

UNIVERSIDAD METROPOLITANA DEL ECUADOR



FACULTAD DE CIENCIAS SOCIALES, HUMANIDADES Y EDUCACIÓN

CARRERA: DISEÑO GRÁFICO

**TRABAJO DE TITULACIÓN PREVIO A LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO DE:
INGENIERO EN DISEÑO GRÁFICO**

TEMA: Propuesta bidimensional a través de la síntesis de la imagen para el desarrollo de tapas de alcantarillado representativas de los sectores icónicos del DM de Quito para la Empresa Pública Metropolitana de Agua Potable y Saneamiento de Quito (EPMAPS).

AUTOR: Jorge Israel Tonato Salazar.

Tutor: Ing. Homero Felipe Torres Yépez MSc.

Quito, 2019

Notaría Cuarta del Distrito Metropolitano de Quito
 Dr. Rómulo Josecito Pallo Q.
 Notario



1 ...rio
 2 ESCRITURA NO: 20191701004P00223
 3 FACTURA NO: 003-002-000125813

4

5

6

7

8

ESCRITURA DE DECLARACIÓN JURAMENTADA

9

10

OTORGADA POR:

11

12

JORGE ISRAEL TONATO SALAZAR

13

14

CUANTIA: INDETERMINADA

15

16

DI: 2 COPIAS

17

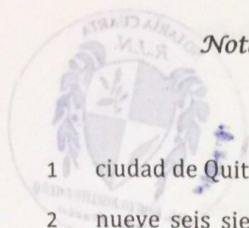
18

19

R.J.N

20

21 En la ciudad de Quito, Distrito Metropolitano, Capital de la República del
 22 Ecuador, hoy día diez de enero del año dos mil diecinueve, ante mi DOCTOR
 23 ROMULO JOSELITO PALLO QUISILEMA, NOTARIO CUARTO DEL CANTÓN
 24 QUITO, comparece con plena capacidad, libertad y conocimiento, a la
 25 celebración de la presente escritura, el señor JORGE ISRAEL TONATO
 26 SALAZAR, por sus propios y personales derechos. El compareciente declara
 27 ser de nacionalidad ecuatoriana, mayor de edad, de estado civil soltero, de
 28 Ocupación Estudiante, domiciliada en la avenida Napo y Alpahuasi de esta



Notaría Cuarta del Distrito Metropolitano de Quito
Dr. Rómulo Josecito Palló Q.
Notario

1 ciudad de Quito, Distrito Metropolitano, teléfono cero nueve ocho tres tres cero
2 nueve seis siete seis correo electrónico it.bydesigner@gmail.com, hábil para
3 contratar y contraer obligaciones, a quien de conocer doy fe, en virtud de
4 haberme exhibido sus documentos de identificación, y autorizado por el
5 compareciente para descargar el Certificado Electrónico de Datos de Identidad
6 del Sistema Nacional de Identificación Ciudadana del Registro Civil. Advertido
7 el compareciente por mí, el Notario, de los efectos y resultados de la presente
8 escritura, así como examinado que fue en forma aislado y separado, de que
9 comparece al otorgamiento de esta escritura sin coacción, amenazas, temor
10 reverencial, promesa o seducción, me pide que eleve a escritura pública la
11 siguiente declaración juramentada: JORGE ISRAEL TONATO SALAZAR,
12 portador de la cédula de ciudadanía número: cero dos cero dos cero nueve cero
13 cero cuatro nueve, conocedora del delito de perjurio, libre de toda coacción
14 física o moral, declaro bajo juramento que: "Yo, JORGE ISRAEL TONATO
15 SALAZAR, estudiante de la Universidad Metropolitana del Ecuador UMET,
16 declaro en forma libre y voluntaria que la presente investigación que versa
17 sobre mi Tesis, con el tema " PROPUESTA BIDIMENSIONAL A TRAVÉS DE LA
18 SÍNTESIS DE LA IMAGEN PARA EL DESARROLLO DE TAPAS DE
19 ALCANTARILLADO REPRESENTATIVAS DE LOS SECTORES ICÓNICOS DEL DM
20 DE QUITO PARA LA EMPRESA PÚBLICA METROPOLITANA DE AGUA POTABLE
21 Y SANEAMIENTO DE QUITO (EPMAPS)". Así como las expresiones vertidas en
22 la misma son autoría de la compareciente, quien ha realizado en base a la
23 recopilación bibliográfica y consultas en internet. En consecuencia asumo la
24 responsabilidad de la originalidad de la misma y el cuidado al remitirme a las
25 fuentes bibliográficas respectivas para fundamentar el contenido expuesto". Es
26 todo cuanto puedo declarar en honor a la verdad. HASTA AQUÍ LA
27 DECLARACIÓN.- Para la celebración y otorgamiento de la presente escritura
28 se observaron los preceptos legales que el caso requiere; y, leída que le fue por

Notaría Cuarta del Distrito Metropolitano de Quito
Dr. Rómulo Joselito Pallo Q.
Notario



1 mí, el Notario, a la compareciente, ésta se ratifica en la aceptación de s
2 contenido y firma conmigo en unidad de acto; se incorpora al Protocolo de
3 esta Notaría la presente escritura, de todo lo cual doy fe.-

4

5

6

7

8

9

10

11

12

13

14

15

16

17

18

19

20

21

22

23

24

25

26

27

28

JORGE ISRAEL TONATO SALAZAR

C.C. 0202090049


DR. RÓMULO JOSELITO PALLO QUISILEMA
NOTARIO CUARTO DEL CANTÓN QUITO

El Nota...

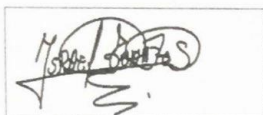


REPÚBLICA DEL ECUADOR
Dirección General de Registro Civil, Identificación y Cedulación



Dirección General de Registro Civil,
Identificación y Cedulación

CERTIFICADO DIGITAL DE DATOS DE IDENTIDAD



Número único de identificación: 0202090049

Nombres del ciudadano: TONATO SALAZAR JORGE ISRAEL

Condición del cedulado: CIUDADANO

Lugar de nacimiento: ECUADOR/BOLIVAR/GUARANDA/GABRIEL
IGNACIO VEINTIMILLA

Fecha de nacimiento: 5 DE FEBRERO DE 1991

Nacionalidad: ECUATORIANA

Sexo: HOMBRE

Instrucción: SUPERIOR

Profesión: ESTUDIANTE

Estado Civil: SOLTERO

Cónyuge: No Registra

Fecha de Matrimonio: No Registra

Nombres del padre: TONATO BECERRA JORGE VINICIO

Nacionalidad: ECUATORIANA

Nombres de la madre: SALAZAR SECAIRA CARMEN MARLITH

Nacionalidad: ECUATORIANA

Fecha de expedición: 27 DE MARZO DE 2018

Condición de donante: SI DONANTE

Información certificada a la fecha: 10 DE ENERO DE 2019

Emisor: ROMULO JOSELITO PALLO QUISILEMA - PICHINCHA-QUITO-NT 4 - PICHINCHA - QUITO

N° de certificado: 191-187-90842



191-187-90842

Ing. Jorge Troya Fuertes
Director General del Registro Civil, Identificación y Cedulación
Documento firmado electrónicamente



REPÚBLICA DEL ECUADOR
DIRECCIÓN GENERAL DE REGISTRO CIVIL, IDENTIFICACIÓN Y CENSALACIÓN

CEDULA DE CIUDADANÍA
Nº. 020209004-9

APellidos y Nombres: TONATO SALAZAR JORGE ISRAEL
Lugar de nacimiento: BOLIVAR GUARANDA
Fecha de nacimiento: 1991-02-05
Nacionalidad: ECUATORIANA
Sexo: HOMBRE
Estado civil: SOLTERO



INSTRUCCION: SUPERIOR
PROFESION / OCUPACION: ESTUDIANTE

V1233V2222

APellidos y Nombres del Padre: TONATO BECERRA JORGE VINICIO
APellidos y Nombres de la Madre: SALAZAR BECERRA CARMEN MARUTU
Lugar y Fecha de Expedición: QUITO 2018-08-27
Fecha de Expiración: 2028-08-27




CERTIFICADO DE VOTACIÓN
4 DE FEBRERO 2018

003 JUNTA No
003 - 271 NUMERO
0202090049 CEDULA

TONATO SALAZAR JORGE ISRAEL
APELLIDOS Y NOMBRES

BOLIVAR PROVINCIA
CHIMBO CANTON
ABUJON PARRQUIA

CIRCUNSCRIPCION:
ZONA:



REFERENDUM Y CONSULTA POPULAR 2018

CIUDADANA (C)

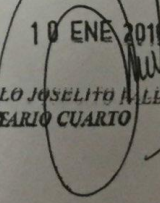
ESTE DOCUMENTO ACREDITA QUE USTED SUFRAGO EN EL REFERENDUM Y CONSULTA POPULAR 2018

ESTE CERTIFICADO SIRVE PARA TODOS LOS TRAMITES PUBLICOS Y PRIVADOS



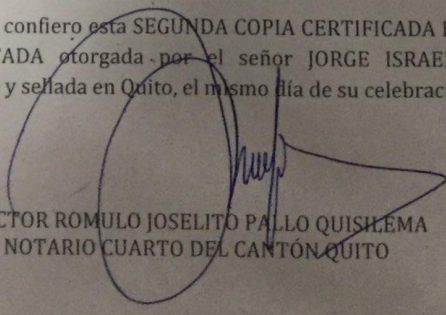
NOTARIA CUARTA CANTON QUITO
Razon: De conformidad con lo dispuesto en el Art. 18.5 de la Ley Notarial, certifico que la fotocopia es igual al documento original que se me exhibió y se devolvió. En foja(s)

Quito a 10 ENE 2018
MSc. RÓMULO JOSELITO PALLO Q.
NOEARIO CUARTO



Se Otorgó ante mí, en fe de ello confiero esta SEGUNDA COPIA CERTIFICADA ESCRITURA DE DECLARACIÓN JURAMENTADA otorgada por el señor JORGE ISRAEL TONATO SALAZAR. Debidamente firmada y sellada en Quito, el mismo día de su celebración.

DOCTOR ROMULO JOSELITO PALLO QUISHLEMA
NOTARIO CUARTO DEL CANTÓN QUITO




CERTIFICACIÓN DEL ASESOR

Ing. Felipe Torres. Msc. En calidad de asesor del trabajo de investigación designado por la cancillería de la UMET, certifico que el señor Tonato Salazar Jorge Israel ha culminado el trabajo de investigación, con el tema: Propuesta bidimensional a través de la síntesis de la imagen para el desarrollo de tapas de alcantarillado representativas de los sectores icónicos del DM de Quito para la Empresa Pública Metropolitana de Agua Potable y Saneamiento de Quito (EPMAPS).

