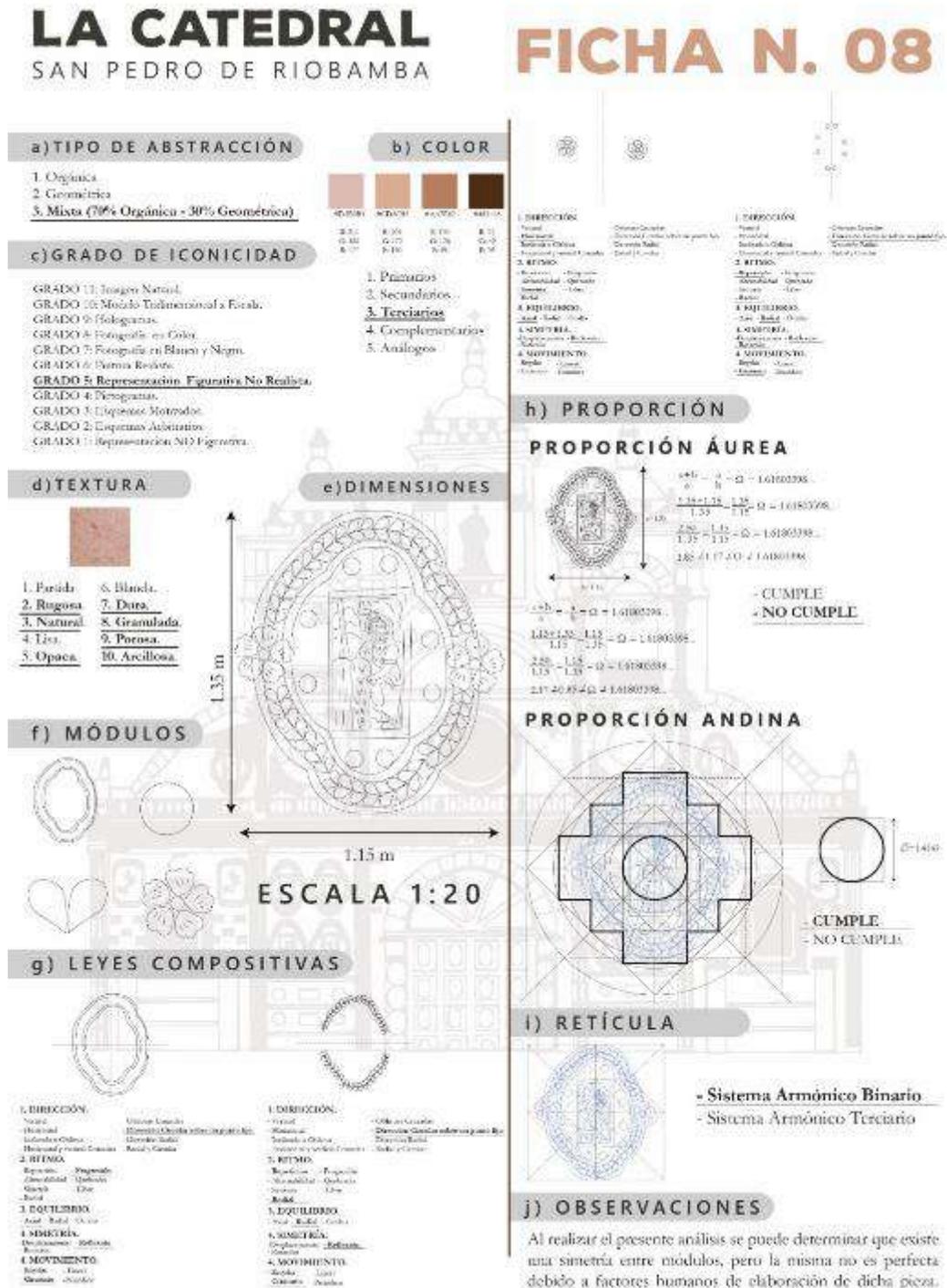


Figura 29-2: Ficha Los Mandamientos

Realizado por: Cristian Paúl Chávez Oleas. 2019.

2.2.9. Ficha número 9.

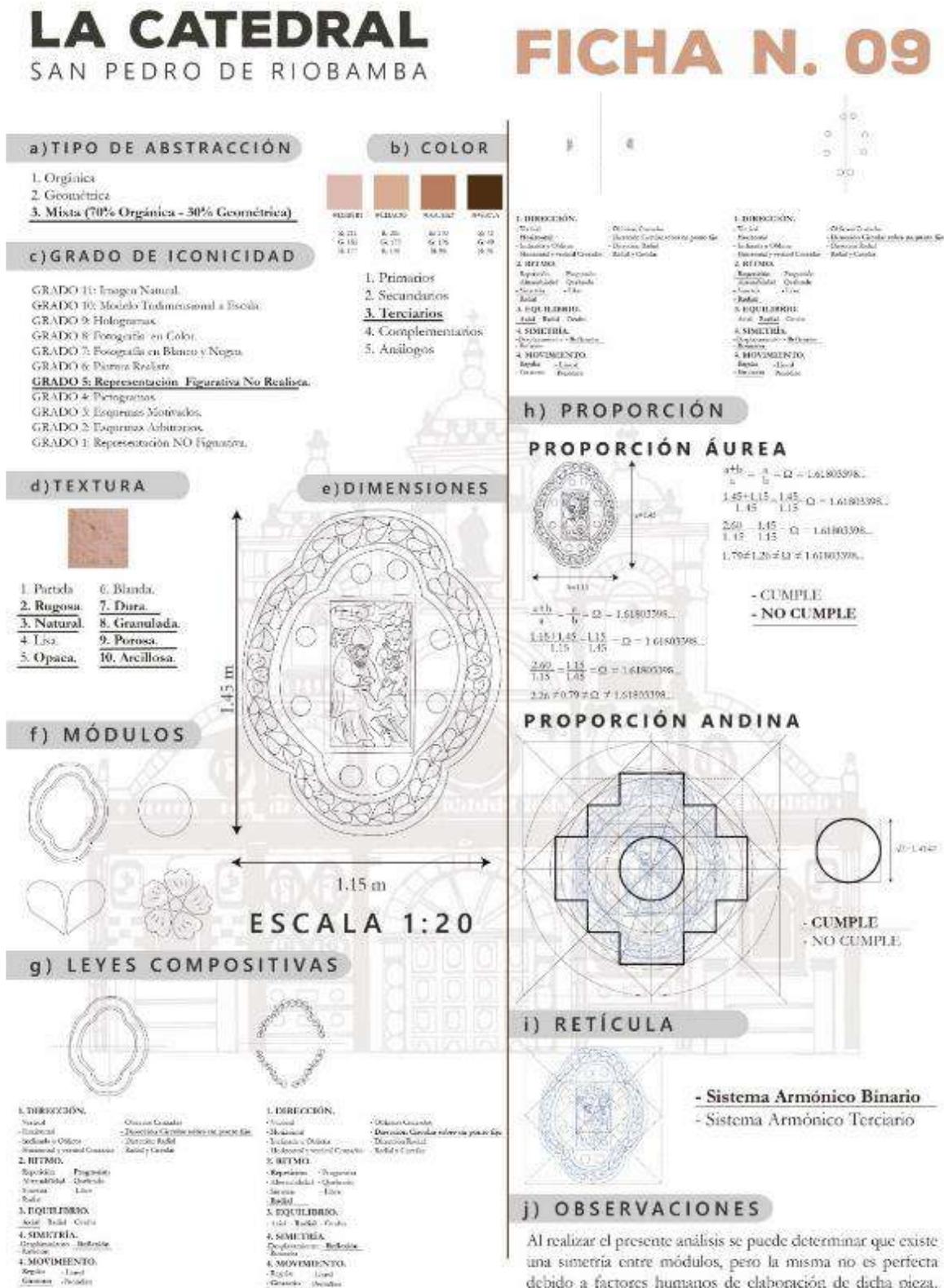


Figura 30-2: Ficha La Bendición.
Realizado por: Cristian Paúl Chávez Oleas. 2019.

2.2.10. Ficha número 10.

LA CATEDRAL

SAN PEDRO DE RIOBAMBA

FICHA N. 10

a) TIPO DE ABSTRACCIÓN

- Orgánica
- Geométrica
- Mixta (70% Orgánica + 30% Geométrica)

b) COLOR

#D9E1F2	#C8513E	#A5734D	#8B4513
R: 211	R: 207	R: 176	R: 132
G: 185	G: 177	G: 139	G: 99
B: 177	B: 141	B: 98	B: 58

c) GRADO DE ICONICIDAD

GRADO 11: Imagen Natural.
 GRADO 10: Modelo Tridimensional a Escala.
 GRADO 9: Hologramas.
 GRADO 8: Fotografía en Color.
 GRADO 7: Fotografía en Blanco y Negro.
 GRADO 6: Pintura Realista.
 GRADO 5: Representación Figurativa No Realista.
 GRADO 4: Esculturas.
 GRADO 3: Esquemas Matemáticos.
 GRADO 2: Esquemas Arbitrarios.
 GRADO 1: Representación NO Figurativa.

d) TEXTURA

1. Partida	6. Blanda
2. Rugosa	7. Dura
3. Natural	8. Granulada
4. Lisa	9. Porosa
5. Opaca	10. Arcillosa

e) DIMENSIONES

1.40 m
1.15 m
ESCALA 1:20

f) MÓDULOS

g) LEYES COMPOSITIVAS

h) PROPORCIÓN

PROPORCIÓN ÁUREA

$\frac{1.40}{1.15} = \frac{1.15}{x} \Rightarrow x = 0.9375$
 $\frac{1.40}{1.15} = 1.2174 \neq 1.61803398$

$\frac{1.40}{1.15} = \frac{1.15}{1.40} \Rightarrow \Omega = 1.61803398$

PROPORCIÓN ANDINA

$\frac{1.40}{1.15} = \frac{1.15}{1.40} \Rightarrow \Omega = 1.61803398$

i) RETÍCULA

- Sistema Armónico Binario
 - Sistema Armónico Terciario

j) OBSERVACIONES

Al realizar el presente análisis se puede determinar que existe una simetría entre módulos, pero la misma no es perfecta debido a factores humanos de elaboración de dicha pieza.

Figura 31-2: Ficha Abraham.
 Realizado por: Cristian Paúl Chávez Oleas. 2019.

2.2.11. Ficha número 11.

LA CATEDRAL

SAN PEDRO DE RIOBAMBA

FICHA N. 11

a) TIPO DE ABSTRACCIÓN

1. Orgánica
2. Geométrica
3. Mixta (70% Orgánica - 30% Geométrica)

b) COLOR

FUSIÓN	MIXTA	MIXTA	PRIMA
R: 31 G: 18 B: 12	R: 35 G: 17 B: 10	R: 19 G: 12 B: 8	R: 7 G: 4 B: 2

c) GRADO DE ICONICIDAD

GRADO 11: Imagen Natural.
 GRADO 10: Modelo Tridimensional a Escala.
 GRADO 9: Hologramas.
 GRADO 8: Fotografía en Color.
 GRADO 7: Fotografía en Blanco y Negro.
 GRADO 6: Pintura Realista.
 GRADO 5: Representación Figurativa No Realista.
 GRADO 4: Psicogramas.
 GRADO 3: Esquemas Motivados.
 GRADO 2: Esquemas Arbitrarios.
 GRADO 1: Representación NO Figurativa.

d) TEXTURA

1. Partida	6. Blanda
2. Rugosa	7. Dura
3. Natural	8. Granulada
4. Lisa	9. Porosa
5. Opaca	10. Arcillosa

e) DIMENSIONES

1.25 m
1 m
ESCALA 1:20

f) MÓDULOS

g) LEYES COMPOSITIVAS

1. DIRECCIÓN:
 - Visual
 - Horizontal
 - Vertical y Oblicua
 - Horizontal y vertical Curvada
 - Radial y Curvada

2. RITMO:
 - Repetición - Progresión
 - Alternancia - Quebrado
 - Simetría - Lira
 - Falso

3. EQUILIBRIO:
 - Igual - Radical - Ocaso

4. SIMETRÍA:
 - Desplazamiento - Reflejo
 - Rotación

5. MOVIMIENTO:
 - Repite - Igual
 - Ocaso - Quebrado

1. DIRECCIÓN:
 - Visual
 - Horizontal
 - Vertical y Oblicua
 - Horizontal y vertical Curvada
 - Radial y Curvada

2. RITMO:
 - Repetición - Progresión
 - Alternancia - Quebrado
 - Simetría - Lira
 - Falso

3. EQUILIBRIO:
 - Igual - Radical - Ocaso

4. SIMETRÍA:
 - Desplazamiento - Reflejo
 - Rotación

5. MOVIMIENTO:
 - Repite - Igual
 - Ocaso - Quebrado

h) PROPORCIÓN

PROPORCIÓN ÁUREA

$$\frac{a+b}{a} = \frac{a}{b} = \Omega = 1.61803398...$$

$$\frac{1.25+1}{1.25} = \Omega = 1.61803398...$$

$$\frac{2.25}{1.25} = \Omega = 1.61803398...$$

$$1.804125 = \Omega \times 1.61803398...$$

- CUMPLE
- NO CUMPLE

PROPORCIÓN ANDINA

- CUMPLE
- NO CUMPLE

i) RETÍCULA

- Sistema Armónico Binario
- Sistema Armónico Terciario

j) OBSERVACIONES

Al realizar el presente análisis se puede determinar que existe una simetría entre módulos, pero la misma no es perfecta debido a factores humanos de elaboración de dicha pieza.

Figura 32-2: Ficha Josué.
 Realizado por: Cristian Paúl Chávez Oleas. 2019.

2.2.12. Ficha número 12.

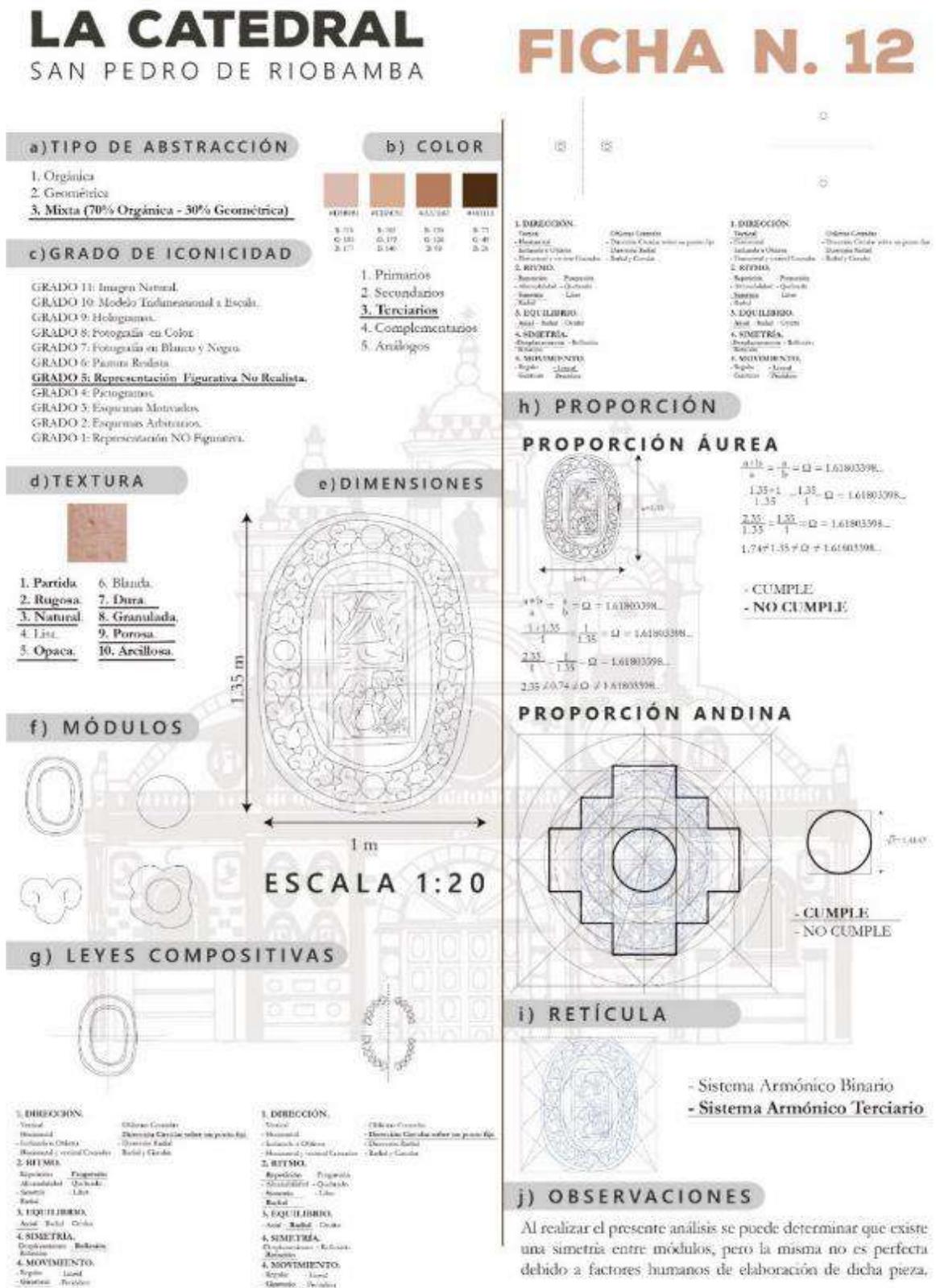


Figura 33-2: Ficha Ruth.
Realizado por: Cristian Paúl Chávez Oleas. 2019.

2.2.13. Ficha número 13.

LA CATEDRAL

SAN PEDRO DE RIOBAMBA

FICHA N. 13

a) TIPO DE ABSTRACCIÓN

1. Orgánica
2. Geométrica (100%)
3. Mixta

b) COLOR

MARFIL ROJITA

R: 170 B: 72
G: 128 C: 49
B: 50 B: 25

c) GRADO DE ICONICIDAD

GRADO 11: Imagen Natural.
GRADO 10: Modelo Tridimensional a Escala.
GRADO 9: Hologramas.
GRADO 8: Fotografía en Color.
GRADO 7: Fotografía en Blanco y Negro.
GRADO 6: Pintura Realista.
GRADO 5: Representación Figurativa No Realista.
GRADO 4: Pictogramas.
GRADO 3: Esquemas Motivados.
GRADO 2: Esquemas Abstratos.
GRADO 1: Representación NO Figurativa.

d) TEXTURA

1. Partida
2. Rugosa
3. Natural
4. Lisa
5. Opaca
6. Blanca
7. Dura
8. Granulada
9. Porosa
10. Arcillosa

e) DIMENSIONES

0.20 m

0.85 m

f) MÓDULOS

g) LEYES COMPOSITIVAS

h) DIRECCIÓN:
Vertical
- Horizontal
- Diagonal
- Oblicua
- Radial
- Tangencial

i) RITMO:
Repetitivo
- Alternativo
- Escalonado
- Sinusoidal
- Libre

j) EQUILIBRIO:
Asimétrico
- Simétrico
- Radial
- Centrado

k) SIMETRÍA:
Bilateral
- Radial
- Axial

l) MOVIMIENTO:
Horizontal
- Vertical
- Diagonal
- Curvo

h) PROPORCIÓN

PROPORCIÓN ÁUREA

$$\frac{a+b}{a} = \frac{a}{b} \Rightarrow \Omega = 1.61803398...$$

$$\frac{0.20+0.85}{0.20} = \frac{0.20}{0.85} \Rightarrow \Omega = 1.61803398...$$

$$\frac{1.35}{0.20} = \frac{0.20}{0.85} \Rightarrow \Omega = 1.61803398...$$

$$1.35 \cdot 4.75 = 0.20 \cdot 4 \Rightarrow \Omega = 1.61803398...$$

- CUMPLE
- NO CUMPLE

PROPORCIÓN ANDINA

Ø=0.85

- CUMPLE
- NO CUMPLE

i) RETÍCULA

- Sistema Armónico Binario
- Sistema Armónico Terciario

j) OBSERVACIONES

Al realizar el presente análisis se puede determinar que existe una simetría entre módulos, pero la misma no es perfecta debido a factores humanos de elaboración de dicha pieza.

Figura 34-2: Ficha Las Llaves de San Pedro. Realizado por: Cristian Paúl Chávez Oleas. 2019.

2.2.14. Ficha número 14.

LA CATEDRAL

SAN PEDRO DE RIOBAMBA

a) TIPO DE ABSTRACCIÓN

- Orgánica
- Geométrica (100%)
- Mixta

b) COLOR

ALMENDRA	ROSA PASTEL	ROSA OSCURO	NEGRO
R: 232 G: 110 B: 117	R: 250 G: 112 B: 190	R: 170 G: 125 B: 78	R: 77 G: 47 B: 28

c) GRADO DE ICONICIDAD

GRADO 11: Imagen Natural.
 GRADO 10: Modelo Tridimensional a Escala.
 GRADO 9: Hologramas.
 GRADO 8: Fotografía en Color.
 GRADO 7: Fotografía en Blanco y Negro.
 GRADO 6: Pintura Realista.
 GRADO 5: Representación Figurativa No Realista.
 GRADO 4: Pictogramas.
 GRADO 3: Esquemas Motivados.
 GRADO 2: Esquemas Arbitrarios.
 GRADO 1: Representación NO Figurativa.

d) TEXTURA

	1. Partida	6. Blanda
	2. Rugosa	7. Dura
	3. Natural	8. Granulada
	4. Lisa	9. Porosa
	5. Opaca	10. Arcillosa

e) DIMENSIONES

0.70 m
0.40 m

f) MÓDULOS

g) LEYES COMPOSITIVAS

FICHA N. 14

1. DIRECCIÓN:
 Vertical
 Horizontal
 Diagonal
 Horizontal y vertical
 Diagonal y vertical

2. RITMO:
 Repetición
 Alternancia
 Simetría
 Escala
 Gradación

3. EQUILIBRIO:
 Igual
 Desigual

4. SIMETRÍA:
 Horizontal
 Vertical
 Diagonal

5. MOVIMIENTO:
 Repetición
 Gradación
 Escala

1. DIRECCIÓN:
 Vertical
 Horizontal
 Diagonal
 Horizontal y vertical
 Diagonal y vertical

2. RITMO:
 Repetición
 Alternancia
 Simetría
 Escala
 Gradación

3. EQUILIBRIO:
 Igual
 Desigual

4. SIMETRÍA:
 Horizontal
 Vertical
 Diagonal

5. MOVIMIENTO:
 Repetición
 Gradación
 Escala

h) PROPORCIÓN

PROPORCIÓN ÁUREA

$$\frac{a+b}{a} = \frac{a}{b} = \phi = 1.61803398...$$

$$\frac{0.40+0.70}{0.40} = \frac{0.40}{0.70} = \phi = 1.61803398...$$

$$\frac{1.10}{0.70} = \frac{0.70}{1.10} = \phi = 1.61803398...$$

$$1.57 \approx 1.75 \approx \phi \approx 1.61803398...$$

- CUMPLE
- NO CUMPLE

PROPORCIÓN ANDINA

$\phi = 1.618$

- CUMPLE
- NO CUMPLE

i) RETÍCULA

- Sistema Armónico Binario
- Sistema Armónico Terciario

j) OBSERVACIONES

Al realizar el presente análisis se puede determinar que existe una simetría entre módulos, pero la misma no es perfecta debido a factores humanos de elaboración de dicha pieza.

Figura 35-2: Ficha Mitra Papal.
 Realizado por: Cristian Paúl Chávez Oleas. 2019.

2.2.15. Ficha número 15.

LA CATEDRAL

SAN PEDRO DE RIOBAMBA

FICHA N. 15

a) TIPO DE ABSTRACCIÓN

1. Orgánica
2. Geométrica
3. Mixta (80% Orgánica - 20% Geométrica)

c) GRADO DE ICONICIDAD

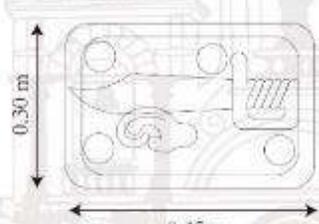
GRADO 10: Imagen Natural.
 GRADO 10: Modelo Tridimensional + Escala.
 GRADO 9: Holográfica.
 GRADO 8: Fotografía en Color.
 GRADO 7: Fotografía en Blanco y Negro.
 GRADO 6: Pintura Realista.
GRADO 5: Representación Figurativa No Realista.
 GRADO 4: Pictogramas.
 GRADO 3: Esquemas Motivados.
 GRADO 2: Esquemas Arbitrarios.
 GRADO 1: Representación NO Figurativa.

d) TEXTURA



1. Partida 6. Blanda.
 2. Rugosa 7. Dura.
 3. Natural 8. Granulada.
 4. Lisa 9. Porosa.
 5. Opaca 10. Arcillosa.

e) DIMENSIONES



0.30 m
0.45 m

f) MÓDULOS

ESCALA 1:10

g) LEYES COMPOSITIVAS

1. DIRECCIÓN.
 Vertical
 Horizontal
 Diagonal + Diagonal
 Horizontal y vertical Cruzadas
 2. RITMO.
 Repetición Progresiva
 Alternancia "Oscilante"
 Escalas - Liber
 Balas
 3. EQUILIBRIO
 Asim - Balas - Cruzes
 4. SIMETRÍA.
 Duplicación - Reflejos
 Balanceo
 4. MOVIMIENTO.
 Figuras - Líneas
 Geometría - Retículas

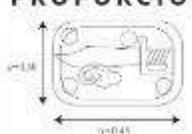
1. DIRECCIÓN.
 Horizontal
 Vertical
 Diagonal + Diagonal
 Horizontal y vertical Cruzadas
 2. RITMO.
 Repetición Progresiva
 Alternancia "Oscilante"
 Escalas - Liber
 Balas
 3. EQUILIBRIO.
 Asim - Balas - Cruzes
 4. SIMETRÍA.
 Duplicación - Reflejos
 Balanceo
 4. MOVIMIENTO.
 Figuras - Líneas
 Geometría - Retículas

b) COLOR

1. Primarios
 2. Secundarios
3. Terciarios
 4. Complementarios
 5. Análogos

h) PROPORCIÓN

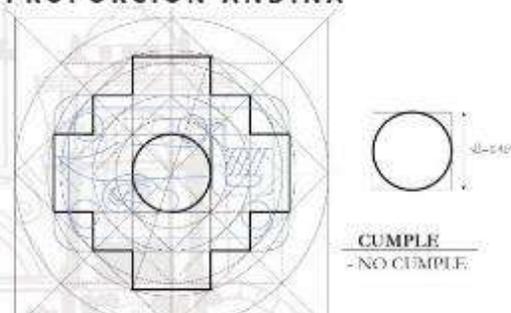
PROPORCIÓN ÁUREA



$\frac{a+b}{a} = \frac{a}{b} = \Omega = 1.61803398...$
 $\frac{0.30+0.45}{0.30} = \frac{0.30}{0.45} = 1.61803398...$
 $\frac{0.75}{0.30} = \frac{0.30}{0.45} = 1.61803398...$
 $2.50 \neq 0.66 \neq \Omega \neq 1.61803398...$

- CUMPLE
 - NO CUMPLE

PROPORCIÓN ANDINA



$\frac{a+b}{a} = \frac{a}{b} = \Omega = 1.61803398...$
 $\frac{0.15}{0.40} = \frac{0.15}{0.30} = \Omega = 1.61803398...$
 $\frac{0.75}{0.45} = \frac{0.45}{0.30} = \Omega = 1.61803398...$
 $1.66 \neq 1.50 \neq \Omega \neq 1.61803398...$

- CUMPLE
 - NO CUMPLE

i) RETÍCULA

- Sistema Armónico Binario
 - Sistema Armónico Terciario

j) OBSERVACIONES

Al realizar el presente análisis se puede determinar que existe una simetría entre módulos, pero la misma no es perfecta debido a factores humanos de elaboración de dicha pieza.

Figura 36-2: Ficha La Oreja y Espada.
 Realizado por: Cristian Paúl Chávez Oleas. 2019.

2.2.16. Ficha número 16.

LA CATEDRAL

SAN PEDRO DE RIOBAMBA

FICHA N. 16

a) TIPO DE ABSTRACCIÓN

1. Orgánica
2. Geométrica
- 3. Mista (Orgánica 80% - Geométrica 20%)**

c) GRADO DE ICONICIDAD

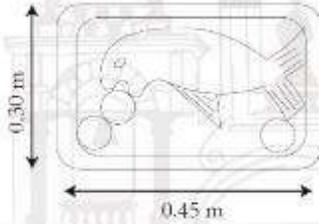
GRADO 11: Imagen Natural.
 GRADO 10: Modelo Tridimensional + Escala.
 GRADO 9: Hologramas.
 GRADO 8: Fotografía en Color.
 GRADO 7: Fotografía en Blanco y Negro.
 GRADO 6: Puntos Reales.
GRADO 5: Representación Figurativa No Realista.
 GRADO 4: Pictogramas.
 GRADO 3: Esquemas Motivales.
 GRADO 2: Esquemas Arbitrarios.
 GRADO 1: Representación NO Figurativa.

d) TEXTURA



1. Partida
2. Rugosa
3. Natural
4. Lisa
5. Opaca
6. Blanca
7. Dura
8. Granulada
9. Porosa
10. Arcillosa

e) DIMENSIONES

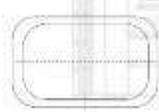


0.30 m
0.45 m

f) MÓDULOS



g) LEYES COMPOSITIVAS



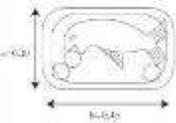
b) COLOR

ROJO	NARANJA	AMARILLO	NEGRO
R: 24 G: 18 B: 17	R: 28 G: 17 B: 14	R: 19 G: 19 B: 8	R: 7 G: 4 B: 5

1. Primarios
2. Secundarios
- 3. Terciarios**
4. Complementarios
5. Análogos

h) PROPORCIÓN

PROPORCIÓN ÁUREA



$$\frac{a+b}{a} = \frac{a}{b} \Rightarrow \Omega = 1.61803398...$$

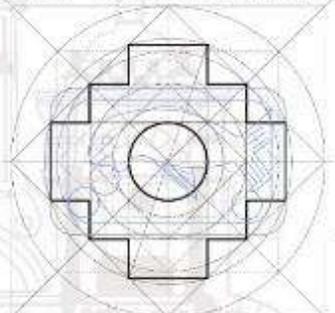
$$\frac{0.30+0.45}{0.30} = \frac{0.75}{0.30} \Rightarrow \Omega = 1.61803398...$$

$$\frac{0.75}{0.30} = \frac{0.45}{0.30} \Rightarrow \Omega = 1.61803398...$$

$$2.50 \neq 0.66 \neq \Omega \neq 1.61803398...$$

- CUMPLE
- NO CUMPLE

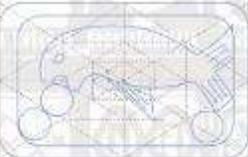
PROPORCIÓN ANDINA



$$\frac{1.60}{1.50} = \frac{1.50}{1.50} \Rightarrow \Omega = 1.61803398...$$

- CUMPLE
- NO CUMPLE

i) RETÍCULA



- Sistema Armónico Binario
- Sistema Armónico Terciario

j) OBSERVACIONES

Al realizar el presente análisis se puede determinar que existe una simetría entre módulos, pero la misma no es perfecta debido a factores humanos de elaboración de dicha pieza.