Esto es cuanto puedo decir en honor a la verdad, facultando al interesado hacer uso de la presente, así como también se autoriza la presentación para la evaluación por parte del jurado respectivo.

Atentamente.

Ing. Homero Felipe Torres Yépez. Msc.

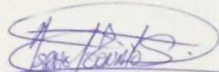
ASESOR

DECLARACIÓN DE AUTORÍA DEL TRABAJO

Yo JORGE ISRAEL TONATO SALAZAR, estudiante de la Universidad Metropolitana del Ecuador "UMET", declaro en forma libre y voluntaria que la presente investigación que versa sobre: **"PROPUESTA BIDIMENSIONAL A TRAVÉS DE LA SÍNTESIS DE LA IMAGEN PARA EL DESARROLLO DE TAPAS DE ALCANTARILLADO REPRESENTATIVAS DE LOS SECTORES ICÓNICOS DEL DM DE QUITO PARA LA EMPRESA PÚBLICA METROPOLITANA DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO DE QUITO (EPMAPS)"**. Así como la expresiones vertidas en la misma son autoría del/la compareciente, quien ha realizado en base a recopilación bibliográfica, consultas de internet y consultas de campo.

En consecuencia asumo la responsabilidad de la originalidad de la misma y el cuidado al remitirme a las fuentes bibliográficas respectivas para fundamentar el contenido expuesto.

Atentamente,



Jorge Israel Tonato Salazar
C.I: 0202090049

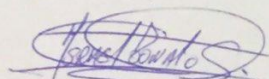
CESIÓN DE DERECHOS

El trabajo de investigación con el tema: **“PROPUESTA BIDIMENSIONAL A TRAVÉS DE LA SÍNTESIS DE LA IMAGEN PARA EL DESARROLLO DE TAPAS DE ALCANTARILLADO REPRESENTATIVAS DE LOS SECTORES ICÓNICOS DEL DM DE QUITO PARA LA EMPRESA PÚBLICA METROPOLITANA DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO DE QUITO (EPMAPS)”**.

De la autor **JORGE ISRAEL TONATO SALAZAR**, quien manifiesta en forma libre y voluntaria lo siguiente:

Cedo los derechos de la tesis a la Universidad Metropolitana, y que el contenido sirva de fuente de información y conocimiento para el bienestar universitario.

Atentamente,



Jorge Israel Tonato Salazar
C.I: 0202090049

DEDICATORIA

Esta tesis está dedicada a mis padres Jorge Tonato y Marlith Salazar, quiénes me animaron y apoyaron incondicionalmente, durante varios años para lograr la culminación de mis estudios. A mis hermanas y sobrinas quienes me motivaron de una u otra forma para lograr este objetivo.

AGRADECIMIENTO

Infinitas Gracias primeramente a Dios y a mis Padres que han sido el eje fundamental para llegar a la culminación de este objetivo profesional ya que sin su apoyo y dedicación no habría sido posible todo esto, a todas las personas que de una u otra forma han ayudado para culminar mis estudios y finalmente a mi tutor Ing. Felipe Torres. Msc, quien fue la guía y apoyo para la realización del presente proyecto y culminar con éxito el mismo.

ÍNDICE DE CONTENIDOS

Contenido.

CERTIFICACIÓN DEL ASESOR	viii
DECLARACIÓN DE AUTORÍA	¡Error! Marcador no definido.
CESIÓN DE DERECHOS	¡Error! Marcador no definido.
DEDICATORIA.....	xi
AGRADECIMIENTO.....	xii
ÍNDICE DE CONTENIDOS	xiii
ÍNDICE DE TABLAS	xviii
ÍNDICE DE ILUSTRACIONES	xix
ÍNDICE DE GRÁFICOS	xx
RESUMEN	xxi
ABSTRACT	xxii
INTRODUCCIÓN	1
Situación problemática	2
Problema Científico	2
Objeto de estudio.....	2
Campo de Acción	3
Objetivo General.....	3
Objetivos.Específicos	3
Idea a defender	3
Población y la muestra seleccionada.....	3
- Métodos Teóricos	4
- Métodos Empíricos	5
- Entrevistas	5

- Encuestas	5
- Validación de Expertos (Epmaps).....	6
- EPMAPS.....	7
CAPITULO I	8
1. MARCO TEÓRICO.	8
1.1.1. Identidad gráfica.....	9
1.1.2. Identidad Cultural	9
1.1.3. Identidad urbana	10
1.2. Fundamentos del Diseño según Wucius Wong.	11
1.2.1. Elementos Conceptuales	11
1.2.2. Elementos Visuales.....	11
1.2.3. Elementos de Relación	12
1.2.4. Elementos Prácticos	12
1.3. El Plano de la Imagen.....	12
1.3.1. Forma y Estructura.....	12
1.3.2. La forma y los elementos conceptuales	12
1.3.3. La forma como punto	13
1.4. La Textura	14
1.4.1. Textura Visual	14
1.4.2. Contraste.....	15
1.4.3. Radiación	15
1.4.4. Radiación y gradación:.....	15
1.5. Síntesis de la imagen.	16
1.5.1. Método de Síntesis.	17
1.5.2. Procedimiento a seguir para sintetizar una imagen.	19
1.6. El Dibujo Vectorial.	19
1.6.1. Seis principios básicos del diseño.....	20

1.7. La composición en el diseño gráfico.....	21
1.8. Historia del diseño de tapas de alcantarillado en el mundo y su importancia.	22
1.8.1. Tapa de registro.....	22
1.8.2. Primeras alcantarillas.....	22
1.8.3. Alcantarillado.....	23
1.8.4. Historia.....	23
1.8.5. Casos importantes sobre el diseño de alcantarillas	24
1.8.6. Tokio.....	24
1.8.7. Arte en las alcantarillas de Castellón, provincia de Castellón, encontramos la dirección Calle de San Vicente.....	26
1.8.8. Análisis de Elementos culturales icónicos existentes en las tapas de alcantarilla.....	27
1.9. Estudio de Sitios Arquitectónicos, urbanísticos y geográficos de Quito.....	28
• El Panecillo (Virgen de Legarda).....	28
• Plaza de la Independencia.....	28
• Museo Capilla del Hombre.....	28
• Ciudad Mitad del Mundo (Latitud 0° 0' 0").....	29
• Parque La Carolina.....	29
• Iglesias de San Francisco y La Compañía.....	29
• La Basílica.....	30
• La Ronda.....	30
1.10. Importancia del Diseño gráfico en la construcción urbanística.....	30
CAPÍTULO II 2. METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN.....	32
2.1. Tipos de investigación en función al tipo de datos empleados.....	32
• Datos cuantitativos.....	32
• Datos cuantitativos.....	32
2.2. Métodos de investigación.....	32

Para realizar la presente investigación se utilizaron los métodos expresados a continuación:	
2.2.1. Métodos Teóricos	32
2.2.4. Métodos Empíricos	33
2.2.5. Entrevistas	33
2.2.6. Encuestas	34
2.2.8. Constructo.....	35
Objetivos Específicos	35
Necesidad / Información	35
Variables.....	35
2.3.1. Análisis e interpretación de resultados.....	36
2.3.2. Resultados obtenidos en las encuestas.....	36
6. Análisis e interpretación de resultados.....	52
6.1 Resultados obtenidos de entrevistas a especialistas.....	52
CAPITULO III	56
3. PRESENTACIÓN DE LA PROPUESTA.....	56
3.1. Presentación de la Propuesta.....	56
3.2. Justificación de la propuesta.....	57
3.3. Desarrollo de la Propuesta.....	57
3.4. Fase previa.....	57
3.4.1. Selección de lugares.....	59
3.4.2. Redibujo y simplificación de formas.....	60
3.4.3. Composición gráfica.....	65
5. Presupuestos.....	70
5.1. Costo Investigación.....	74
Tabla. Presupuesto de investigación.....	74
3.9.2 Costo de Diseño.....	74
3.9.3. Costo de Producción.....	75

3.9.4. Costo Total del Proyecto.....	75
CONCLUSIONES.....	76
RECOMENDACIONES	77
BIBLIOGRAFÍA	78
ANEXOS	81
Anexo 1. Modelo de encuestas	81
Anexo 2. Modelo de entrevistas	84
Anexo 3. Especificaciones Técnicas (EPMAPS)	87
Anexo 4. Sesión fotográfica de tapas de alcantarillado en las superficies de la ciudad de Quito.....	89

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1. Constructo	35
Tabla 2. Genero	36
Tabla 3. Sectores	37
Tabla 4. Edades	37
Tabla 5. Pregunta 1	39
Tabla 6. Pregunta 2.....	41
Tabla 7. Pregunta 3.....	42
Tabla 8. Pregunta 4.....	43
Tabla 9. Pregunta 5.....	44
Tabla 10. Pregunta 6.....	45
Tabla 11. Pregunta 7.....	46
Tabla 12. Pregunta 8.....	48
Tabla 13. Pregunta 9.....	49
Tabla 14. Pregunta 10.....	51

ÍNDICE DE ILUSTRACIONES

Ilustración 1. El Punto	13
Ilustración 2. La forma como punto	13
Ilustración 3. La forma como línea	13
Ilustración 4. La forma como plano	14
Ilustración 5. Textura Visual	15
Ilustración 6. El contraste	15
Ilustración 7. Búsqueda en Google	17
Ilustración 8. Síntesis imagen	17
Ilustración 9. Geométrico o rectilíneo	18
Ilustración 10. Procedimiento síntesis	19
Ilustración 11. Dibujo vectorial tapa	20
Ilustración 12. Composición imagen.....	21
Ilustración 13. Tapa Conmemorativa.....	
Ilustración 14. Tapa de registro romana.....	22
Ilustración 15. Tapa de alcantarilla en Japón.	24
Ilustración 16. Tapa de Alcantarilla Hello Kitty	24
Ilustración 17. Tapa de redes subterráneas.....	
Ilustración 18. Tapa representativa Japonesa.....	25
Ilustración 19. Muestra de Arte Urbano.....	26
Ilustración 20. Diseños de tapas alcantarillado.	26
Ilustración 21. Color en tapas de alcantarilla.....	27
Ilustración 22. Tapa alcantarilla Virgen de Legarda.	27

ÍNDICE DE GRÁFICOS

Gráfico 1. Generos	36
Gráfico 2. Sectores.....	37
Gráfico 3. Porcentaje Edades	38
Gráfico 4. Porcentaje Importancia	40
Gráfico 5. Porcentaje no importancia	40
Gráfico 6. Porcentaje Pregunta 2	41
Gráfico 7. Porcentaje Pregunta 3	42
Gráfico 8. Porcentaje Pregunta 4	43
Gráfico 9. Porcentaje Pregunta 5	44
Gráfico 10. Porcentaje Pregunta 6	45
Gráfico 11. Porcentaje Pregunta 7 Frecuencia	47
Gráfico 12. Porcentaje Pregunta 7 No frecuencia	47
Gráfico 13. Porcentaje Pregunta 8	48
Gráfico 14. Porcentaje Pregunta 9 Importancia	50
Gráfico 15. Porcentaje Pregunta 9 No Importancia.....	50
Gráfico 16. Porcentaje Pregunta 10	51

RESUMEN

El recorrido que se realiza por las distintas calles del Centro Histórico de Quito nos transporta a quienes lo visitamos a la antigüedad, los distintos barrios que encontramos en esta parte de la Ciudad nos llenan de luz, emotividad y de historia el camino. Por lo tanto no podemos dejar por alto los distintos elementos que forman parte de la superficie de sus calles, como son las distintas tapas de alcantarillado con diseños, texturas, composiciones de las distintas empresas encargadas de proyectos de alcantarillado ya sea públicas como privadas, sin tomar en cuenta los distintos elementos culturales propios de identidad de los sectores emblemáticos de la Ciudad de Quito para el desarrollo de los diseños de tapas de alcantarillado.

Es por ello que surge la necesidad generar diseños identitarios propios en las distintas tapas de alcantarillado que representen los sectores emblemáticos de la Ciudad de Quito. Mediante el proceso investigación se logró identificar los sectores representativos de la ciudad como son: El panecillo, la Mitad del Mundo, la Basílica y el Barrio la Ronda.

Después del análisis de los diferentes conceptos y herramientas del diseño Gráfico, fundamentos del diseño y la síntesis de la imagen, se procede al desarrollo creativo en el cual tenemos como resultado una composición gráfica con los distintos elementos culturales, geográficos de los sectores mencionados anteriormente, los mismos que se muestran en un producto gráfico bidimensional Tapas de Alcantarillado que sirvan de referente identitarios para la el DM de Quito a través Empresa Pública Metropolitana de Agua Potable y Saneamiento de Quito (EPMAPS).

Palabras Clave

Sectores representativos, diseños identitarios, diseño bidimensional, síntesis de la imagen, tapas de alcantarillado.

ABSTRACT

The tour which is performed by the different streets of the Historic Center of Quito transports us to those who visited to the old, the different neighbourhoods that we find in this part of the City we are filled with light, emotion and story the way. Therefore we can't let all the different elements that form part of the surface of its streets, as are the various manhole covers with designs, textures, and compositions of the various companies responsible for sewerage projects whether public or private, without taking into account the different elements of own cultural identity-the flagship industries of the City of Quito for the development of the designs of manhole covers.

It is for this reason that the need arises to generate designs own identity in the different manhole covers that represent the flagship industries of the City of Quito. Through the process of research managed to identify the representative sectors of the city such as: The bun, the Half of the World, the Basilica and the Quarter Round.

After the analysis of the different concepts and tools of Graphic design, fundamentals of design and the synthesis of the image, is the creative development of which we have as a result of a graphic composition with the various elements of cultural, geographical, of the above-mentioned sectors, the same that are displayed in a product graph of two-dimensional manhole Covers that serve as a reference of identity for the DM of Quito through the Public Company Metropolitan Water and Sanitation of Quito (EPMAPS).

Keywords.

Representative sectors, design identity, design two-dimensional, synthesis of the image, manhole covers.

INTRODUCCIÓN

El Centro Histórico tiene la magia de transportar a quienes lo visitan a la antigüedad, los barrios de San Juan, El Tejar, San Marcos, San Roque, La Ronda, entre otros donde ocurre que mientras se camina por sus calles adoquinadas y en ciertos tramos empedradas llenan de luz, emotividad y de historia su camino.

Comparando el estado físico-geográfico de Quito se detalla que a inicios del Siglo XX la ciudad se localizaba al interior de las fronteras del Centro Histórico (lo que actualmente se lo conoce como tal), en la actualidad este sector constituye apenas una ínfima parte de lo que es la ciudad, ya que se ha expandido longitudinalmente siendo así una Urbe muy compleja de entender en su estructura organizacional, pero sin lugar a dudas es uno de los sectores más ricos desde el punto de vista histórico y cultural, este es el motivo por el cual en 4 años consecutivos ha sido galardonado como el mejor destino global en turismo de cultura.

En el recorrido que se realiza por las distintas calles del Centro Histórico de Quito no podemos dejar por alto los distintos elementos que forman parte de la superficie de sus calles, por este motivo encontramos tapas de alcantarillado con diseños, texturas, composiciones de las distintas empresas tanto municipales como privadas, las cuales las han elaborado a lo largo de la historia.

Los distintos diseños de las tapas de alcantarillado se generan de acuerdo a las especificaciones requeridas de la EPMMOP (Empresa Pública Metropolitana de Movilidad y Obras Públicas), EPMAPS (Empresa Pública Municipal de Agua Potable y Saneamiento de Quito), entre otras, de la misma forma las instituciones privadas como son CNT (Corporación Nacional de Telecomunicaciones), TV Cable, IETEL (Instituto Ecuatoriano de Telecomunicaciones) quienes hacen uso del espacio público para la colocación de las distintas tapas de alcantarillado.

La administración de turno más allá de plasmar diseños en las tapas de alcantarillado utilizan logotipos de la institución que realizan los trabajos, no generan una referencia gráfica en cuanto a la ciudad o lugar, si bien es cierto existe un solo diseño que representa a la Virgen de Legarda siendo este un referente icónico del

DM de Quito, no se encuentran más referencias de este tipo y menos uno que represente la identidad de un sector o barrio en específico.

Situación problemática

Son varios los factores que no han permitido obtener una adecuada identidad cultural en las tapas de alcantarillado como lo hacen en otros países en el mundo entero, de las cuales podemos citar:

- Dentro del DM de Quito podemos observar que los diseños plasmados en las tapas de alcantarillado no cuentan un referente cultural o histórico que visualice una parte representativa e identitaria de la ciudad para su reconocimiento por parte de la población.
- Los distintos diseños representados en las tapas de alcantarillado del DM de Quito, se elaboran según las especificaciones de la administración que se encuentra de turno (Alcaldía), sin tomar en cuenta referentes gráficos de lugares representativos de la ciudad.
- En el Ecuador no existe un estudio realizado sobre las diferentes referentes culturales tapas de alcantarillado existentes en otras ciudades o países, como son Londres, Berlín, París, Ámsterdam, Japón entre otros donde se utiliza las tapas de alcantarillado para representaciones gráficas del lugar donde se encuentran.
- Los distintos elementos representativos del paisaje urbano que se encuentran en el DM de Quito, con el transcurso del tiempo ha sufrido variaciones por lo que se considera relevante realizar una investigación sobre este tipo de elementos gráficos de cada sector estudiado.

Problema Científico

¿Los distintos diseños existentes en las tapas de alcantarillado no contienen elementos (urbanísticos y culturales) que los identifiquen a los sectores emblemáticos del DM de Quito, será idóneo generar diseños identitarios que los representen?

Objeto de estudio

Identidad gráfica cultural de los elementos identitarios del DM de Quito y sus posibles aplicaciones en el entorno urbano.

Campo de Acción

El análisis histórico y documental de los elementos de composición gráfica importantes de los sectores emblemáticos de la Ciudad de Quito, que sean relevantes para la argumentación de la propuesta.

Objetivo General

Generar propuestas bidimensionales de los sectores emblemáticos del DM de Quito mediante el uso de la síntesis de la imagen, así como de representaciones en Tapas de alcantarilla, con el fin de que sirvan de referente identitarios para el DM de Quito a través Empresa Pública Metropolitana de Agua Potable y Saneamiento de Quito (EPMAPS).

Objetivos Específicos

- Investigar los elementos gráficos y culturales referentes a los lugares emblemáticos del DM de Quito mediante la documentación necesaria, la misma que sirva de argumento a la propuesta.
- Determinar las distintas técnicas de investigación para la recopilación de información necesaria para la identificación de los elementos distintivos e identitarios de los lugares emblemáticos del DM de Quito.
- Desarrollar propuestas gráficas bidimensionales a partir de elementos representativos identificados en el paisaje urbano los mismos que sirvan como referentes gráficos para el DM de Quito a través de la (EPMAPS) las mismas que se recrean en las tapas de alcantarillado de los sectores identificados.

Idea a defender

La apropiación de elementos culturales a través de la síntesis de la imagen, es ideal para la proposición de gráficas comunicacionales en tapas de alcantarilla, mismas que sean referencias visuales.

Población y la muestra seleccionada

Población de Pichincha 2.576.287

Población Cantón Quito 2.239.191

Según (Psyoma, 2015) la fórmula de cálculo de muestra, cuando se conoce el tamaño de la Población:

$$n = \frac{K^2 * p * q * N}{e^2 * (N - 1) + K^2 * p * q}$$

Dónde:

- N = Tamaño del Universo o población. (217.509)
- n = Tamaño de la muestra.
- e = Error en la muestra (0.05)
- p = Éxito (0.5)
- q = Fracaso (0.5)
- K = Nivel de confianza 95% (1.96)

$$n = \frac{1.96^2 * 0.5 * 0.5 * 2.239.191}{0.05^2 * (2.239.191 - 1) + 1.96^2 * 0.5 * 0.5}$$

$$n = \frac{3.8416 * 0.5 * 0.5 * 2.239.191}{0.0025 * (2.239.190) + 3.8416 * 0.5 * 0.5}$$

$$n = \frac{215.05190364}{559.7975 + 0.9604}$$

$$n = \frac{215.05190364}{560.7579}$$

$$n = 383.50$$

El tamaño de muestra es de 384 Personas.

Métodos aplicados a la investigación.

- Métodos Teóricos

La cuestión metodológica en la investigación ofrece una gama de controversial difíciles de resolver sobre todo en lo que se refiere a la elección de métodos cuantitativos o cualitativos de investigación. La investigación de tipo cualitativo se caracteriza por su renovado interés y sentida necesidad por aplicar su denominada metodología cualitativa demandada especialmente por parte de sociólogos, educadores, psicólogos, científicos sociales y planificadores urbanos, entre otros.