1. DIRECCIÓN:
 - Visual
 - Horizontal
 - Vertical
 - Diagonal
 - Diagonal
 - Diagonal
 - Diagonal
 - Diagonal
 - Diagonal

2. KIDDO:
 - Representación
 - Representación

3. EQUILIBRIO:
 - Asimétrico
 - Simétrico
 - Simétrico

4. SIMETRÍA:
 - Simetría
 - Simetría

5. MOVIMIENTO:
 - Dinámico
 - Estático
 - Dinámico
 - Estático
 - Dinámico
 - Estático
 - Dinámico
 - Estático
 - Dinámico
 - Estático

Figura 37-2: Ficha El Milagro.
 Realizado por: Cristian Paúl Chávez Oleas. 2019.

2.2.17. Ficha número 17.

LA CATEDRAL

SAN PEDRO DE RIOBAMBA

FICHA N. 17

a) TIPO DE ABSTRACCIÓN

1. Orgánica
2. Geométrica (100%)
3. Mixta

b) COLOR



c) GRADO DE ICONICIDAD

- GRADO 11: Imagen Natural
 GRADO 10: Modelo Tradimensional a Plana
 GRADO 9: Hologramas
 GRADO 8: Fotografía en Color
 GRADO 7: Fotografía en Blanco y Negro
 GRADO 6: Patras e Relevo
 GRADO 5: Representación Figurativa No Realista
 GRADO 4: Pictogramas
 GRADO 3: Esquemas Motrizados
 GRADO 2: Esquemas Arbitrarios
 GRADO 1: Representación NO Pictórica

1. Primarios
2. Secundarios
3. Terciarios
4. Complementarios
5. Análogos

d) TEXTURA

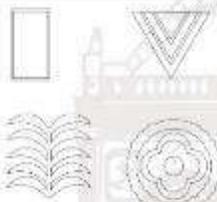


1. Partida
2. Rugosa
3. Natural
4. Lisa
5. Opaca
6. Blanca
7. Dura
8. Granulada
9. Porosa
10. Arcillosa

e) DIMENSIONES



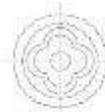
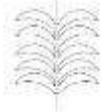
f) MÓDULOS



g) LEYES COMPOSITIVAS



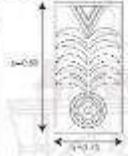
- | | | | | |
|---|--|---|--|--|
| 1. DIRECCIÓN:
- Vertical
- Horizontal
- Diagonal
- Mixta | - Oblicuo-Cruzado
- Diagonal-Cruzado
- Diagonal-Recto
- Recto-Cruzado | 2. RITMO:
- Repetido
- Alternado
- Escalonado
- Irregular
- Libre | - Simétrico
- Asimétrico
- Simétrico-Asimétrico
- Libre | - Oblicuo-Cruzado
- Diagonal-Cruzado
- Diagonal-Recto
- Recto-Cruzado |
| 3. EQUILIBRIO:
- Igual
- Desigual | - Igual
- Desigual | 4. SIMETRÍA:
- Simétrica
- Asimétrica | - Simétrica
- Asimétrica | - Igual
- Desigual |



- | | | | | |
|---|--|---|--|--|
| 1. DIRECCIÓN:
- Vertical
- Horizontal
- Diagonal
- Mixta | - Oblicuo-Cruzado
- Diagonal-Cruzado
- Diagonal-Recto
- Recto-Cruzado | 2. RITMO:
- Repetido
- Alternado
- Escalonado
- Irregular
- Libre | - Simétrico
- Asimétrico
- Simétrico-Asimétrico
- Libre | - Oblicuo-Cruzado
- Diagonal-Cruzado
- Diagonal-Recto
- Recto-Cruzado |
| 3. EQUILIBRIO:
- Igual
- Desigual | - Igual
- Desigual | 4. SIMETRÍA:
- Simétrica
- Asimétrica | - Simétrica
- Asimétrica | - Igual
- Desigual |

h) PROPORCIÓN

PROPORCIÓN ÁUREA



$$\frac{a+b}{a} = \frac{a}{b} = \phi = 1.61803398...$$

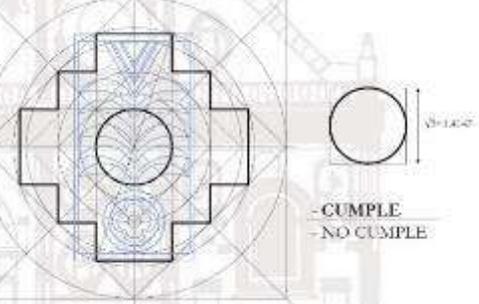
$$\frac{0.85}{0.45} = \frac{0.95}{0.45} = \phi = 1.61803398...$$

$$\frac{1.35}{0.85} = \frac{0.45}{0.45} = \phi = 1.61803398...$$

$$1.56 \approx 1.77 \approx \phi \approx 1.61803398...$$

- CUMPLE
- NO CUMPLE

PROPORCIÓN ANDINA



- CUMPLE
- NO CUMPLE

i) RETÍCULA



- Sistema Armónico Binario
- Sistema Armónico Terciario

j) OBSERVACIONES

Al realizar el presente análisis se puede determinar que existe una simetría entre módulos, pero la misma no es perfecta debido a factores humanos de elaboración de dicha pieza.

Figura 38-2: Ficha Planta de Maíz. Realizado por: Cristian Paúl Chávez Oleas. 2019.

2.2.18. Ficha número 18.

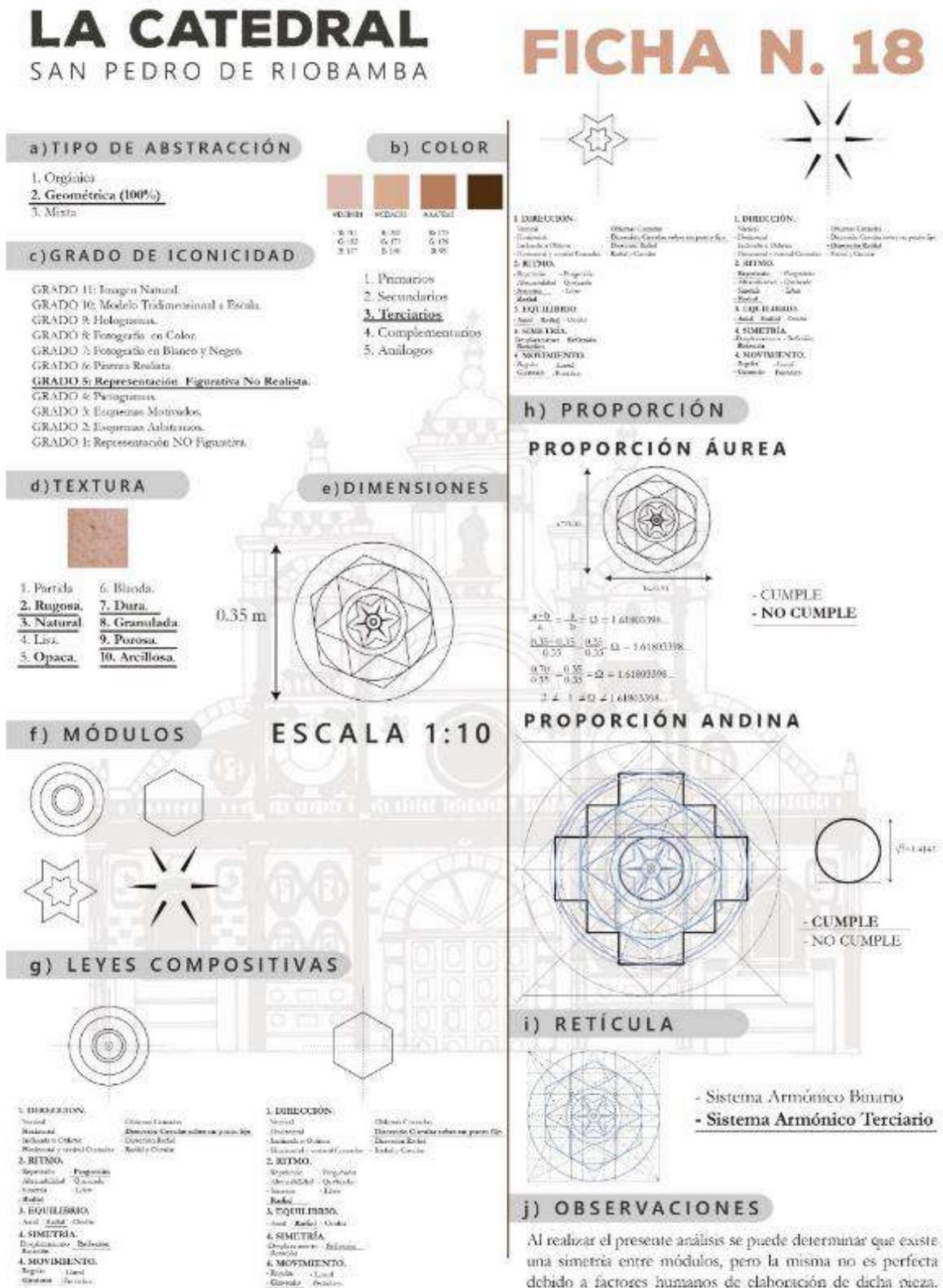


Figura 39-2: Ficha La Estrella de David.
Realizado por: Cristian Paúl Chávez Oleas. 2019.

2.2.19. Ficha número 19.

LA CATEDRAL

SAN PEDRO DE RIOBAMBA

FICHA N. 19

a) TIPO DE ABSTRACCIÓN

1. Orgánica
- 2. Geométrica (100%)**
3. Mixta

b) COLOR

#D3B081	#C0A070	#A0785C	#5A3E2C
R. 211	R. 205	R. 179	R. 179
G. 185	G. 170	G. 126	G. 126
B. 177	B. 140	B. 98	B. 98

c) GRADO DE ICONICIDAD

GRADO 11: Imagen Natural.
 GRADO 10: Modelo Tridimensional a Escala.
 GRADO 9: Hologramas.
 GRADO 8: Fotografía en Color.
 GRADO 7: Fotografía en Blanco y Negro.
 GRADO 6: Pintura Realista.
GRADO 5: Representación Figurativa No Realista.
 GRADO 4: Pictogramas.
 GRADO 3: Esquemas Motivados.
 GRADO 2: Esquemas Arbitrarios.
 GRADO 1: Representación NO Figurativa.

d) TEXTURA

1. Partida	6. Blanda.
2. Rugosa.	7. Dura.
3. Natural.	8. Granulada.
4. Lisa.	9. Porosa.
5. Opaca.	10. Arcillosa.

e) DIMENSIONES

0.35 m

ESCALA 1:10

f) MÓDULOS

g) LEYES COMPOSITIVAS

<p>1. DIRECCIÓN.</p> <ul style="list-style-type: none"> Vertical Horizontal Inclinada a Oblicua Horizontal y vertical Cruzado <p>2. RITMO.</p> <ul style="list-style-type: none"> Repetición Alternancia Simetría Radial <p>3. EQUILIBRIO.</p> <ul style="list-style-type: none"> Asimétrico Asimétrico Asimétrico <p>4. SIMETRÍA.</p> <ul style="list-style-type: none"> Reflexión Reflexión <p>4. MOVIMIENTO.</p> <ul style="list-style-type: none"> Replicar Gradiente 	<p>1. DIRECCIÓN.</p> <ul style="list-style-type: none"> Oblicua Cruzado Dirección Cruzado sobre un punto fijo Dirección Radial Radial y Cruzado <p>2. RITMO.</p> <ul style="list-style-type: none"> Repetición Alternancia Simetría Radial <p>3. EQUILIBRIO.</p> <ul style="list-style-type: none"> Asimétrico Asimétrico Asimétrico <p>4. SIMETRÍA.</p> <ul style="list-style-type: none"> Reflexión Reflexión <p>4. MOVIMIENTO.</p> <ul style="list-style-type: none"> Replicar Gradiente
---	---

h) PROPORCIÓN

PROPORCIÓN ÁUREA

$a=0.35$
 $b=0.35$

$\frac{a+b}{a} = \frac{a}{b} = \phi = 1.61803398...$
 $\frac{0.35+0.35}{0.35} = \frac{0.35}{0.35} = 1.61803398$
 $\frac{0.70}{0.35} = \frac{0.35}{0.35} = 1.61803398$
 $2 \neq 1 \neq \phi \neq 1.61803398$

- CUMPLE
- NO CUMPLE

PROPORCIÓN ANDINA

$\sqrt{2}=1.4142$

- CUMPLE
- NO CUMPLE

i) RETÍCULA

- Sistema Armónico Binario
- Sistema Armónico Terciario

j) OBSERVACIONES

Al realizar el presente análisis se puede determinar que existe una simetría entre módulos, pero la misma no es perfecta debido a factores humanos de elaboración de dicha pieza.

Figura 40-2: Ficha El Símbolo de Jesús.
 Realizado por: Cristian Paúl Chávez Oleas. 2019.

2.2.20. Ficha número 20.

LA CATEDRAL

SAN PEDRO DE RIOBAMBA

FICHA N. 20

a) TIPO DE ABSTRACCIÓN

1. Orgánica
2. Geométrica (100%)
3. Mixta

b) COLOR

AD001	AD002	AD003	AD004
R:71	R:32	B:10	
G:15	G:17	G:13	
B:11	B:14	B:8	

c) GRADO DE ICONICIDAD

GRADO 11: Imagen Natural.
 GRADO 10: Modelo Tridimensional a Escala.
 GRADO 9: Hologramas.
 GRADO 8: Fotografía en Color.
 GRADO 7: Fotografía en Blanco y Negro.
 GRADO 6: Pluma Realista.
 GRADO 5: Representación Figurativa No Realista.
 GRADO 4: Pictogramas.
 GRADO 3: Esquemas Motivados.
 GRADO 2: Esquemas Abstraitos.
 GRADO 1: Representación NO Figurativa.

1. Primarios
 2. Secundarios
 3. Terciarios
 4. Complementarios
 5. Análogos

d) TEXTURA

1. Pareda
2. Rugosa
3. Natural
4. Lisa
5. Opaca
6. Blanda
7. Dura
8. Granulada
9. Porosa
10. Arcillosa

e) DIMENSIONES

0.20 m

0.20 m

f) MÓDULOS

g) LEYES COMPOSITIVAS

h) PROPORCIÓN

PROPORCIÓN ÁUREA

$\frac{a+b}{a} = \frac{a}{b} \Rightarrow \phi = 1.61803398$
 $\frac{0.20+0.20}{0.20} = \frac{0.20}{0.20} \Rightarrow \phi = 1.01803398$
 $\frac{0.40}{0.20} = \frac{0.20}{0.20} \Rightarrow \phi = 1.01803398$
 $\phi \neq 1.61803398$

- CUMPLE
 - NO CUMPLE

PROPORCIÓN ANDINA

$\phi = 1.4142$

- CUMPLE
 - NO CUMPLE

i) RETÍCULA

- Sistema Armónico Binario
 - Sistema Armónico Terciario

j) OBSERVACIONES

Al realizar el presente análisis se puede determinar que existe una simetría entre módulos, pero la misma no es perfecta debido a factores humanos de elaboración de dicha pieza.

Figura 41-2: Ficha Rosa Nativa. Realizado por: Cristian Paúl Chávez Oleas 2019.

2.3. Tabulación de Resultados.

2.3.1. Abstracción



Gráfico 1-2: Abstracción.

Realizado por: Cristian Paúl Chávez Oleas. 2019.

Se puede determinar con estos resultados que solo 6 figuras de la Iglesia cumplen al 100% con las leyes del Diseño Gráfico ya que son Geométricas, mientras que las otras 14 figuras al presentar estructura Mixta es decir una fusión de Orgánica y Geométrica no cumplen al 100% con las leyes del Diseño Gráfico

2.3.2. Color.



Gráfico 2-1: Color.

Realizado por: Cristian Paúl Chávez Oleas. 2019.

Se determina que todas las figuras de la Iglesia de La Catedral cumplen con una cromática de colores terciarios con una gama de marrón.

2.3.3. Grado de Iconicidad

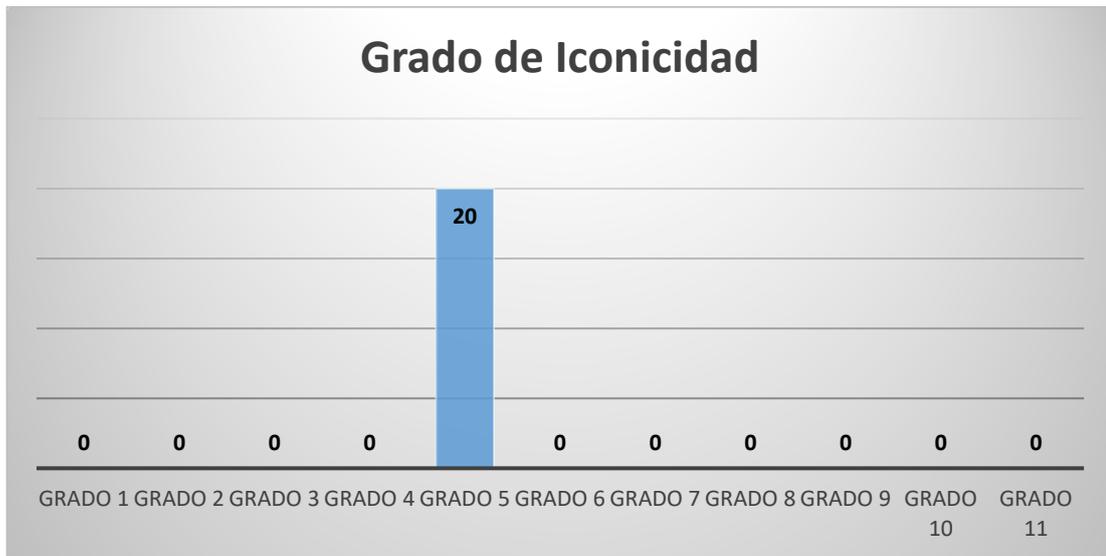


Gráfico 3-2: Grado de Iconicidad.
Realizado por: Cristian Paúl Chávez Oleas. 2019.

Se determina que todas las figuras presentan un grado 5 de iconicidad (Representación Figurativa no Realista), es decir son figuras representadas, pero no son realistas.

2.3.4. Textura

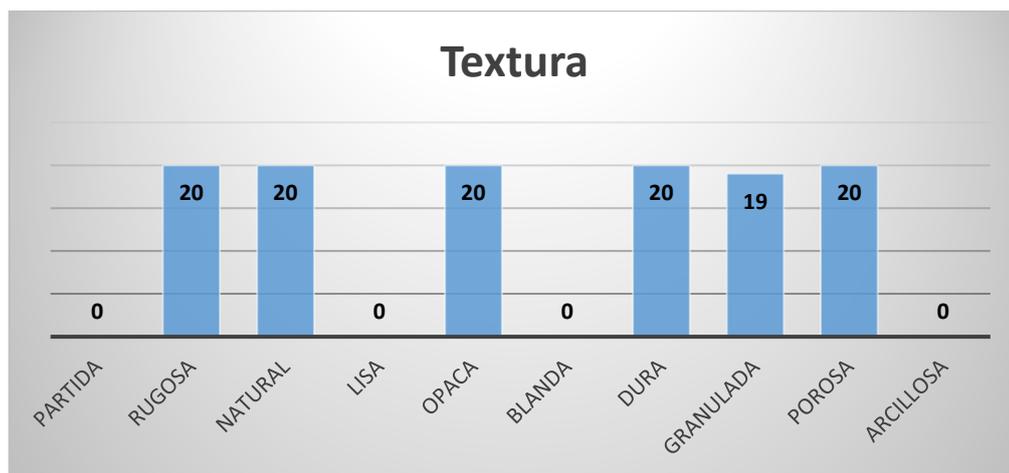


Gráfico 4-2: Textura.
Realizado por: Cristian Paúl Chávez Oleas. 2019.

Las texturas que predominan en todas las figuras son rugosa, natural, opaca, dura, granulada, porosa y arcillosa.

2.3.5. Dimensiones

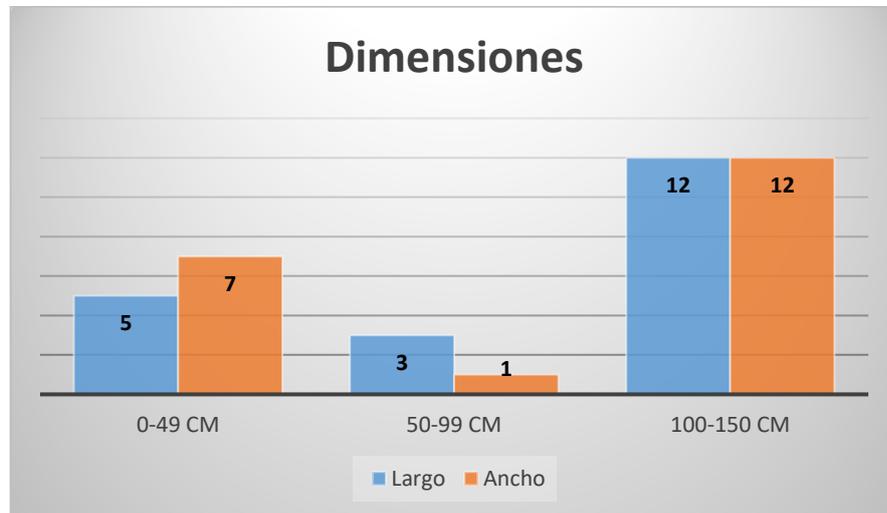


Gráfico 5-2: Dimensiones.
Realizado por: Cristian Paúl Chávez Oleas. 2019.

Con respecto a las dimensiones de las figuras existe una predominancia de 12 figuras que entran en un rango de 100 a 150 cm, mientras que, las demás corresponden a menos de un metro.

2.3.6. Leyes Compositivas

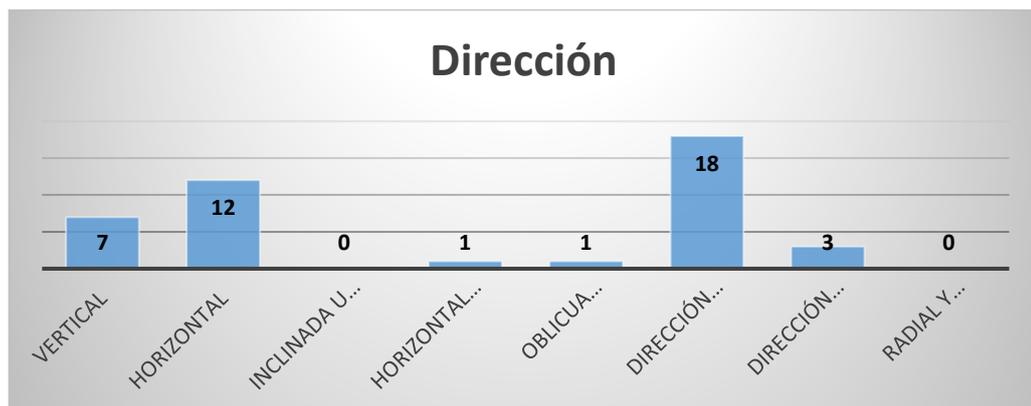


Gráfico 6-2: Dirección.
Realizado por: Cristian Paúl Chávez Oleas.

La ley compositiva que más predomina en las figuras es la circular sobre un punto fijo con 18 figuras, esto con respecto al ámbito de Dirección.



Gráfico 7-2: Ritmo.

Realizado por: Cristian Paúl Chávez Oleas. 2019

La ley compositiva que más predomina en las figuras es repetición y progresión con 18 figuras, esto con respecto al ámbito de Ritmo.

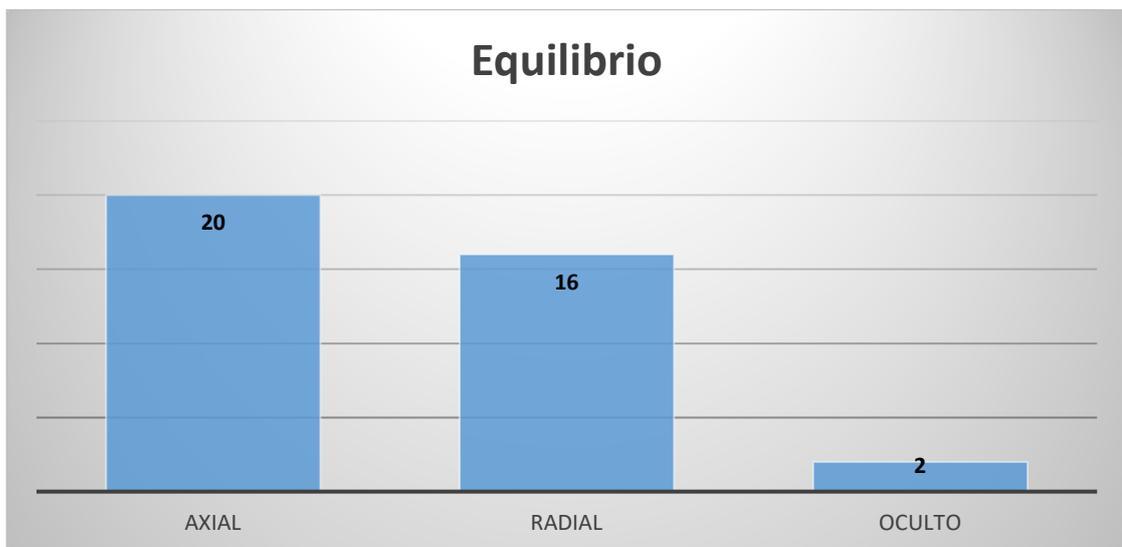


Gráfico 8-2: Equilibrio.

Realizado por: Cristian Paúl Chávez Oleas. 2019.

La ley compositiva que más predomina en las figuras es Axial con 20 figuras, esto con respecto al ámbito de Equilibrio

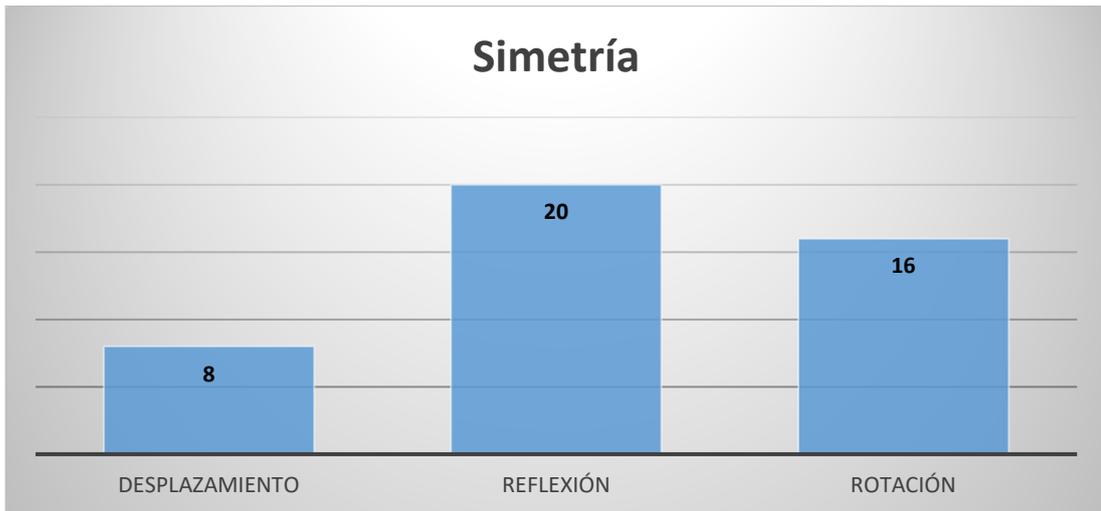


Gráfico 9-2: Simetría.

Realizado por: Cristian Paúl Chávez Oleas. 2019.

La ley compositiva que más predomina en las figuras es Reflexión con 20 figuras, esto con respecto al ámbito de Simetría.



Gráfico 10-2: Movimiento.

Realizado por: Cristian Paúl Chávez Oleas 2019.

La ley compositiva que más predomina en las figuras es Giratorio con 19 figuras, esto con respecto al ámbito de Movimiento.