Las ciencias humanas implicadas siempre en la comprensión e intervención de la realidad en que viven las personas y sus comunidades están obligadas a conocer exhaustivamente el contexto, por lo que analistas e investigadores sociales para poder captar los significados profundos únicamente podrán hacerlo desde dentro de las comunidades o grupos sociales implicados en la investigación. (Aguirre Baztan, 2002, pág. 18)

- Análisis Documental

El análisis documental es una forma de investigación técnica, un conjunto de operaciones intelectuales que buscan describir y representar los documentos de forma unificada y sistemática. Comprende el procesamiento analítico- sintético que, a su vez, incluye la descripción bibliográfica y general de la fuente, la clasificación, indización, anotación, extracción, traducción y la confección de reseñas. (García Gutiérrez, 2002)

- Métodos Empíricos

La investigación empírica se refiere a cualquier investigación fundada en la experimentación u observación, conducida generalmente a responder una pregunta específica o hipótesis. La palabra empírica significa que la información es obtenida mediante experiencia, observación y/o experimentación. El uso de una hipótesis que pueda ser testeada usando la observación y experimentación, toda evidencia debe ser empírica, con lo cual supone que debe estar basada en evidencia. (Heinemann, 2003)

- Entrevistas

La entrevista es la técnica de gran utilidad en la investigación cualitativa para recabar datos; se define como una conversación que se propone un fin determinado distinto al simple hecho de conversar. Es un instrumento técnico que adopta la forma de un diálogo coloquial. (Canales) la define como "la comunicación interpersonal establecida entre el investigador y el sujeto de estudio, a fin de obtener respuestas verbales a las interrogantes planteadas sobre el problema propuesto para obtener información útil para resolver la pregunta central de la investigación. (Canales , 2006)

- Encuestas

Es el "método de investigación capaz de dar respuestas a problemas tanto en términos descriptivos como de relación de variables, tras la recogida de información sistemática, según un diseño previamente establecido que asegure el rigor de la información obtenida". (Buendía, Colás, & Hernández, 1998)

Puede ser utilizada para proyectar descripciones de los objetos de estudio, detectar patrones y relaciones entre las características descritas y establecer relaciones entre eventos específicos.

Como método dentro de una investigación, las encuestas pueden cumplir tres propósitos.

- Servir de instrumento exploratorio para ayudar a identificar variables y relaciones, sugerir hipótesis y dirigir otras fases de la investigación
- Ser el principal instrumento de la investigación, de modo tal que las preguntas diseñadas para medir las variables de la investigación se incluirán en el programa de entrevistas.
- Complementar otros métodos, permitiendo el seguimiento de resultados inesperados, validando otros métodos y profundizando en las razones de las respuestas de las personas. (Buendía, Colás, & Hernández, 1998, pág. 17)

- Validación de Expertos (Epmaps)

El juicio de expertos es el método de validación útil para verificar la fiabilidad de una investigación que se define como “una opinión informada de personas con trayectoria en el tema, que son reconocidas por otros como expertos cualificados en éste, y que pueden dar información, evidencia, juicios y valoraciones”.

“La evaluación mediante el juicio de expertos, método de validación cada vez más utilizado en la investigación”, (Robles Garrote & Rojas, 2015, pág. 23). “Se trata de una técnica cuya realización adecuada desde un punto de vista metodológico constituye a veces el único indicador de validez de contenido del instrumento de recogida de datos o de información” (Escobar Pérez & Cuervo-Martínez, 2008, pág. 23); de ahí que resulte de gran utilidad en la valoración de aspectos de orden radicalmente cualitativo, es aquí donde la tarea del experto se convierte en una labor fundamental para eliminar aspectos irrelevantes, incorporar los que son imprescindibles y/o modificar aquellos que lo requieran.

- EPMAPS

La Empresa Pública Metropolitana de Agua Potable y Saneamiento (EPMAPS) es la encargada de la prestación de servicios de agua potable y alcantarillado sanitario y pluvial en el Distrito Metropolitano de Quito; es decir realiza las actividades necesarias para abastecer de estos servicios a los usuarios, dentro de las que se encuentran la ejecución de obras, adquisición de equipos, operación y mantenimiento de los sistemas, gestión administrativa, comercial y financiera a través de todo el ciclo del agua, desde la captación en las fuentes hasta el manejo de las aguas residuales urbanas, pasando por todo el proceso de conducción, potabilización, distribución, recolección de las aguas residuales y la disposición final. (Quito, Empresa Pública Municipal de Agua Potable y Saneamiento de, 2018, pág. 18)

CAPITULO I

1. MARCO TEÓRICO.

En este capítulo contaremos con la argumentación teórica sobre el proceso de diseño que se genera para la composición de los diferentes identificadores como son las tapas de alcantarilla con elementos culturales propios de la ciudad de Quito, y a su vez evidenciar la gestión gráfica que se realiza en las distintas tapas de alcantarillas en varios países del mundo, siendo este la base para la sustentación del proyecto ya que en varias ciudades del mundo realizan los diseños de las tapas de alcantarilla con base en referentes culturales de la ciudad o sus habitantes, por lo tanto se muestra de otra forma dichas tapas de alcantarilla siendo agradable a la vista de sus transeúntes.

1.1. El Diseño Gráfico.

El diseño gráfico es una disciplina social y humanística; el arte de concebir, planear y realizar las comunicaciones visuales que son necesarias para resolver y enriquecer las situaciones humanas. Directamente anclado en el universo de la vida urbana y del desarrollo tecnológico, el diseño gráfico no se ciñe a técnicas, métodos o teorías determinadas, sino que es el arte de deliberar sobre ellas y sobre la innovación, para crear escenarios donde la producción de imágenes incide sobre la vida de la gente, sus conductas de consumo, sus hábitos de lectura y sus necesidades de información. Su núcleo epistemológico se halla entonces en la retórica, pues ésta es el arte de la deliberación para la persuasión, sólo que proyectada aquí al escenario de la producción y de la imagen, y no sólo de las palabras. (Tapia Mendoza, 2014)

Ello significa también que el diseño gráfico es una disciplina teórico-práctica, es decir que parte de conceptos y de lugares de pensamiento, se ajusta a las condiciones situacionales y su propósito es regular favorablemente la relación del hombre con su medio ambiente, con la cultura, las creencias y con las instituciones, de un modo práctico, eficiente y significativo.

1.1.1. Identidad gráfica.

La idea de identidad está formada por aquellas características que definen a las cosas y los seres y las hacen singulares. Una organización social, cultural o mercantil tiene también una identidad que deberá ser potenciada por medio del cuidado de su imagen. Cada cosa está dotada de unos factores que le son propios y gracias a los cuales las distinguimos y somos capaces de almacenarlas en la memoria.

Estos signos de identidad característicos de la cosa, individuo o entidad los hacen, por tanto, reconocibles. Cuando miramos un árbol percibimos su forma, su tamaño, color, textura, etcétera, y a través de estos elementos lo identificamos. Cuando miramos la huella de un dedo manchado de tinta sobre un papel, percibimos unas formas negras que tienen un significado más allá de ellas mismas; señalan inmediatamente al hombre que las posee. Por medio de asociaciones creadas a partir de una serie de conocimientos adquiridos, ligamos la huella con el hombre.

El diseñador utilizara estos signos representativos de los objetos para crear las marcas que van a identificarlos. Es fácil significar un objeto material simulando su aspecto físico, pero representar una entidad que tiene múltiples aspectos, dependiendo de si el punto de vista es el de los empleados, los clientes o sus proveedores; es imposible si quiere hacerse de una forma exhaustiva; por ello, surgen elementos simbólicos que la pueden representar globalmente. (Vega, 2015)

1.1.2. Identidad Cultural

La cultura forma parte de nuestra personalidad, heredada con el paso de los años, y transmitida a través de las generaciones. Dicha cultura mantiene su esencia y se adapta a los nuevos tiempos, creando riqueza etnológica, diversidad y marcando una identidad propia. La cultura impregna la forma de ser de la gente, hecho que se ve en las costumbres cotidianas, en los actos sociales y económicos, en las fiestas, etc.

A través del diseño se expresan cualidades, formas, valores y signos que definen una cultura, donde se refleja la identidad de lo que se denomina la Cultura Clásica Contemporánea. Esta cultura clásica actual pertenece tanto a los países mediterráneos y Portugal, como a los países de Latinoamérica y América del Norte,

no siendo la lengua latina común la única causa de semejanza. (Gracia Garrido, 2014)

Esa misma identidad colectiva es fruto de los vínculos inseparables que se han establecido incluso con las culturas de pueblos de aislados rincones del mundo. Con ello se ha creado una identidad con alto valor estético que se diferencia de la uniformidad propia de otras sociedades. Esto hace que la Cultura tenga mayor fuerza y conciencia de su procedencia y una visión de futuro como salto a un mercado más competitivo e innovador, a través del conocimiento y el uso del diseño como herramienta fundamental.

El diseño como herramienta de difusión, donde se muestran los caracteres de dicha identidad, se hace necesario como promotor de la identidad de la propia cultura. Por ello, a través de la investigación en el diseño se crea la necesidad de una definición, catalogación y una estrategia de comunicación y difusión del diseño. Con ello se exteriorizará la riqueza de trabajos autóctonos.

El diseño muestra, a través de sus creaciones, las connotaciones culturales externas a las que la propia identidad ha estado abierta. A través del diseño se expresan ideas y pensamientos, siendo América Latina donde se creó ese encuentro y amalgamamiento de las distintas culturas del mundo, y es por tanto en sus diseños donde más se expresa su identidad. (Beltrán, 2015)

El diseño gráfico ha sido el difusor de los ideales y reivindicaciones en las que la sociedad se encontraba, así es como se ha utilizado a la gráfica como artefacto cultural. Fue el cartel utilizado como demandante de una sociedad transgresora, o como muestra del momento socio-económico de la época y la ciudad.

1.1.3. Identidad urbana

Esta representa a nivel simbólico un conjunto de características que definen a sus habitantes como pertenecientes a una determinada categoría urbana en un determinado nivel de abstracción, y los diferencian del resto de personas en base a los contenidos o dimensiones relevantes de esta categoría en el mismo nivel de abstracción. Así pues, desde este punto de vista, los entornos urbanos pueden también ser analizados como categorías sociales.

Esta es la premisa fundamental que se halla implícita en el concepto de identidad urbana (urban identity) desarrollado por Lalli. Para este autor, "sentirse y definirse como residente de un determinado pueblo, [barrio o ciudad] implica también demarcarse en contraste con el resto de la gente que no vive allí" (Lalli, 1988) "Parece correcto, pues, pensar que los mecanismos que se encuentran en la base de la identidad urbana son los de categorización y comparación sociales propios de la identidad social". (Stokols, 1981)

La identidad urbana cumple también con otra función fundamental: permite internalizar las características especiales del pueblo basadas en un conjunto de atribuciones que configuran una determinada imagen de éste -en un sentido muy similar al de "imaginabilidad social" de Stokols.

1.2. Fundamentos del Diseño según Wucius Wong.

1.2.1. Elementos Conceptuales

Estos elementos los conforman el punto, la línea, el plano y el volumen.

El primer elemento solo indica el inicio y el fin de una línea, más no ocupa una zona en el espacio. El segundo elemento es el resultado del recorrido de un punto, tiene largo pero no ancho. Posee dirección, posición y forma los bordes de un plano. El tercer elemento define los límites extremos de un volumen y es el resultado del recorrido de una línea, posee largo y ancho pero no grosor. Por último el volumen es el resultado del recorrido de un plano en movimiento, tiene una posición en el espacio y se limita por los planos. (Wong, 1991)

1.2.2. Elementos Visuales

Posteriormente Wong nos habla sobre los elementos visuales que están conformados por los elementos conceptuales que adquieren forma. Estos tienen color, textura, forma y medida, es decir, son elementos que realmente vemos.

La forma hace referencia a todo lo que pueda ser visto y se pueda identificar. La medida es por tanto el tamaño de las formas. El color ayuda a identificar y a diferenciar unas formas de otras. La textura la conforman las cercanías en la superficie de una forma.

1.2.3. Elementos de Relación

Los elementos de relación pautan la ubicación y la interrelación de las formas.

Por sus características pueden ser percibidos y sentidos, la dirección de la forma depende de cómo está relacionada con otras formas, el observador o el marco que la contiene. La posición por su lado, está referida a la relación de esta respecto a la estructura. Toda forma tiene u ocupa un espacio respecto a su volumen. La gravedad se refiere a una sensación psicológica a la que se someten todos los elementos y esta atribuye a las formas, peso y estabilidad. (Wong, 1991)

1.2.4. Elementos Prácticos

Estos elementos van más allá del alcance de un diseño, es decir, subyacen el contenido. Dentro de ellos se encuentra la representación que refiere las formas que han sido derivadas de la naturaleza o del mundo y han sido creadas por el hombre. El mensaje aparece cuando el diseño tiene significado y la función aparece cuando el diseño tiene un propósito determinado.

Los anteriores elementos existen dentro de unos límites que se denominan “referencias de un marco”. Estas definen los límites en los cuales los elementos coexisten sin embargo no referencia necesariamente un marco real. El marco se considera parte integral del diseño.

1.3. El Plano de la Imagen

El plano de la imagen es la superficie plana del papel o cualquier material y está dentro del plano de la imagen. Las formas están directamente pintadas sobre este.

1.3.1. Forma y Estructura

Todo elemento visual constituye una forma la cual posee un color y una textura determinada y la manera en que es construida la forma es a lo que se le llama estructura.

1.3.2. La forma y los elementos conceptuales

Anteriormente mencionaba que los elementos conceptuales no son visibles, sin embargo, cuando se hacen visibles se convierten en formas. Por tal motivo el punto, la línea, el volumen y el plano deben tener un tamaño y una figura.



Ilustración 1. El Punto

Fuente. (Wong, 1991)

1.3.3. La forma como punto

La forma es reconocida como punto por ser pequeña, sin embargo, su tamaño es relativo. La forma del punto puede ser variada, es decir, puede ser un círculo, un cuadrado, un triángulo, un ovalo y tener forma irregular. El punto posee dos características principales las cuales son: un tamaño comparativamente pequeño y una forma simple.



Ilustración 2. La forma como punto

Fuente. (Wong, 1991)

1.3.4. La forma como Línea

Se caracteriza por que su ancho es extremadamente estrecho y su longitud es prominente. La delgadez de la línea al igual que la pequeñez es relativa.

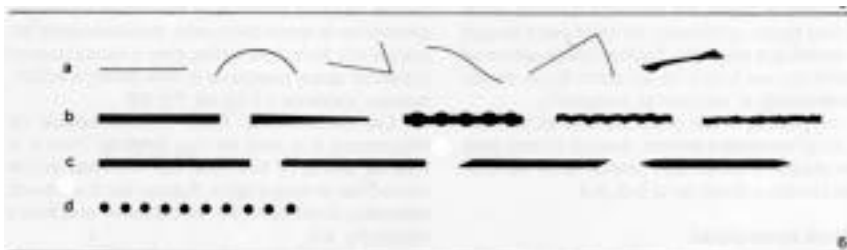


Ilustración 3. La forma como línea

Fuente. (Wong, 1991)

En una línea deben considerarse tres aspectos

La forma total que tiene que ver con su apariencia general, el cuerpo está determinado por el borde de su ancho y las formas de los bordes determinan el cuerpo así también las extremidades dependen de lo estrecho o ancho de la línea, es decir, si la línea es delgada carecen de importancia pero si es ancha pueden destacarse.

1.3.5. La forma como plano

En las superficies bidimensionales todas las formas que no sean reconocidas como líneas o puntos son planos. Las formas planas están conformadas por líneas conceptuales y estas presentan variedad de figuras que pueden ser geométricas, orgánicas, rectilíneas e irregulares, manuscritas y accidentales.

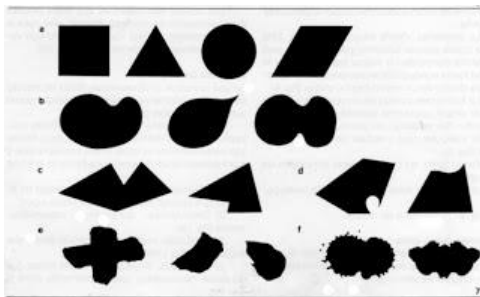


Ilustración 4. La forma como plano

Fuente. (Wong, 1991)

Por otro lado, las formas planas pueden sugerirse por medio del dibujo y debe considerarse el grosor de las líneas.

1.4. La Textura

El raso, de superficie brillante, ofrece contraste con el tejido común, que es apagado, y a través de tal contraste podemos ver el dibujo. El color blanco constituye por sí mismo un ejemplo de textura visual. Si examinamos con un microscopio partículas de pigmento blanco, veremos cristales diminutos. La apariencia blanca se debe a la forma en que ellos descomponen la luz.

1.4.1. Textura Visual

La textura visual es estrictamente bidimensional. Como dice la palabra, es la clase de textura que puede ser vista por el ojo, aunque puede evocar también sensaciones táctiles. Existen tres clases de texturas visuales como la decorativa, que se encarga de decorar las superficies y queda por debajo de la figura. La espontánea por su parte se encarga del proceso de creación visual. La textura y la figura no pueden ser separadas ya que las marcas de la textura son a su vez las figuras. La textura mecánica se obtiene por medios mecánicos especiales y la figura no está subordinada a la figura.



Ilustración 5. Textura Visual
Fuente. (Wong, 1991)

1.4.2. Contraste

Cuando percibimos una forma, ello significa que deben existir diferencias en el campo. Cuando hay diferencias, existe también contraste. Tal es la base de la percepción de la forma.

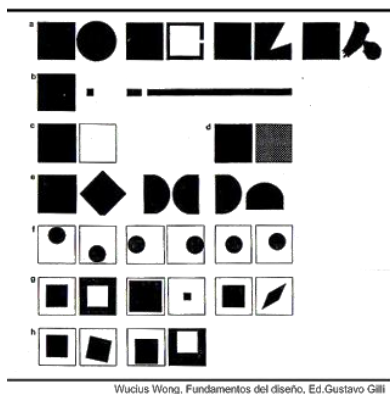


Ilustración 6. El contraste
Fuente. (Wong, 1991)

El contraste es solo una especie de “comparación”, por lo cual las diferencias se hacen claras. Dos formas pueden ser similares en algunos aspectos y diferentes en los otros.

1.4.3. Radiación

Es el caso de repetición de los módulos de un diseño y giran alrededor de un centro común. Además, puede tener el efecto de vibración óptica.

1.4.4. Radiación y gradación: Una estructura de radiación puede ser superpuesta a una estructura de gradación o a un grupo de módulos de gradación, de la misma manera en que es superpuesta a una estructura de repetición o a un grupo de

formas de repetición.

1.4.5. Gradación: Es un cambio gradual hecho de manera ordenada. Genera ilusión óptica y crea una sensación de progresión.

1.4.6. Similitud: Son las formas que se parecen pero no son idénticas. La similitud no tiene la estricta regularidad de la repetición, pero mantiene en grado considerable la sensación de regularidad.

1.4.6. Similitud de módulos y de figuras. La primera se refiere al parecido de las figuras. En la repetición sus tamaños deben ser también parecidos. Cuando la diferencia sea reducida, los módulos pueden parecer repetitivos, si esta aumenta pueden parecer figuras individuales, solamente vagamente relacionadas. La segundas están relacionadas entre sí de manera psicológica.

1.4.7. Retícula: “Se puede definir como una plantilla, impone orden, uniformidad y coherencia, transmite estructura y una cierta mecánica, frente a algo desordenado, desestructurado o caótico”. (Wong, 1991)

1.5. Síntesis de la imagen.

“La síntesis gráfica es el proceso de extracción de atributos significativos de un objeto o concepto y representación visual de los mismos, para transmitir un mensaje denotativo que identifique ese objeto o concepto de forma clara y precisa.” (Imagine, 2016)

Las imágenes tienen varios niveles de representación o iconicidad. El máximo lo tiene la fotografía o el video en HQ, es lo máximo conocido más parecido a la realidad, lo mínimo sería una representación de la imagen mediante puntos o líneas. Esto podemos verlo haciendo una búsqueda en #Google #imágenes y veremos que están organizadas según su tipología desde las más complejas a las más simplificadas.