2.3.7. Proporción

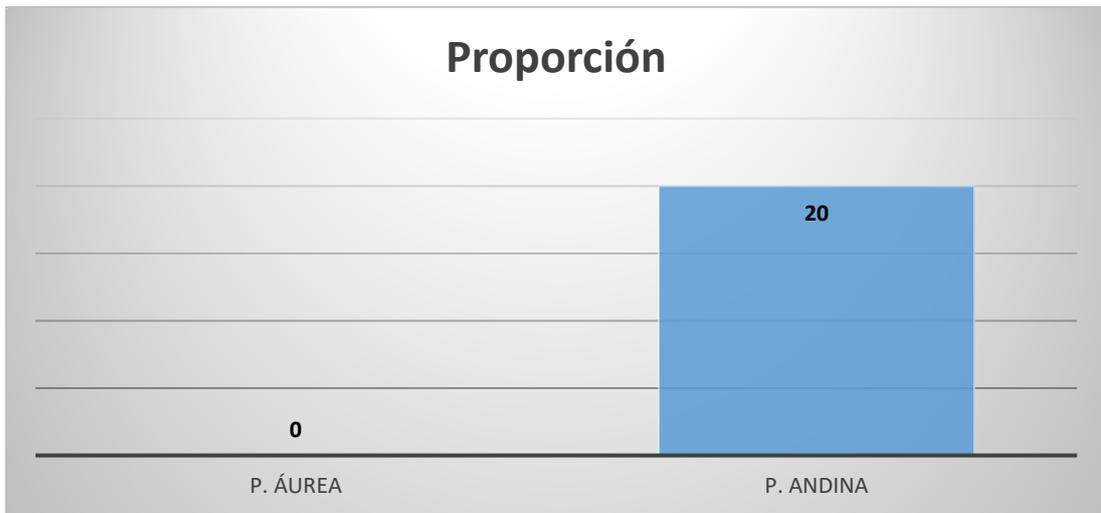


Gráfico 11-2: Proporción.

Realizado por: Cristian Paúl Chávez Oleas. 2019.

La ley compositiva que más predomina en las figuras es Proporción andina con 20 figuras, esto con respecto al ámbito de Movimiento, por lo que quiere decir que no está regida a ninguna proporción europea.

2.3.8. Retícula

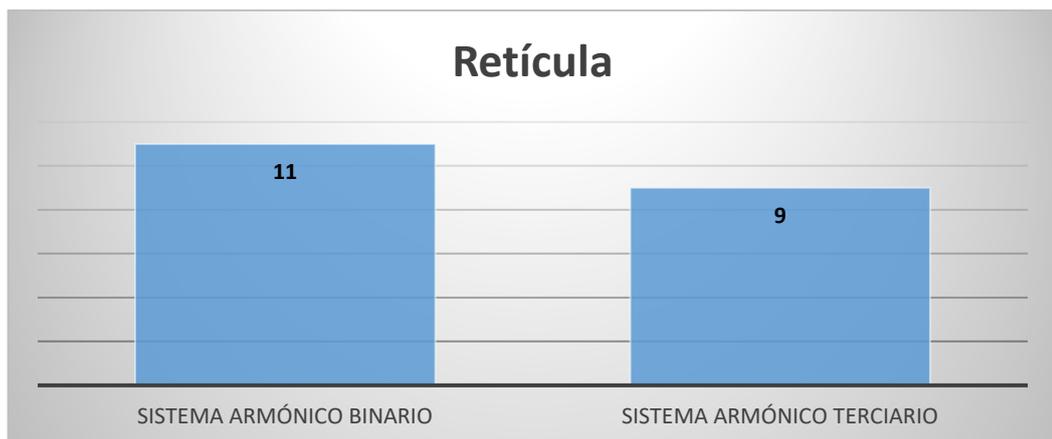


Gráfico 12-2: Retícula.

Realizado por: Cristian Paúl Chávez Oleas. 2019.

La ley compositiva que más predomina en las figuras es Sistema Armónico Binario con 11 figuras, esto con respecto al ámbito de Retícula.

2.4. Resultados del Análisis

Con estos análisis se determina que existen figuras de Estructura Geométrica 6 y 14 Mixtas (Orgánicas e Inorgánicas), de las cuales, las Figuras Mixtas contienen un porcentaje entre el 70 y 80% de estructura Orgánicas, por lo tanto, al presentar las figuras este tipo de estructura NO CUMPLEN al 100% con las leyes compositivas del Diseño Gráfico, debido a que, al ser estructuras Orgánicas no están regidas a alguna norma o patrón definido, en conclusión solo las 6 figuras de tipo ORGÁNICA CUMPLEN AL 100% con las Leyes Compositivas que rigen el Diseño Gráfico.

También el tipo de color que predomina en estas figuras son de tipo terciarias, es decir la fusión o mezcla de un color primario y un secundario, siendo la gama del Marrón la que predomina más en las figuras. Su nivel de iconicidad corresponde a Grado 5, lo que implica que las mismas son representaciones de figuras, pero con la característica de que no son realistas, con una textura que abarca Rugosa, Natural, Opaca, Blanda, Dura, Granulada, Porosa y Arcillosa, siendo estas texturas las predominantes en la iglesia y especialmente en estas figuras. Con respecto a las dimensiones existen 12 figuras que cumplen con la característica de que sus medidas en largo y ancho están entre el rango de 100 a 150 cm.

Las leyes Compositivas están distribuidas de la siguiente manera: Dirección; La ley que más predomina en las figuras es Dirección Circular sobre un punto Fijo, siendo que existe un movimiento circular las misma que gira en torno o en base a un punto central o eje, Ritmo; Las Leyes que más predominan en esta son Repetición, Progresión, Simetría y Radial, Equilibrio; Axial y Radial siendo así que las mismas cumplen con una división horizontal y vertical; también cuenta con un equilibrio basado en la igualdad de lados por medio de rotación sobre un mismo punto, Simetría; Predomina reflexión y rotación y mientras que en movimiento predomina el giratorio y lineal.

Las figuras se encuentran trazadas por el Sistema Armónico Binario siendo esta la más predominante, el cual sirve de mucho para el trazo de las aplicaciones.

CAPITULO III

3. DESARROLLO DE PIEZAS GRÁFICAS EN BASE A LOS RESULTADOS DE LA INVESTIGACIÓN

3.2. Introducción

Para desarrollar las respectivas aplicaciones Gráficas y Audiovisuales, se tendrá en cuenta ciertos parámetros como son una necesidad o problemática que obligue a desarrollarlas, esta problemática se la determinará mediante un Briefing, una vez determinada la problemática se procederá a determinar el público objetivo o Target al cual estará destinado, y se propondrá cuáles son las aplicaciones que se apeguen a las características de nuestro target, todas estas aplicaciones tendrán como centro de atención las 6 figuras de la Iglesia de La Catedral San Pedro de Riobamba que han cumplido

3.3. Estructura del Briefing

Se realiza el Briefing para determinar cuál es nuestro público objetivo, determinar cuáles son sus características, gustos y comportamientos, para así crear un vínculo entre nuestras aplicaciones gráficas y audiovisuales con nuestro target.

3.2.1. Rasgos del Problema

3.2.1.1. Problema

Falta de conocimiento sobre los detalles con mayor valor histórico presentes en la Iglesia de La Catedral San Pedro de Riobamba.

3.2.1.2. Causa

Incorrecta distribución de información sobre la Iglesia de la Catedral San Pedro de Riobamba.

3.2.1.3. Consecuencia.

Interfiere directamente en el ámbito turístico ya que mientras menos información exista de la Iglesia, menos se podrá fomentar de manera considerable el turismo en ella.

3.2.2. Definición del Público Objetivo

Para determinar nuestro target se ha tomado en cuenta las características existentes en los diferentes tipos de Generaciones como son: Baby Boomers, Generación X, Generación Y, Generación Z, por lo que para entenderlos mejor necesitamos saber las características de cada generación.

Los Baby Boomers, según (Clarín 2017, parr. 3), son “personas nacidas entre 1946 y 1964”, el nombre de esta generación es proveniente al “Baby Boom”, es decir a la excesiva tasa de natalidad que se dio en esa época a consecuencia de la Segunda Guerra Mundial. Es una generación que sufre grandes cambios a medida que pasan los años, según (Fuentes 2018), ya que, “Presenciaron el auge del formato Beta, VHS, DVD y el Blu-ray”, también presenciaron el cambio de la televisión en blanco/negro y el surgimiento del internet. Son personas que tiene gustos tradicionales como ver, escuchar y leer noticias principalmente en medios convencionales como son la Televisión y el periódico.

Generación X, esta es una generación que según (González 2017), “son nacidos entre 1965 y 1979”, se los conoce también como inmigrantes digitales, poseen muy pocos rasgos de sus generaciones anteriores, actualmente son las personas que mueven y lideran el mundo laboral y económico a nivel mundial, siendo muy trabajadores y apegados mucho a la casa. Esta fue una generación que vivió bajo la transición de la televisión de blanco y negro a color y está regida bajo la influencia de los medios audiovisuales. “La generación X fue la primera en tener teléfonos móviles, usar los chats y la mensajería de textos que, posteriormente, incluyó el envío y recepción de imágenes”,

según Significados.com (2018). Al ser esta una generación que creció junto con los avances tecnológicos y desarrollo de los medios de comunicación tienen una mezcla o fusión de costumbres tradicionales (como leer, ver medios tradicionales como son periódicos, revistas, folletos, todo aquello que le proporcione información verídica) y el desarrollo tecnológico. Esta generación se deja guiar principalmente por lo que las revistas, periódicos y los medios digitales les informan. Pese a que fue la generación donde los smartphones surgieron, son menos dependientes de los mismos a comparación de sus generaciones futuras

Generación Y o Millenials, es una generación que según González (2017), “nacieron de 1980 a 1999”, es una generación autodidacta ya que le gusta aprender por sí solos, son más independientes con sus familias, es una generación que ya no depende de los medios tradicionales de comunicación como son la radio, televisión y prensa escrita. Les encanta el medio audiovisual ya que pasan más tiempo de sus vidas observando videos en la red, ya sea para informarse o entretenerse. Son emprendedores y crean sus propios negocios desde casa o crean sus propias empresas. “Nacieron con Internet, y por ello les encanta comunicarse a través de redes sociales, videos, blogs o entretenerse con video juegos o juegos en línea a través de smartphones y tablets”, (González 2017).

Generación Z, es una generación que según nació a partir de los 2000, es una generación que dedica más parte de su vida a estar conectado con dispositivos electrónicos en las diferentes redes sociales, por lo que los youtubers son sus ídolos favoritos, pasan en un promedio 20 horas conectados al día, y es más fácil llegar a ellos mediante la publicidad por redes sociales.

Una vez que se conoce las características de dichas generaciones el target que nos centraremos es la Generación X, ya que son personas que están en una edad en la que dependen todavía de los medios convencionales como radio, tv y prensa escrita y a la vez con la tecnología de un mundo cambiante. Por lo que definiremos a nuestro target de la siguiente manera

- **GÉNERO:** Hombres y Mujeres
- **EDAD:** 40 a 54 años.
- **ESTATUS SOCIAL:** Clase Baja, Media, Alta
- **CARACTERÍSTICAS CONDUCTUALES:** Motivación racional y personalidad introvertida, hogareños y trabajadores, con gusto por lo tradicional y la tecnología y el constante aprendizaje.

3.2.3. *Objetos a Diseñar*

Una vez conocido nuestro Target o público Objetivo que son la Generación X, se pretende Diseñar un folleto y material audiovisual, basándonos en las figuras de la Iglesia de La Catedral San Pedro de Riobamba, para realzar y dar a conocer las figuras que presentan un mayor valor histórico dentro de la Iglesia e incrementar y potenciar el turismo de la misma a este grupo de personas.

El folleto constará de las imágenes que según el análisis realizado cumplieron con las normas o Leyes Compositivas del Diseño Gráfico y se las aplicará a un diseño de mosaicos o patrones con los módulos de las mismas, mientras que, para el material audiovisual se realizará unas animaciones con los mosaicos elaborados para dicho folleto.

3.3. Fase Creativa.

3.3.1. *Propuestas Gráficas.*

Debido a la constante transformación tradicional y tecnológica de la Generación X, se elaborará un folleto, en el mismo se ha tomado en cuenta los resultados del análisis realizado con las 20 figuras de la Iglesia de la Catedral San Pedro de Riobamba que cuentan con mayor valor histórico, en este análisis se estudió factores indispensables que permitieron la razón de ser de las figuras tales como; tipo de abstracción, grado de iconicidad, textura, módulos, leyes compositivas, color, proporción y retícula, los factores mencionados son indispensables, ya que, se usarán dichos resultados para realizar estas aplicaciones.

Cada módulo, retícula y leyes de composición se aplicará en la elaboración de estas propuestas gráficas, las mismas constan de patrones con base en los módulos extraídos de las figuras que cumplen con su totalidad con las leyes compositivas de diseño y serán mostradas en un folleto donde se hará una recopilación de dichos datos.

Este folleto se propone distribuirlo junto con los periódicos locales, quioscos de la urbe, para su posterior difusión a nuestro público objetivo, para así puedan leerlo desde la comodidad de su casa o su trabajo.

3.3.1.1. Diseño de las Aplicaciones Gráficas.

Para el diseño de nuestro folleto definiremos ciertas propiedades indispensables que contendrá el mismo.

- **Tamaño de Papel.**

Para establecer el tamaño de papel se toma en cuenta que todas nuestras figuras están regidas por la Proporción Andina la misma que presenta como unidad de medidas de proporción al cuadrado. Se obtiene esta medida, a raíz que se realiza la escalación de la Cruz Andina o Chakana en el formato A4, dando como resultado la medida de una hoja cuadrada de medida de 21cm x 21cm.

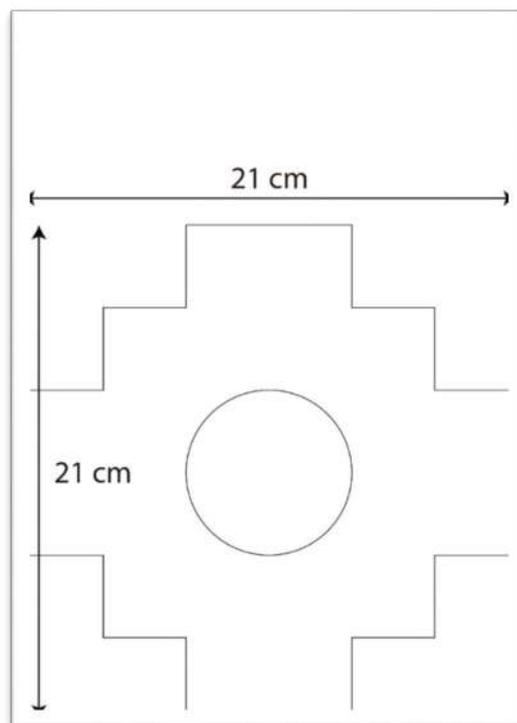


Figura 1-3: Tamaño de Papel.
Realizado por: Cristian Paúl Chávez Oleas. 2019.

- ***Número de Páginas.***

Para determinar el número de páginas debemos tomar en cuenta que 6 figuras cumplen al 100% las leyes compositivas de Diseño por lo que el folleto presentará 16 Páginas incluida de la siguiente manera portada y contraportada (2), índice (2), patrones y mosaicos (12).

- ***Retícula***

Al realizar el análisis de estas figuras, se evidencia que en las mismas existe una predominancia de un Sistema Armónico Binario, el mismo que efectivamente será aplicado en la estructura de las hojas de nuestro folleto.