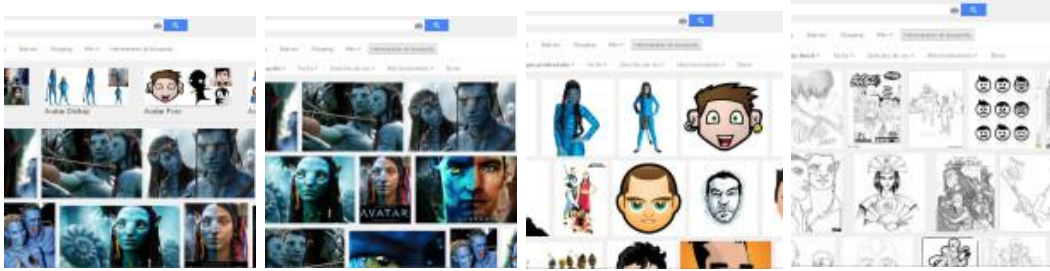


Ilustración 7. Búsqueda en Google
Fuente. Google

La síntesis la conseguimos reduciendo a la mínima expresión una imagen pero manteniendo su morfología, ya sea líneas, puntos, planos, colores o texturas, pero en menor cantidad. Cada método utilizado para simplificar produce un efecto visual diferente, y evidentemente una connotación diferente. (Giacomino, 2018)



Ilustración 8. Síntesis imagen
Fuente. (Giacomino, 2018)

1.5.1. Método de Síntesis.

- **Imagen de referencia:** Es la figura que tomaremos como guía para el proceso de síntesis.
- **Síntesis en Dibujo Lineal:** Este proceso consiste en captar los mayores detalles de líneas que existen en la figura.
- **Síntesis del contorno:** Recorrido de la línea que va a encerrar la figura y convertirlo en un solo plano, forma de la figura o contorno.

- **Síntesis en siluetas:** Parecido al contorno con la diferencia que silueta expresa visualmente las líneas interiores y exteriores, provocando así espacios vacíos dentro de la forma.
- **Fondeado:** A la silueta se le da un efecto negativo. El fondo adquiere color o forma.
- **Sombreado:** En esta síntesis se adecua especialmente las luces y sombras para proporcionar un efecto de volumen sobre la forma, creando sensaciones de una imagen estilizada (no tiene que ser lineal).
- **Negativo:** La figura de superficie continua puede tener detalles usando líneas en negativo (líneas blancas sobre fondo negro), se deben guardar, tanto los detalles internos como externos.
- **Fragmentado o formas:** La figura sufre una descomposición en segmentos de planos cortados, como si fueran pedazos de la misma forma, se puede usar tanto orgánico como rectilíneo.
- **Geométrico ó rectilíneo:** “La figura se representará a través del uso de las formas geométricas y planos que brindaran una sensación de rigidez y dureza con un menor número de elementos en su composición”. (Giacomino, 2018)

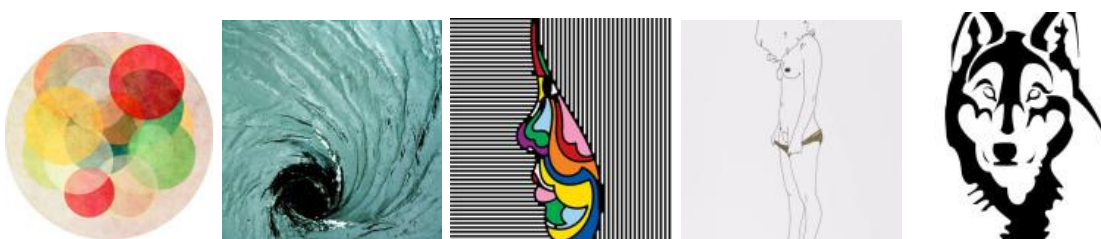


Ilustración 9. Geométrico o rectilíneo
Fuente. (Giacomino, 2018)

1.5.2. Procedimiento a seguir para sintetizar una imagen.

- Recopilación (imágenes mentales, fotografías, dibujos, video...)
- Análisis e identificación de atributos denotativos (presencia frecuente o resaltada, en muchas o todas las imágenes, presencia resaltada)
- Representación de los atributos con su propia síntesis gráfica
 - De la geometría de los objetos
 - Del color y la textura
 - Tamaño posición
 - Materialización

Un claro ejemplo de este proceso lo podemos ver en la siguiente secuencia de imágenes:

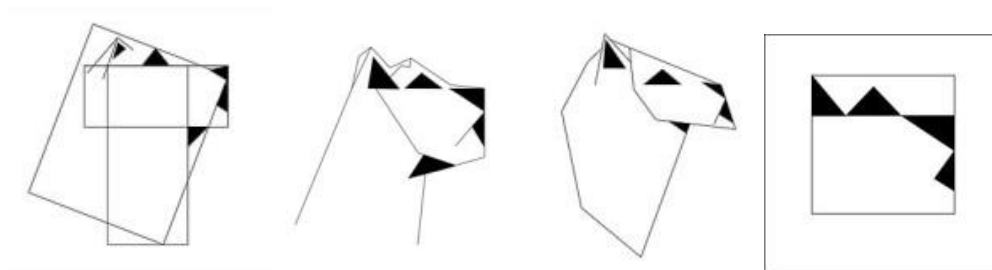


Ilustración 10. Procedimiento síntesis
Fuente. (Giacomino, 2018)

1.6. El Dibujo Vectorial.

Está vinculado a la imagen digital que se compone de objetos geométricos independientes. Las características de estos objetos, que pueden ser segmentos o polígonos, están definidas por atributos matemáticos que indican su color, posición, etc.

“La imagen vectorial se forma por objetos geométricos, esto hace que la imagen vectorial pueda ampliarse sin perder calidad, por otra parte puede moverse o estirarse de manera simple y sin distorsión, ya que sus componentes son independientes”. (Pérez Porto & Gardey, 2014).



Ilustración 11. Dibujo vectorial tapa

Fuente. (Quito, Empresa Pública Municipal de Agua Potable y Saneamiento de, 2018)

1.6.1. Seis principios básicos del diseño.

Según (Escuela profesional de nuevas tecnologías, 2018) presenta los seis principios básicos del diseño los cuales son los siguientes:

- **Balance:** El balance es similar al equilibrio o compensación entre dos elementos. Componer un elemento a la izquierda y compensarlo con un elemento más grande o más pequeño a la derecha. Creando una relación de fuerza entre ambos, bien para compensar o bien para todo lo contrario, descompensar la composición.
- **Contraste:** Blanco y negro, objeto y fondo. El contraste nos ayudará a diferenciar dos elementos, o bien a separar un elemento del fondo. Es sin lugar a duda, uno de los principios básicos. La falta de contraste puede provocar que no se diferencien suficientemente todos o algunos de los elementos de la composición. Pero el contraste no se refiere únicamente al color, también a la forma o la dirección. Ejemplo: un conjunto de cuadrados e insertamos un círculo.
- **Alineación:** La alineación nos ayudará a crear orden, o su opuesto, creando conexiones visuales entre ellos. Los elementos alineados a la izquierda, se diferenciarán de los elementos alineados a la derecha, si no los alineamos y en función de su cercanía, es muy posible que no los veamos como dos grupos claramente diferenciados.
- **Proximidad:** La proximidad crea relaciones entre dos o más elementos. Dos elementos que estén más próximos, se podrán ver más “conectados” que otro elemento más apartado. Una situación que no siempre se cumplirá

porque, recordemos, tenemos otros principios y elementos como el color, que puede modificar la percepción.

- **Repetición:** La repetición es otro principio que refuerza la relación y consistencia entre elementos. Una serie de círculos repetidos, uno detrás de otro, se transforma en una línea de puntos.
- **Espacio.** Como el principio de repetición y la línea de puntos ocurre si separamos o damos espacio a esos puntos, podemos provocar la sensación de distancia e incluso de velocidad. Este principio se aplica, por ejemplo, a las líneas de incorporación o salida en las autopistas. A mayor distancia, más velocidad permitida / recomendada.

1.7. La composición en el diseño gráfico

Una de las partes más complejas del diseño gráfico es, sin duda, la composición. Esto se define como una distribución o disposición de todos los elementos que incluiremos en un diseño o composición, de una forma perfecta y equilibrada.

No existe una composición perfecta. Cada composición dependerá de su resultado final, para todo ello, es necesario conocer todos los aspectos y formas para obtener un resultado con un cierto equilibrio. (Carreño, 2016)

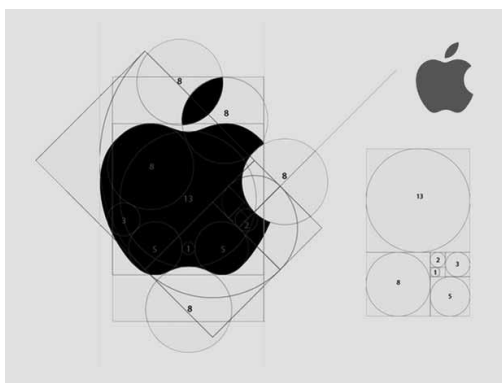


Ilustración 12. Composición imagen
Fuente. (Carreño, 2016)

El uso de los distintos elementos icónicos propios de cada lugar dispuestos en el espacio de la tapa de alcantarillado, forman una composición gráfica representativa del lugar escogido, donde la simplificación del icono principal está colocado en el centro, los detalles y texturas en la parte del contorno y finalmente la información referente al nombre del lugar, año de fabricación, empresa perteneciente al proyecto así como también la capacidad de resistencia a la carga son elementos informativos

que complementan la composición de cada una de las propuestas gráficas.
(Carreño, 2016)

1.8. Historia del diseño de tapas de alcantarillado en el mundo y su importancia.

Entre los avances de la civilización está la mejora de las condiciones de salubridad, por lo que podemos decir que los pasos que ha dado la urbe a lo largo de las últimas décadas se ve reflejado en el desarrollo en cuanto a materiales con los que se realiza las tapas de alcantarillas.

1.8.1. Tapa de registro.

Es una cubierta utilizada para proteger la boca de acceso de un pozo de visita; se encuentran con frecuencia en los sistemas de alcantarillado y de servicios públicos. La tapa debe ser robusta, para resistir el paso de personas y vehículos, mientras que, al mismo tiempo, debe permitir el acceso de trabajadores para inspección y mantenimiento. (Guerrée, 1962, pág. 36)

Como ejemplo podemos citar las siguientes:



Ilustración 13. Tapa Conmemorativa
Fuente. (Guerrée, 1962)



Ilustración 14. Tapa de registro romana
Fuente. (Guerrée, 1962)

1.8.2. Primeras alcantarillas.

El tipo más antiguo de alcantarilla tenía efectivamente forma de puentecito: sobre dos muros de ladrillo se sujetaba una bóveda de cañón también de ladrillo. En la parte inferior se formaba un canal que, cuando la alcantarilla era de tamaño

pequeño, iba de pared a pared y cuando era de tamaño mayor, dejaba unos pasos en uno o en los dos lados del canal. En cualquier caso, el tamaño más pequeño de la alcantarilla, permitía el paso de una persona, aunque fuera necesario adoptar posturas incómodas para trabajar.

1.8.3. Alcantarillado.

Se denomina alcantarillado, red de alcantarillado, red de saneamiento o red de drenaje al sistema de tuberías y construcciones usado para la recogida y transporte de las aguas residuales, industriales y pluviales de una población desde el lugar en que se generan hasta el sitio en que se vierten al medio natural o se tratan.

1.8.4. Historia.

El más antiguo alcantarillado del que se tiene referencia es el que fue construido en Nippur (India), alrededor del 3750 a.C. Posteriormente en los centros poblados de Asia Menor y de Oriente Próximo utilizaron conductos de alfarería (Creta, 1700 a.C). En Atenas y Corinto, en la Grecia antigua, se construyeron verdaderos sistemas de alcantarillado se utilizaron canales rectangulares cubiertos con losas planas que eventualmente formaban parte del pavimento de las calles.

El primer sistema de alcantarillado moderno se diseñó en Hamburgo en 1842, utilizando las más modernas teorías de la época, teniendo en cuenta las condiciones topográficas y las necesidades reales de la comunidad. Este hecho significó un espectacular avance, considerando que los principios fundamentales en que se basó el proyecto no se generalizaron hasta inicios de los 1900, y siguen vigentes en la actualidad. (Metcalf, 1928)

1.8.5. Casos importantes sobre el diseño de alcantarillas

Toque de arte en las tapas de alcantarillas en Japón.



Ilustración 15. Tapa de alcantarilla en Japón.
Fuente. (Metcalf, 1928)

1.8.6. Tokio.

Shoji Morimoto tiene una afición singular: recorrer las ciudades japonesas observando sus aceras en busca de tapas de alcantarilla, que se han convertido en obras de arte en el país del sol naciente. Cerca de 1.700 municipios japoneses instalaron modelos personalizados y coloridos de esas tapas de hierro fundido para embellecer sus espacios públicos e incluso atraer a los turistas.

Los diseños suelen hacer referencia a la historia, a la geografía o a especialidades locales: un castillo fortificado para Osaka (oeste), un puente emblemático de la bahía de Tokio para el puerto de Yokohama o el monte Fuji para la ciudad homónima, situada al pie del célebre volcán. (Diario el Pais, 2018)



Ilustración 16. Tapa de Alcantarilla Hello Kitty
Fuente. (Diario el Pais, 2018)

Morimoto, de 48 años, descubrió su nueva afición durante un viaje a Fukui, en el centro del país, cuando le llamaron la atención las alcantarillas decoradas con dos aves fénix, el animal legendario que renace de sus propias cenizas. Luego aprendió que esa imagen simbolizaba la doble resurrección de la ciudad, devastada por bombardeos en 1945 durante la Segunda Guerra Mundial y por un sismo en 1948.

"A veces investigo para saber por qué determinada ciudad tiene determinado diseño. Estoy impresionado cuando descubro que representa su historia y su cultura", cuenta este empleado comercial en una empresa tecnológica, que dice haber visto todas las cubiertas de alcantarilla artísticas cerca de su casa.

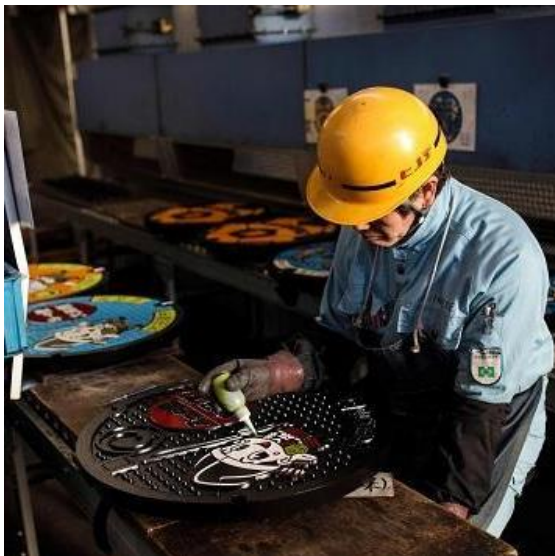


Ilustración 17. Tapa de redes subterráneas.
Fuente. (Diario el Pais, 2018)



Ilustración 18. Tapa representativa Japonesa
Fuente. (Diario el Pais, 2018)

Algunos, como Tetsuro Sasabe, se inclinan más bien por las tapas de las redes subterráneas de telecomunicaciones. "¿Por qué está ahí la tapa? ¿Adónde lleva? Me interesa sobre todo lo que hay debajo", dice.

Otros consideran que el encanto de esas cubiertas reside en el microcosmo de verdura que crece en sus intersticios y sus rebordes.

Es tal el entusiasmo en torno a esos objetos en Japón que se organizan congresos de aficionados, a los que asisten miles de participantes.

1.8.7. Arte en las alcantarillas de Castellón, provincia de Castellón, encontramos la dirección Calle de San Vicente.



Ilustración 19. Muestra de Arte Urbano.
Fuente: (Librería Argot, 2016)

Con motivo de la celebración de la próxima Nit de l'Art en Castellón, y bajo el lema "Recicla la imagen de la calle", las alcantarillas, farolas y papeleras de la calle San Vicente se transformarán en elementos del mobiliario urbano con un aire renovado y artístico.

Un total de 15 tapas de registro de alumbrado público, 11 tapas de registro e imbornales (Rejillas de alcantarillado) y 6 papeleras son los espacios donde los artistas seleccionados dan rienda suelta a su creatividad, ayudando así a dinamizar la calle y potenciando la sensibilización ciudadana. (Canalviajes, 2012)



Ilustración 20. Diseños de tapas alcantarillado.
Fuente: (Coscubacas Desatas, 2018)

Actualmente existe una actividad que se conoce como Drainspotting, que consiste en fotografiar las alcantarillas de todo el mundo. En Japón se ha convertido en una verdadera obsesión, y lo único que se exige en este país es que el diseño de estas tapas incluya un símbolo de acuerdo al área o localidad. En Kyoto por ejemplo, se encuentran muchas tapas con forma de tortuga, pues es considerado un símbolo de sabiduría y longevidad.

Otro de los países en el que se puede disfrutar de bellas obras de arte en sus alcantarillas es Brasil, donde el dúo de artistas de Gemeia (compuesto por Leonardo Dela fuente y Anderson Augusto, inundan las calles de la ciudad de Sao Paulo de color y alegría decorando con arte las alcantarillas). Revolucionó la ciudad de Sao Paulo convirtiéndose en un referente nacional e internacional. (Cosclubacas Desatas, 2018)



Ilustración 21. Color en tapas de alcantarilla.
Fuente: (Cosclubacas Desatas, 2018)

1.8.8. Análisis de Elementos culturales icónicos existentes en las tapas de alcantarilla.



Ilustración 22. Tapa alcantarilla Virgen de Legarda.
Elaborado Por: Israel Tonato.

La tapa de alcantarilla ubicada en la calle Antonio de Ulloa & Av. Cristóbal Colón en el sector Norte de Quito, es el referente de uso de elementos culturales icónicos que posee la Ciudad.

La EPMMOP (Empresa Pública Metropolitana de Movilidad y Obras Públicas) en su proyecto de tapas de alcantarillado para la semaforización de la ciudad genera una gráfica representada por la Virgen de Legarda la cual es un monumento de la ciudad de Quito D.M la cual posee rasgos propios de nuestra cultura y de escuela de artistas Quiteños, con lo cual se muestra nuestra identidad propia plasmada en una tapa de alcantarilla.

1.9. Estudio de Sitios Arquitectónicos, urbanísticos y geográficos de Quito

- **El Panecillo (Virgen de Legarda).**

Dirección: Quito 170111

El poder mirar a Quito desde el Panecillo es un placer ya que es el punto donde se une el sur con el centro de la ciudad, desde este maravilloso lugar se pueden apreciar las cúpulas de las iglesias, la arquitectura colonial del Centro Histórico y los tejados de las edificaciones. Por lo que es un punto de referencia que muestra a Quito desde las alturas.

- **Plaza de la Independencia.**

Dirección: Plaza Grande – Calles Chile y Venezuela, Quito 170401

También llamada Plaza Grande es el lugar histórico referente de la capital, pues a sus alrededores se ubican el Palacio de Carondelet, la Catedral Metropolitana, el Palacio arzobispal y el Palacio Municipal. Siendo este un referente para conocer el centro Histórico de Quito y sus alrededores así también se puede encontrar tiendas de artesanías, cafeterías, restaurantes con comida típica ecuatoriana.

- **Museo Capilla del Hombre.**

Dirección: E18- y (Sector, Mariano Calvache & Lorenzo Chávez, Quito 170135

Es la obra cumbre del pintor ecuatoriano Oswaldo Guayasamín donde se ofrece al turista locales e internacionales la exposición de piezas arqueológicas precolombinas, colecciones de objetos de la época colonial y, sobre todo, la muestra completa de las obras del artista plástico, siendo este un referente de nuestra cultura.

- **Ciudad Mitad del Mundo (Latitud 0° 0' 0")**

Dirección: Manuel Córdova Galarza, Quito.

Este atractivo turístico invita a conocer la cultura y ancestralidad del Ecuador con ofertas que van desde la gastronomía hasta los ritos tradicionales de las principales culturas que habitan el país. La misión geodésica francesa, cuyo trabajo fue reconocido por las autoridades locales en el monumento ecuatorial Ciudad Mitad del Mundo, de más de 30 metros de altura hace que sea un icono de la ciudad y del país.

- **Parque La Carolina.**

Dirección: Av. de los Shyris, Quito 170135

Es el parque más céntrico de Quito se caracteriza por brindar espacios verdes para todo tipo de actividades como el atletismo, el ciclismo, la caminata y los deportes extremos, así también nos ofrece atractivos para visitar como el Jardín Botánico, el Vivarium, el Parque Náutico, entre otros.

- **Iglesias de San Francisco y La Compañía.**

Dirección: Plaza de San Francisco y calle Cuenca 477, Quito 170401

Es uno de los sectores más populares y los más visitados por los turistas nacionales y extranjeros ya que se puede observar hermosas iglesias como el Convento de San Francisco siendo este uno de los templos más grandes de América Latina, así

también la Iglesia de La Compañía la cual cuenta con los retablos que fueron elaborados en oro.