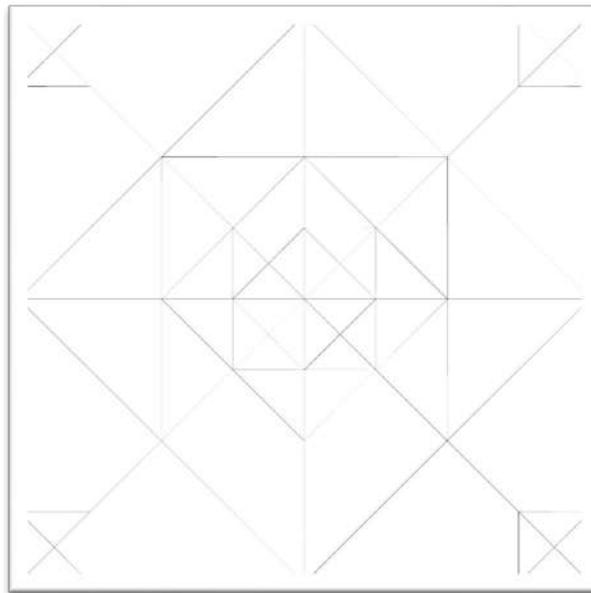


Figura 2-3: Retícula.

Realizado por: Cristian Paúl Chávez Oleas. 2019.

Una vez definida nuestra retícula procedemos a la maquetación de nuestras hojas maestras las mismas que están distribuidas de la siguiente manera.

HOJA TIPO 1.

Esta hoja tipo consta de una imagen distribuida en toda la hoja, y un texto en la parte inferior izquierda.

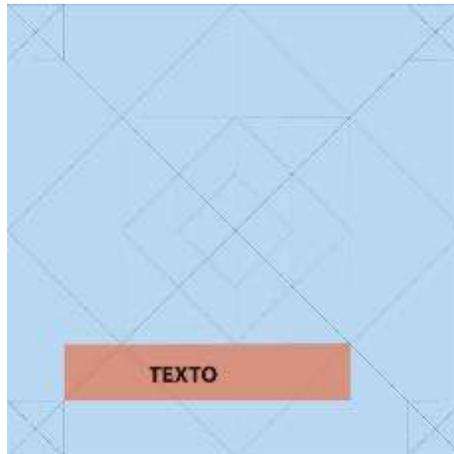


Figura 3-1: Hojatipo1.

Realizado por: Cristian Paúl Chávez Oleas. 2019.

HOJA TIPO 2.

Esta hoja tipo consta de 5 imágenes, y un texto en la parte inferior, toda esta hoja nos dará información de cada uno de los mosaicos y de que constan los mismos.

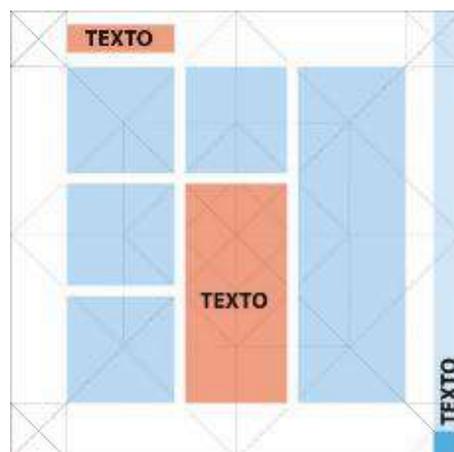


Figura 4-3: Hojatipo2.

Realizado por: Cristian Paúl Chávez Oleas. 2019.

- **Cromática.**

La Cromática usada está en base a la Cruz Chakana para los diseños de los mosaicos, esta es la cruz que representa la proporción andina y tiene su propia gama de colores, los mismos que representan a animales, valores y territorios de la zona, y es la proporción que predomina en los detalles de la Iglesia de la Catedral, y la gama de los marrones que se determinó en base al análisis, que predomina en todas las figuras, todos estos colores se usarán para los detalles de las páginas.



Figura 5-3: Cromática.

Realizado por: Cristian Paúl Chávez Oleas. 2019.

- **Tipografía**

La tipografía que se usa es una tipografía de Palo Seco, sin terminales, tampoco posee adornos ni rasgos exagerados y están basados en figuras geométricas como el cuadrado que es el módulo o unidad de la proporción andina. La tipografía está distribuida de la siguiente manera.

TÍTULOS:

Tipografía: Agency FB

Estilo: Bold

Vista Previa:

A B C D E F G H I J K L M N O P Q R S T U V W X Y Z

a b c d e f g h i j k l m n o p q r s t u v w x y z

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9

SUBTÍTULOS:

Tipografía: Avenir LT Std

Estilo: 95 Black

Vista Previa:

A B C D E F G H I J K L M N O P Q R S T U V W X Y Z
a b c d e f g h i j k l m n o p q r s t u v w x y z
0 1 2 3 4 5 6 7 8 9

CUERPO DE TEXTO:

Tipografía: Avenir LT Std

Estilo: 45 Roman.

Vista Previa:

A B C D E F G H I J K L M N O P Q R S T U V W X Y Z
a b c d e f g h i j k l m n o p q r s t u v w x y z
0 1 2 3 4 5 6 7 8 9

- *Arte Final*

Portada y Contraportada

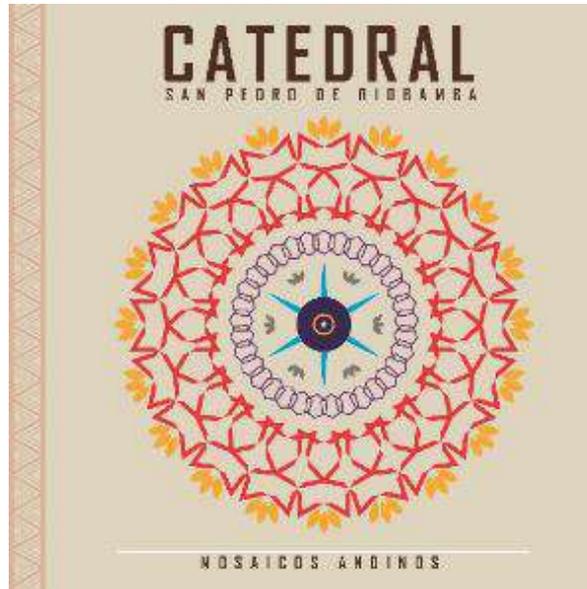


Figura 6-3: Portada.
Realizado por: Cristian Paúl Chávez Oleas. 2019.

La portada se diseñó en base a la cruz Chakana que es la representante de la Proporción Andina presente en las figuras existentes de la Catedral San Pedro de Riobamba, respetando la retícula establecida, y con la imagen del mosaico del Símbolo de Jesús.



Figura 7-3: Contraportada.
Realizado por: Cristian Paúl Chávez Oleas. 2019.

Se usó una cromática de tonos marrones que es la que predomina en todas las figuras existentes de la Iglesia y se aplicó a la misma un diseño de uno de los Mosaicos elaborados con los módulos de las figuras

- **Páginas Interiores.**



Figura 8-3: Página 1.
Realizado por: Cristian Paúl Chávez Oleas. 2019.



Figura 9-3: Página 2.
Realizado por: Cristian Paúl Chávez Oleas. 2019.



Figura 10-3: Página 3.
Realizado por: Cristian Paúl Chávez Oleas. 2019.

Introducción

El presente folleto tiene como finalidad mostrar al público las figuras de la Iglesia de La Catedral San Pedro de Riobamba con mayor valor histórico y las que cumplen al 100% con las Leyes Compositivas que rigen al Diseño Gráfico, para así poderlas extraer sus partes o módulos y realizar mosaicos con las mismas.

Las Figuras de esta iglesia han sido digitalizadas de tal manera que se pueda observar cual es su composición y estructura, y a la vez han sido desglosadas de tal

manera que se puedan observar los módulos que las componen, estos mosaicos tendrán una composición de tal manera que cumplan con las Leyes del Diseño establecidas en todas las figuras presentadas, el color que se usa en las mismas son colores originarios de la Cruz Andino o Chakana.

Figura 11-3: Página 4.
Realizado por: Cristian Paúl Chávez Oleas. 2019.

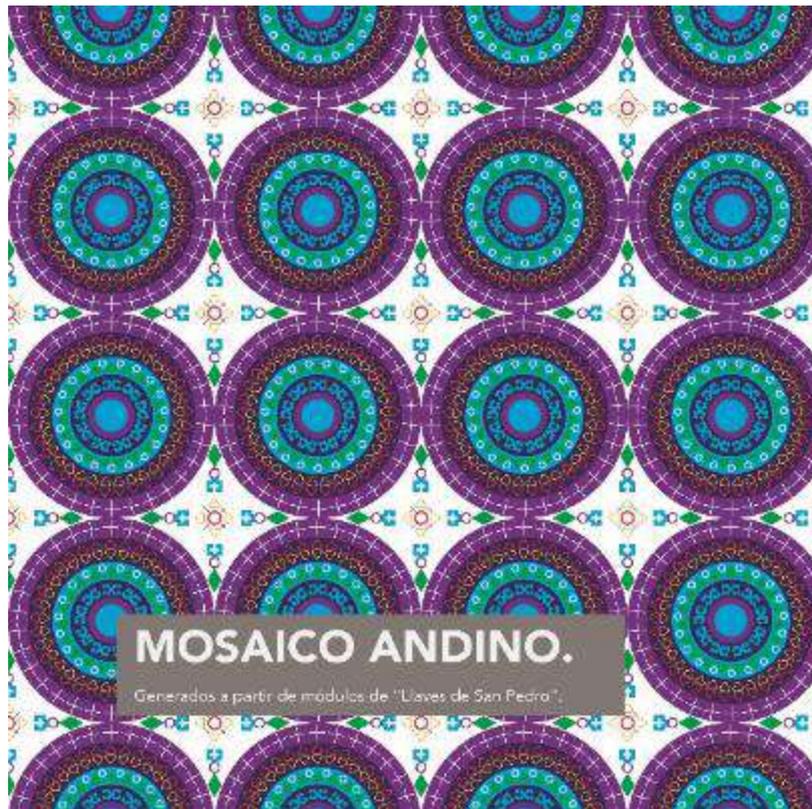


Figura 12-3: Página 5.
Realizado por: Cristian Paúl Chávez Oleas. 2019.

Llaves de San Pedro.

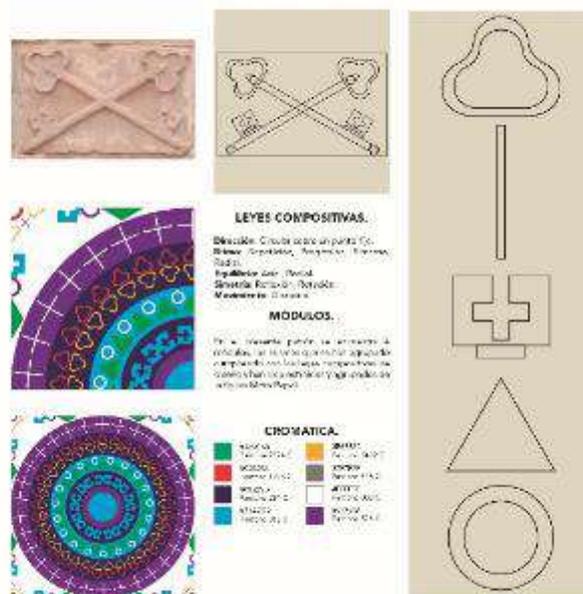


Figura 13-3: Página 6.
Realizado por: Cristian Paúl Chávez Oleas. 2019.

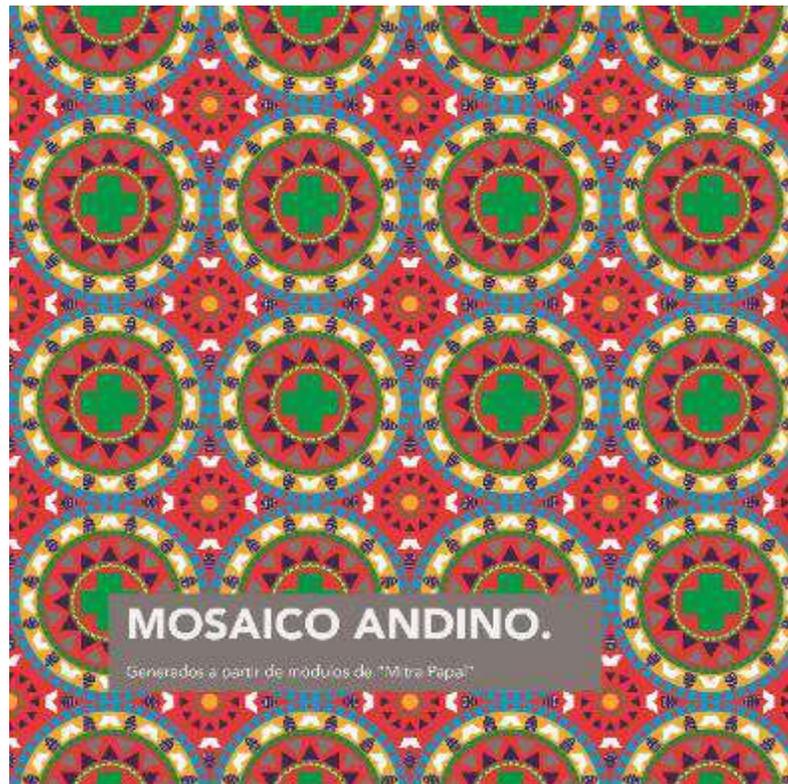


Figura 14-3: Página 7.
 Realizado por: Cristian Paúl Chávez Oleas. 2019.



Figura 15-3: Página 8.
 Realizado por: Cristian Paúl Chávez Oleas. 2019.

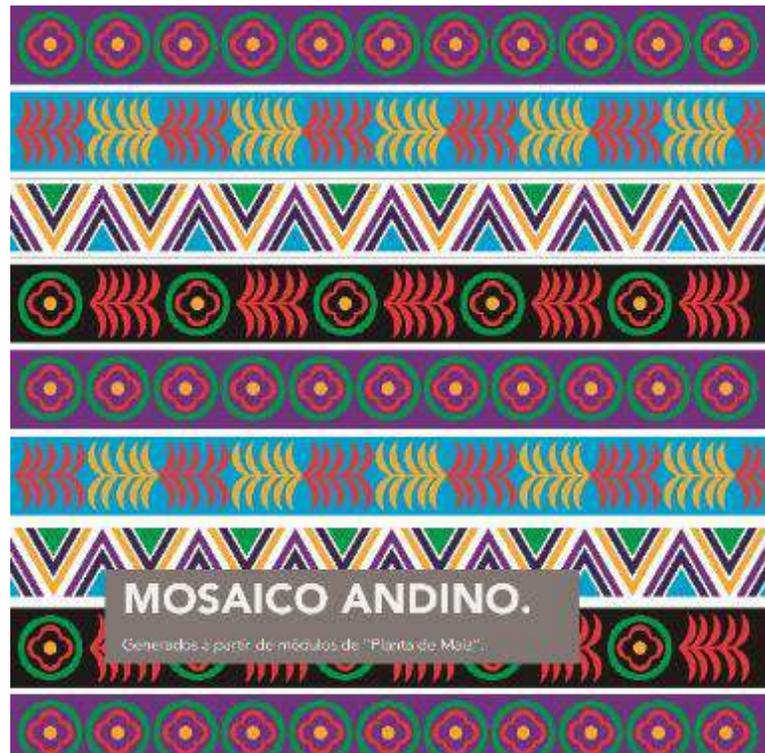


Figura 16-3: Página 9.
 Realizado por: Cristian Paúl Chávez Oleas. 2019.



Figura 17-3: Página 10.
 Realizado por: Cristian Paúl Chávez Oleas. 2019.

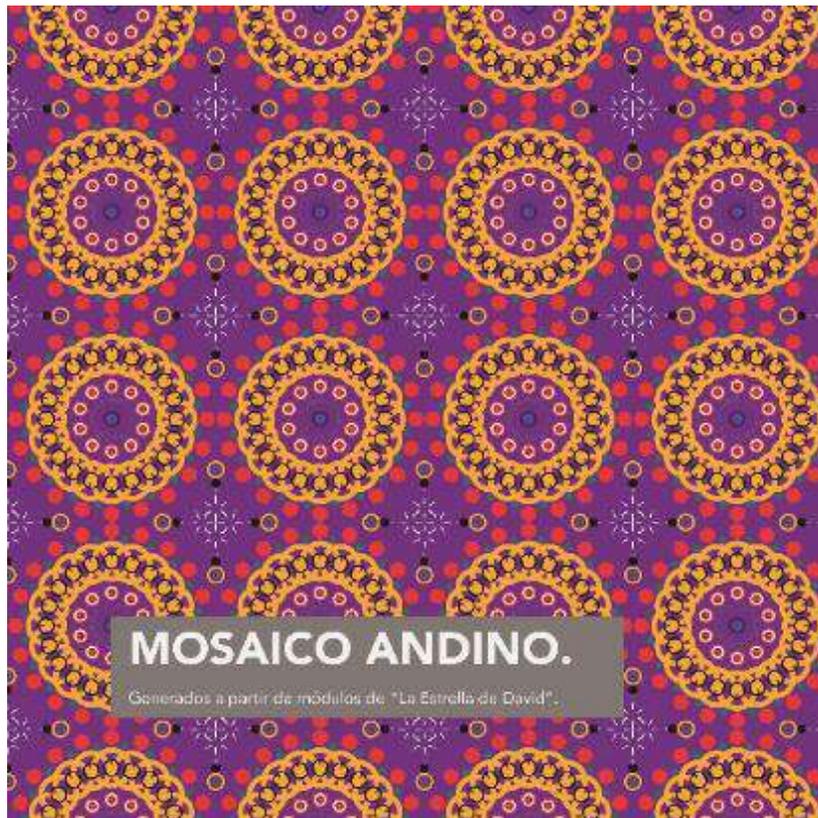


Figura 18-3: Página 11.
Realizado por: Cristian Paúl Chávez Oleas. 2019.

La Estrella de David.

LEYES COMPOSITIVAS.
 Dirección: Diagonal hacia el cuadrante inferior izquierdo, horizontal, vertical, diagonal.
 Equilibrio: Simétrico, Asimétrico.
 Ritmo: Repetitivo, Alternativo.
 Transparencia: Opaco.

MÓDULOS.
 Por su geometría, puede ser utilizado en módulos hexagonales que se pueden combinar con los tipos más básicos de diseño y en diseños más complejos de la geometría: La Estrella de David.

CROMÁTICA.

■ Verde	■ Negro
■ Amarillo	■ Gris
■ Rojo	■ Blanco
■ Azul	■ Rosa

Figura 19-3: Página 12.
Realizado por: Cristian Paúl Chávez Oleas. 2019.

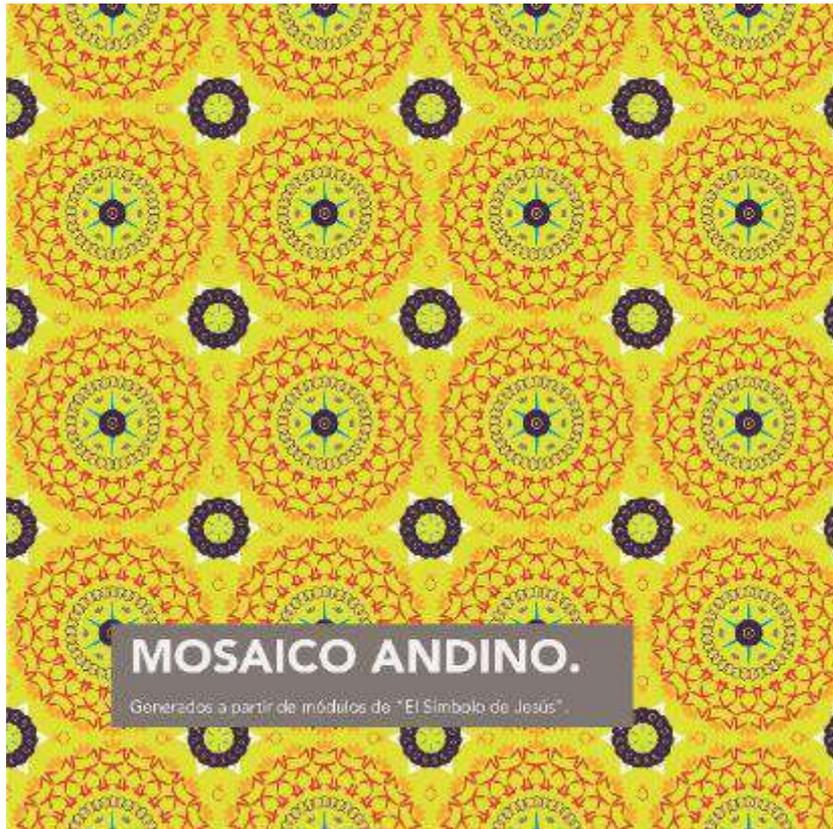


Figura 20-3: Página 13.
Realizado por: Cristian Paúl Chávez Oleas. 2019.

El Símbolo de Jesús.

LEYES COMPOSITIVAS.
 Dirección: Cuzco, Arequipa, Puno, Etc.
 Época: República, Imperio Incaico, Tahuari.
 Estilo: De Acha, Moche.
 Símbolos: Geométrico, Simétrico.
 Materiales: Grueso.

MÓDULOS.
 En el presente patrón se requiere 4 módulos. Se muestra que se han y puede estar formado con los siguientes módulos de acuerdo a las variaciones y adaptaciones de la figura 21 dentro de la línea.

CROMÁTICA.

00000	00000
Amarillo	Naranja
00000	00000
Verde	Naranja
00000	00000
Rojo	Naranja
00000	00000
Naranja	Naranja
00000	00000
Naranja	Naranja

Figura 21-3: Página 14.
Realizado por: Cristian Paúl Chávez Oleas. 2019.

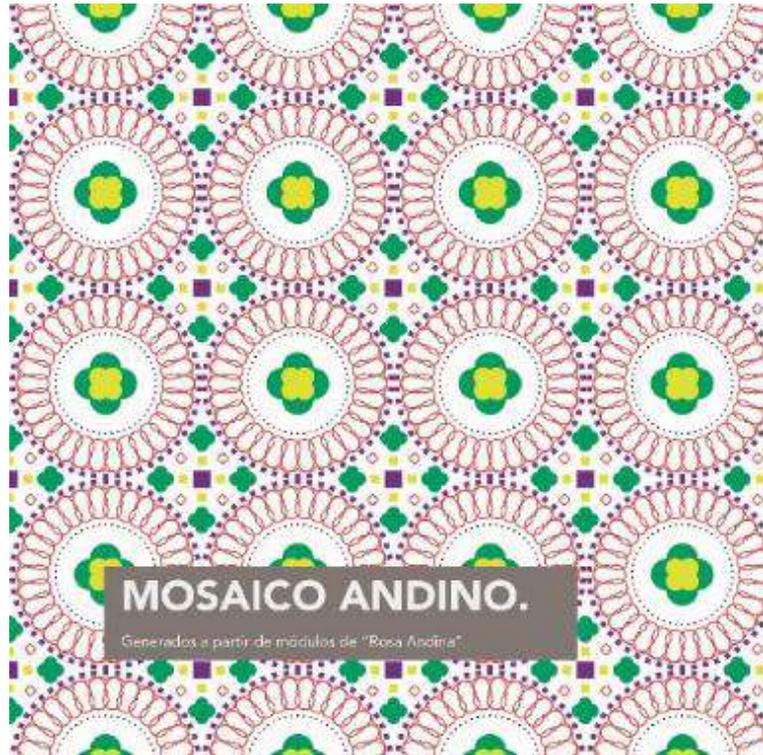


Figura 22-3: Página 15.
Realizado por: Cristian Paúl Chávez Oleas. 2019.

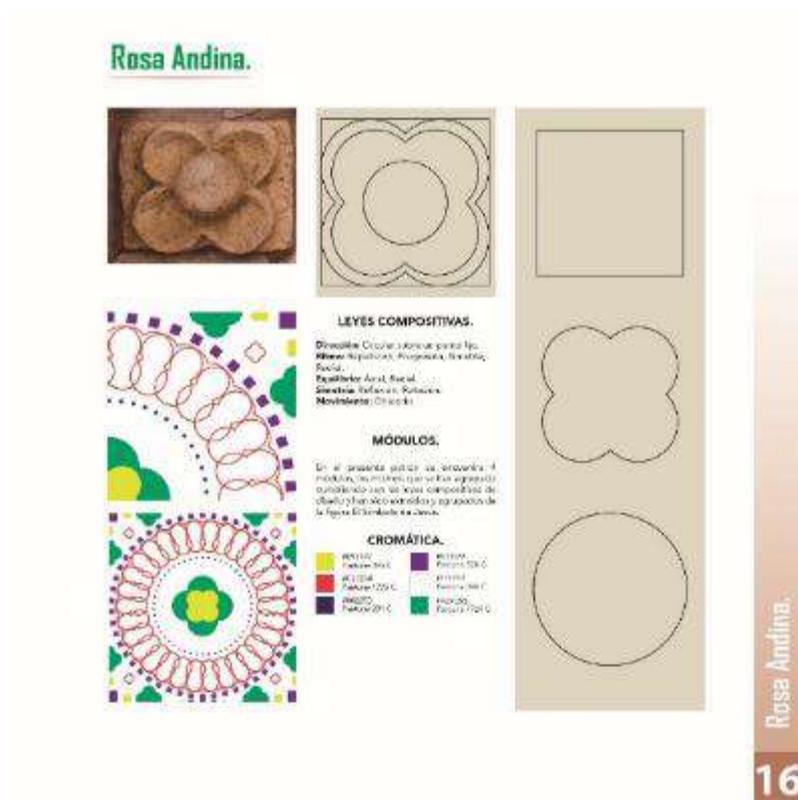


Figura 23-3: Página 16.
Realizado por: Cristian Paúl Chávez Oleas. 2019.

Para diseñar estas páginas interiores se tomó en cuenta todos los resultados del análisis tales como retícula, proporción, etc., para crear una página de tal manera que sea armónicamente agradable y cumpla con las leyes del Diseño Gráfico.



Figura 24-3: Folleto páginas interiores.
Realizado por: Cristian Paúl Chávez Oleas. 2019.

3.3.2. Propuesta Audiovisual.

Debido a que la Generación X sufrió un cambio tecnológico notable, se ha diseñado unos mosaicos animados los mismos que serán distribuidos junto a la revista mediante un CD anexo a la portada.

3.3.2.1. Diseño de la Propuesta Audiovisual.

Para el desarrollo de las mismas se ha tomado el Programa Adobe Illustrator, Adobe After Effects y Adobe Premiere. En el programa Illustrator se separó los módulos existentes en capas.

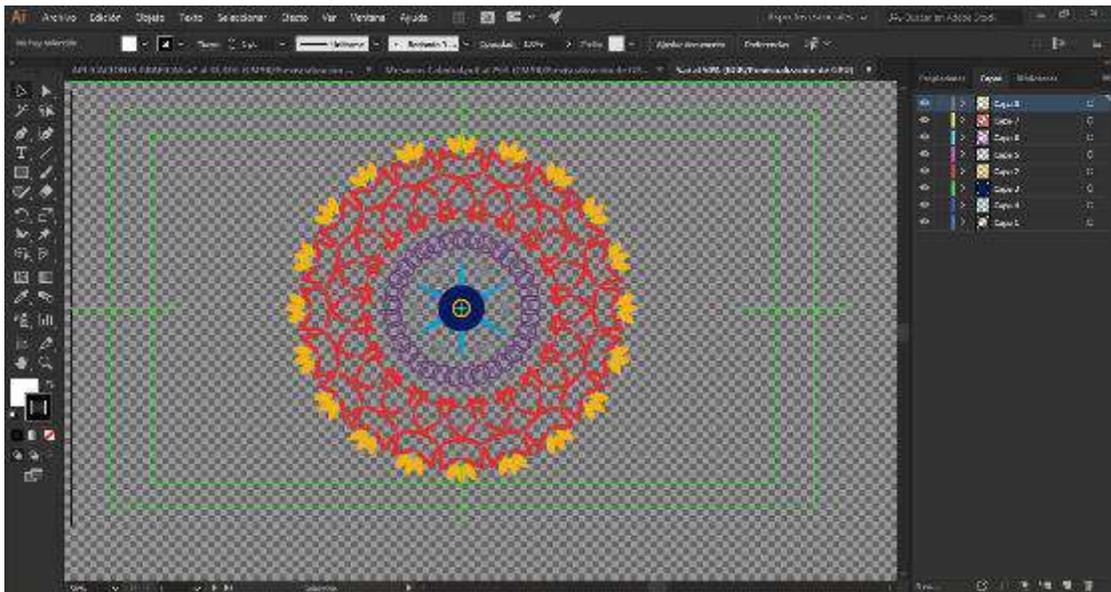


Figura 25-3: Descomposición en capas en Adobe Illustrator.
Realizado por: Cristian Paúl Chávez Oleas. 2019.

Una vez separado el mosaico por capas se procede a animarlos mediante After Effects, en este se le da movimiento a cada módulo.

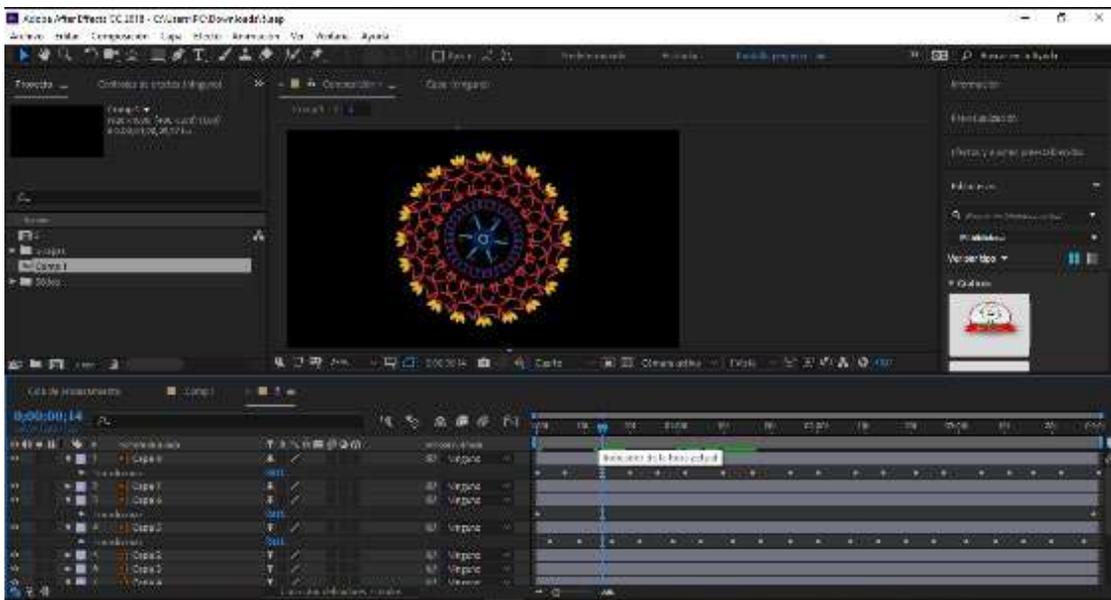


Figura 26-3: Animación de capas en Adobe After Effects.
Realizado por: Cristian Paúl Chávez Oleas. 2019.

Posteriormente se exporta el video y en Adobe Premiere y editamos el mismo se usó efectos para realzar a los mismos y alcanzar el efecto deseado.



Figura 27-3: Edición en Adobe Premiere.
Realizado por: Cristian Paúl Chávez Oleas. 2019.

Una vez editado y exportado el video se obtiene las siguientes aplicaciones audiovisuales.



Figura 28-3: Animación 1.
Realizado por: Cristian Paúl Chávez Oleas. 2019.

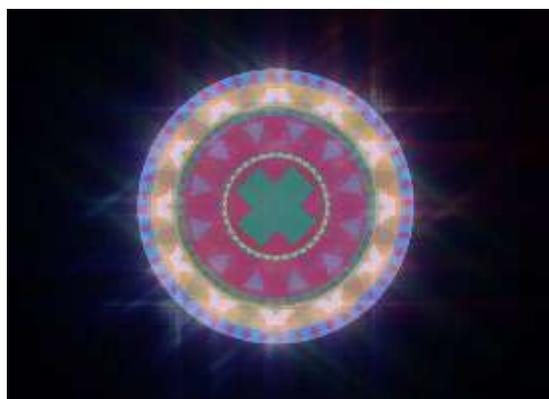


Figura 29-3: Animación 2.
Realizado por: Cristian Paúl Chávez Oleas. 2019.

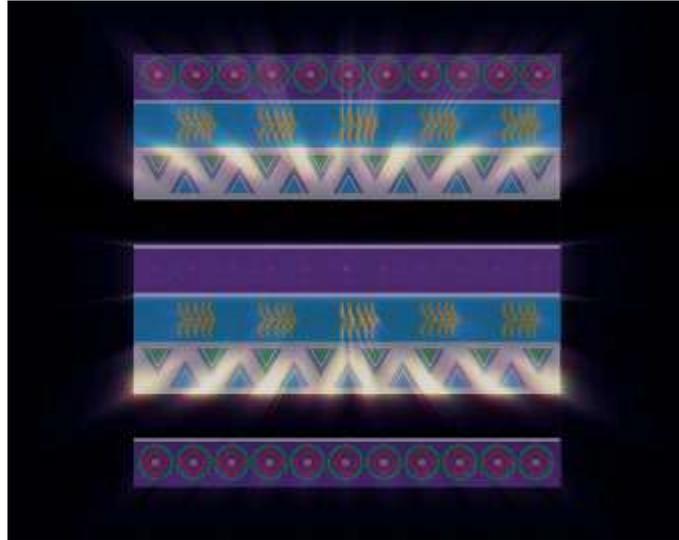


Figura 30-3: Animación 3.
Realizado por: Cristian Paúl Chávez Oleas. 2019.

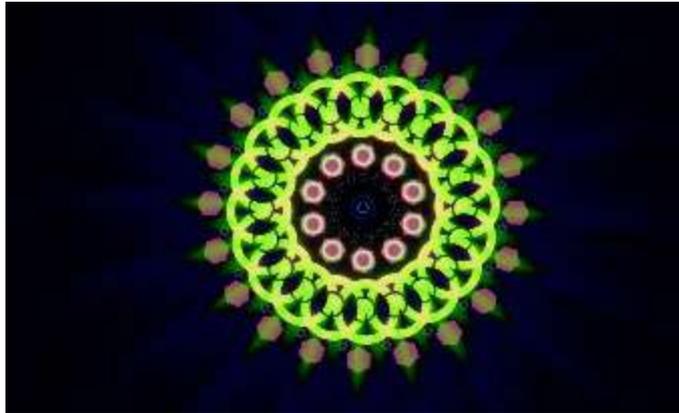


Figura 31-3: Animación 4.
Realizado por: Cristian Paúl Chávez Oleas. 2019.



Figura 32-3. Animación 5.
Realizado por: Cristian Paúl Chávez Oleas. 2019.

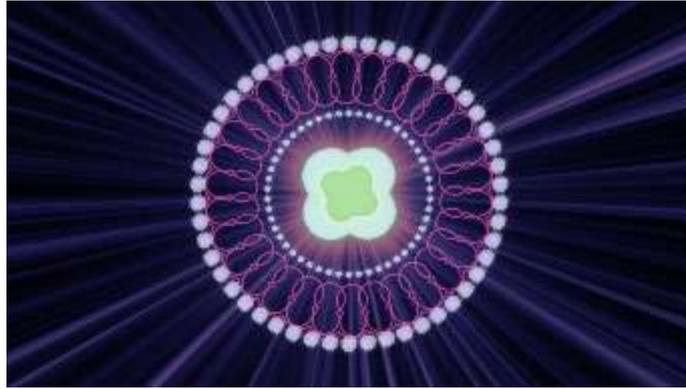


Figura 33-3: Animación 6.
Realizado por: Cristian Paúl Chávez Oleas. 2019.

Una vez diseñado los siguientes audiovisuales se los distribuirá en el siguiente CD y su diseño será de la siguiente manera.

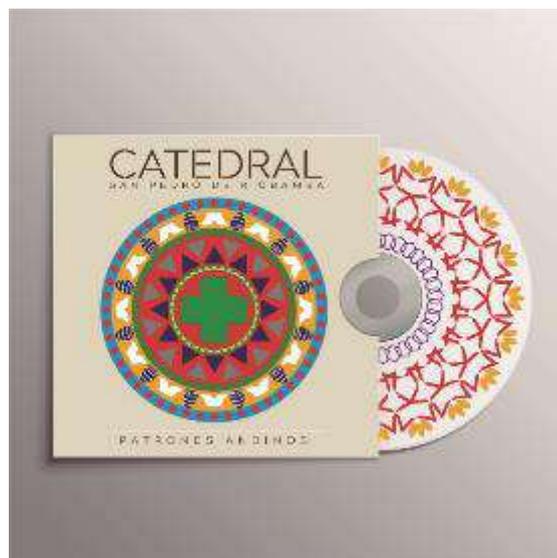


Figura 34-3: Diseño del CD.
Realizado por: Cristian Paúl Chávez Oleas. 2019.

CONCLUSIONES

- Se determina que las figuras que se encuentran ubicadas en la parte inferior de la Iglesia de La Catedral, contiene mayor valor histórico y son las que menos han sido modificadas con el pasar de los tiempos, esto en base al estudio que se realizó.
- De las 20 Figuras con mayor valor histórico presentes, solo 6 cumplen en su totalidad con las Leyes que rigen el Diseño Gráfico, tales como leyes compositivas, proporción, etc., por lo que, las figuras de la Iglesia de la Catedral San Pedro de Riobamba están regidas por una Proporción Andina, y no áurea, esto se debe a que todavía predomina la parte indigenista en la construcción de estas figuras
- Las figuras geométricas que cumplen con las leyes del Diseño, están compuestas por módulos, los mismos que al agruparse se puede realizar diferentes aplicaciones gráficas tales como, patrones o mosaicos, animaciones, etc., que han sido recopiladas en un folleto.
- Este proyecto de titulación sirve como pauta para otros trabajos de Diseños Gráfico, tales como paseos virtuales, que servirán para conocer y potenciar la riqueza interior y exterior de esta Iglesia.

RECOMENDACIONES

- Este estudio o Investigación puede ser aplicado a otras Iglesias de la Ciudad de Riobamba, y a otras Provincias del Ecuador, para así crear más aplicaciones gráficas con las mismas.
- Se puede realizar una campaña turística en base a monumentos de la Iglesia de La Catedral para así poder fomentar más el turismo de la misma.
- Se puede realizar diferentes aplicaciones con los mosaicos realizados tales como textiles y cerámica

BIBLIOGRAFÍA

Amamos Riobamba. *LA CATEDRAL DE RIOBAMBA.* [en línea]. 2016. Disponible en: <https://www.facebook.com/AmamosRiobamba/photos/a.2078638659046990/2084560198454836/?type=3&theater>.

BONELL, C. *La divina proporción. Las formas geométricas.* Barcelona: Edicions UPC. s, 2000.

CALVACHE, G., ROSERO, T., YACELGA. M. *Geometría plana y del espacio, geometría analítica, dibujo.* S.l.: s.n. 2011.

CAMPOS, K., Instituto Nacional de Patrimonio Cultural (INPC). *Decreto de Emergencia del Patrimonio Cultural* [en línea]. 2007. Disponible en: <http://site.inpc.gob.ec/pdfs/Publicaciones/decretodemergencia.pdf>

CASTRO, D. “*El color andino como medio de educación masivo y revalorización cultural dirigido a niños y niñas de Quito*”. (Trabajo de fin de carrera). Facultad de Arquitectura, Diseño y Artes, Carrera de Diseño. Pontifica Universidad Católica del Ecuador. Quito - Ecuador. 2008

CLARÍN. *Baby Boomers, Generación X, Millennials y Centennials, ¿a qué generación pertenecés?.* [en línea]. 2017. Disponible en: https://www.clarin.com/entremujeres/carrera-y-dinero/baby-boomers-generacion-millennials-centennials-generacion-perteneces_0_ByLXzpeEW.html.

Cristhianavalosblog. *Definición de Diseño Audiovisual.* [en línea]. 2017. Disponible en: <https://cristhianavalosblog.wordpress.com/2017/07/26/definicion-de-diseno-audiovisual/>.

DÁVILA, K. *La iglesia de la catedral de la ciudad de Riobamba, su historia, su compromiso social y religioso.* Tesis de Licenciatura. Riobamba. 2018

DONDIS, D. *La sintaxis de la imagen.* México: Gustavo Gili. 1989.

EL UNIVERSO. *Sismos más potentes que han afectado Ecuador.* El Universo [en línea], 2016. Disponible en: <https://www.eluniverso.com/noticias/2016/04/17/nota/5531580/sismos-mas-potentes-que-han-afectado-ecuador>.

EL TELÉGRAFO. *La Catedral representa el renacer de Riobamba.* [en línea]. 2016. Disponible en: <https://www.eltelegrafo.com.ec/noticias/regional/1/lacatedral>.

FONDO DOCUMENTAL DIOCESANO (FDD). Catedral de Riobamba-Ecuador, 2007.

FREIRE, C. *Riobamba en el Siglo XX.* Riobamba: Editorial Pedagógica Freire. 1992.

FUENTES, M.G. *¿Quiénes son los Baby Boomers? (y por qué debes enamorarlos).*

- Entrepreneur [en línea]. 2018. Disponible en: <https://www.entrepreneur.com/article/324880>.
- GONZÁLEZ, B.** *Diferencias entre Baby Boomers y las generaciones XYZ*. [en línea]. 2017. Disponible en: <http://begonagonzalez.com/generacionxyz/>.
- HEIDEGGER, M.** *Sendas perdidas O Caminos de Bosque*. 1950.
- HELLER, E.** *Psicología del Color*. 2004.
- HURAUULT, B.** *La Biblia*. Madrid-España: Artes Gráficas Carasa. ISBN 84-285-0769-4. 2005.
- IDROBO, X.** *Texto Básico de Diseño Bidimensional*. Riobamba, 2006.
- Instituto Nacional de Patrimonio Cultural (INPC)**, *Inventario de Bienes Inmuebles*. 2007.
- LEMACHE, C.** *Filatelia postal de la iconografía arquitectónica neoclásica de Riobamba*. 2018. Tesis de Licenciatura. Rbba, Unach 2018.
- LIVIO, M., CALPE, Muzás, I., ROSSELL, D.** *La proporción áurea: la historia de phi, el número más enigmático del mundo*. Ariel, 2006.
- MANTILLA, V.C.** *Catedral de Riobamba*. Riobamba: Fondo Documental Diocesano. 2001.
- MANUEL, S.** *Ejercicios para el desarrollo de la percepción espacial*. 2. S.l.: Editorial ECU. 2011.
- MEJÍA, J.** *Riobamba: del luterano al terremoto*. Diario La Prensa, 1998.
- MILLA, C.** *Ayni : semiótica andina de los espacios sagrados*. 1. Lima: Universidad Particular San Martín de Porres, Facultad de Ingeniería y Arquitectura : Asoc. Cultural Amaru Wayra, 2003.
- MILLA, Z.** *Introducción a la Semiótica del Diseño Andino Precolombino*. 2. S.l.: ALAR E.I.R.L. 1990.
- ORTÍZ, C.** *Riobamba En El Centro De La Historia Ecuatoriana*. Colección Luciérnaga, vol. 9.
- ORTÍZ, C.** *La Antigua Villa de Riobamba*. S.l.: Casa de La Cultura Benjamín Carrión. 2008.
- PROAÑO, M.L.** *La Catedral de Riobamba*. 1965
- PROAÑO, J.F.** *Memoria de La Diócesis de Riobamba*. 1915.
- RAMOS, M., GARCÍA, C.** *LOS PRINCIPIOS FUNDAMENTALES DEL DISEÑO*. Revista digital de diseño gráfico • *Marzo-junio*, 2013, vol. 2, no 7, p. 2007-3151.
- Riobamba Gobierno Autónomo Descentralizado (GAD) Municipal.** *Riobamba La Sultana de los Andes*. 2017.

RUEDA, C., PATRICIO, W., AVALOS, Y. *El simbolismo de las esculturas de la iglesia la catedral y su incidencia en la opinión pública de los habitantes del sector urbano del cantón Riobamba, de 32 a 60 años de edad*, período junio-diciembre 2015. Tesis de Licenciatura. Universidad Nacional de Chimborazo, 2017.

SAMANIEGO, A., PEÑAHERRERA, D. *Barro antiguo: el pensamiento antropológico de Juan Félix Proaño*. Editorial Abya Yala. ISBN 9789978047255. 2001

Significados.Com. “Generación X”. [en línea]. 2018. Disponible en: <https://www.significados.com/generacion-x/>.

TOSTO, P. *La composición áurea en las artes plásticas*. Hachette, 1983

Viajandox, *Catedral de Riobamba*. [en línea]. 2015. Disponible en: <https://www.ec.viajandox.com/riobamba/catedral-de-riobamba-A929>.

VITERI, L. *RIOBAMBA. IMAGEN, PALABRA E HISTORIA*. Procesos, 2010, no 32, p. 119-122

WOLF, K., KUHN, D. *Forma y Simetría: Una sistemática de los cuerpos simétricos*, 1ra ed. Gestalt und Symmetrie. Eine Systematik der Symmetrischen Körper Tübingen, Max Niemeyer Verlag. traducción del alemán por Renate Leisse de Mertig y Mario H. Gradowczyk. 4ta Ed, Buenos Aires: Eudeba. 1977

WONG, W. *Fundamentos del Diseño*. 8. Barcelona: s.n. 1995.