- **La Basílica.**

Dirección: San Juan, Quito 170130

La Basílica del Voto Nacional, ya que su fachada se parece a la Catedral de Burgos (España) y la de Notre Dame (Francia). Se diferencia en el color de la piedra, es la única iglesia ecuatoriana bendecida por un Papa Juan Pablo II. Siendo un referente de la arquitectura con la cual propios y extraños se sienten atraídos para visitarla.

- **La Ronda.**

Dirección: Calle de la Ronda, Quito 170130

Es una de las calles más tradicionales de Quito, esta atractiva calle del centro de la cultura quiteña en ella se pueden encontrar juegos tradicionales, centros culturales, restaurantes típicos, bares, puestos de información turística y cultural son algunas de las muchas atracciones que el sitio ofrece.

1.10. Importancia del Diseño gráfico en la construcción urbanística.

Según el autor (Norberto Chaves), la gráfica es uno de los primeros campos de la cultura desarrollados por la humanidad. Basta observar las obras maestras pintadas en las cavernas. El ser humano dibujó mucho antes de aprender a construir, esas pinturas son patrimonio arqueológico de la humanidad y no sólo por su valor documental sino también por su alto valor artístico, difícilmente superable.

La gráfica contemporánea forma parte de ese patrimonio. Así como valoramos una ciudad por la calidad de su arquitectura, también la valoramos por su sistema de señalización y rotación, su publicidad en la vía pública, sus publicaciones, etcétera. Una comunidad culta “hace buena letra”.

Mientras tanto el autor (Wurman & Bradford, 1989) considera que el diseño de información se ocupa de la definición, planeación y configuración de los contenidos de un mensaje y el ambiente en el cual es presentado con la intención de obtener objetivos específicos en relación con las necesidades de los usuarios. En líneas generales, es una disciplina transversal que enlaza el diseño gráfico con áreas de conocimiento como la antropología, la arquitectura o la psicología.

El diseño de información parte, entonces, de la organización de la información, la cual se produce cuando los datos son procesados, manipulados y organizados de tal manera que sean de utilidad para la persona que los recibe. (Julier, 2010)

Por lo tanto, la importancia del Diseño Gráfico en cuanto a la construcción urbanística se basa en los mensajes visuales y la identidad urbana ya que gracias al desarrollo de los distintos conceptos y metodologías del Diseño Gráfico se logra transmitir dentro de la construcción urbanística los mensajes visuales que se muestran indistintamente dentro del entorno en el cual se desarrolla la vida diaria de la ciudad.

CAPÍTULO II

2. METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN.

2.1. Tipos de investigación en función al tipo de datos empleados

Según el tipo de datos que se recojan, estos formarán parte de un tipo de investigación u otra, por lo que para el siguiente proyecto utilizaremos los siguientes.

- **Datos cuantitativos.**

Los datos cualitativos pertenecen principalmente a las investigaciones propias de las ciencias sociales, se consideran datos cualitativos a los datos que no provienen de encuestas y experimentos con ellos se intenta establecer posibles relaciones entre las variables a través de grupos de discusión, preguntas abiertas y observación.

- **Datos cuantitativos.**

Se utilizan datos numéricos, para poder realizar mediciones y comparaciones, estos datos pueden ser tratados bajo herramientas que pertenecen al campo de la estadística. Gracias a estos datos se pueden definir el problema, limitar y conocer dónde se inicia. Estos datos son de naturaleza descriptiva, y permiten a los investigadores predecir comportamientos y generalizar a la población en base de una muestra significativa.

2.2. Métodos de investigación

Para realizar la presente investigación se utilizaron los métodos expresados a continuación:

2.2.1. Métodos Teóricos

La cuestión metodológica en la investigación ofrece una gama de controversias difíciles de resolver sobre todo en lo que se refiere a la elección de métodos cuantitativos o cualitativos de investigación. La investigación de tipo cualitativo se caracteriza por su renovado interés y

sentida necesidad por aplicar su denominada metodología cualitativa demandada especialmente por parte de sociólogos, educadores, psicólogos, científicos sociales y

Planificadores urbanos, entre otros. (Aguirre Baztan, 2002, pág. 51)

2.2.2. Análisis Documental

El análisis documental es una forma de investigación técnica, un conjunto de operaciones intelectuales, que buscan describir y representar los documentos de forma unificada sistemática para facilitar su recuperación. Comprende el procesamiento analítico- sintético que, a su vez, incluye la descripción bibliográfica y general de la fuente, la clasificación, indización, anotación, extracción, traducción y la confección de reseñas. (García Gutiérrez, 2002)

2.2.3. Histórico Lógico

Lo histórico está relacionado con el estudio de la trayectoria real de los fenómenos y acontecimientos que se suscitan en una etapa o período.

Lo lógico se ocupa de investigar las leyes generales del funcionamiento y desarrollo del fenómeno, estudia su esencia y lo histórico se complementan y vinculan mutuamente. Para poder descubrir las leyes fundamentales de los fenómenos, el método lógico debe basarse en los datos que proporciona el método histórico, de manera que no constituya un simple razonamiento especulativo. (Pérez, 1996, pág. 36)

2.2.4. Métodos Empíricos

La investigación empírica se refiere a cualquier investigación fundada en la experimentación u observación, conducida generalmente a responder una pregunta específica o hipótesis. La palabra empírica significa que la información es obtenida mediante experiencia, observación y/o experimentación.

En el método científico, la palabra "empírica" se refiere al uso de una hipótesis que pueda ser testeada usando la observación y experimentación, toda evidencia debe ser empírica, con lo cual supone que debe estar basada en evidencia. (Heinemann, 2003)

2.2.5. Entrevistas

La entrevista es una técnica de gran utilidad en la investigación cualitativa para recabar datos; se define como una conversación que se propone un fin determinado distinto al simple hecho de conversar. Es un instrumento técnico que adopta la forma

de un diálogo coloquial. (Canales) la define como "la comunicación interpersonal establecida entre el investigador y el sujeto de estudio, a fin de obtener respuestas verbales a las interrogantes planteadas sobre el problema propuesto para obtener información útil para resolver la pregunta central de la investigación. (Canales , 2006, pág. 51)

2.2.6. Encuestas

Es el "método de investigación capaz de dar respuestas a problemas tanto en términos descriptivos como de relación de variables, tras la recogida de información sistemática, según un diseño previamente establecido que asegure el rigor de la información obtenida" (Buendía, Colás, & Hernández, 1998)

De este modo, puede ser utilizada para entregar descripciones de los objetos de estudio, detectar patrones y relaciones entre las características descritas y establecer relaciones entre eventos específicos.

2.2.7. Validación de Expertos (Epmaps)

La evaluación mediante el juicio de expertos, método de validación cada vez más utilizado en la investigación, "consiste, básicamente, en solicitar a una serie de personas la demanda de un juicio hacia un objeto, un instrumento, un material de enseñanza, o su opinión respecto a un aspecto concreto" Se trata de una técnica cuya realización adecuada desde un punto de vista metodológico constituye a veces el único indicador de validez de contenido del instrumento de recogida de datos o de información. (Escobar Pérez & Cuervo-Martínez, 2008)

2.2.8. Constructo.

Tabla 1. Constructo

Objetivos Específicos	Necesidad / Información	Variables
Investigar los elementos culturales icónicos de la historia referente a los lugares emblemáticos de la Ciudad de Quito mediante la documentación histórica de acontecimientos, para que sirva de argumento a la propuesta.	Zonas importantes e históricas de la Ciudad de Quito.	Impacto Cultural
	Acontecimientos importantes por Zona.	Credibilidad
	Casos relevantes de estudio.	Importancia
Recopilar información primaria, mediante el uso de métodos empíricos, para la identificación de las tendencias culturales existentes en la sociedad.	Identificación de gustos culturales en la sociedad.	Preferencia
	Cantidad de lugares preferidos por historia.	Frecuencia de visitas
	Medios por los cuales le gustaría informarse de la ejecución del proyecto	Uso frecuente
Desarrollar propuestas gráficas bi-dimensionales a partir de elementos icónicos identificados en el paisaje urbano los cuales sirven como referentes de los distintos identificadores gráficos para que sea objeto de ubicación de sectores claves	Identificar métodos creativos para la propuesta	Bibliográfico
	Referentes identitarios de la ciudad.	Aceptación cultural
	Tendencias estéticas culturales	Aplicabilidad.

Elaborado por: Israel Tonato.

2.3.1. Análisis e interpretación de resultados.

A continuación se menciona los resultados obtenidos tanto de encuestas como entrevistas que se obtuvo de la investigación.

2.3.2. Resultados obtenidos en las encuestas.

Una vez concluido el proceso de encuestas realizadas a 384 personas pertenecientes a la Ciudad de Quito, en rangos de edad determinados mediante el método aleatorio simple se tomó en cuenta los siguientes sectores de la Ciudad.

- Quito Norte
- Quito Centro
- Quito Sur

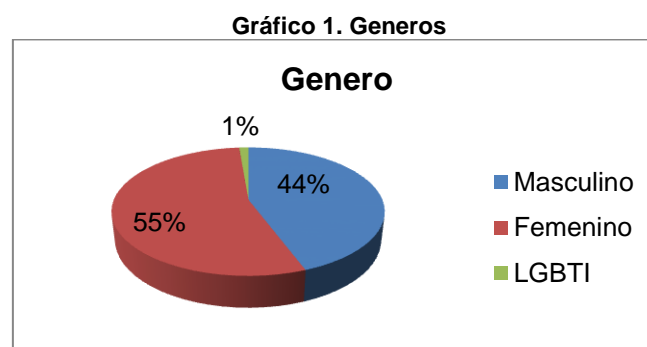
Las mismas han arrojado los siguientes resultados:

Tabla 2. Genero

Genero		
Masculino	Femenino	LGBTI
170	209	5

Elaborado por: Israel Tonato

Esto se puede representarse de forma gráfica de la siguiente manera:



Elaborado por: Israel Tonato

Análisis: El 55% de la población encuestada al género Femenino, en contraste con un 44% correspondiente al género masculinos y sin dejar a un lado el 1% al género LGBTI que es una mínima cantidad de personas pero no dejamos a un lado su importancia. De esta manera se puede decir que la incidencia en mayor medida es

del género femenino ya que según datos del INEC del Censo 2010 existe un porcentaje más elevado en cuanto a la población femenina.

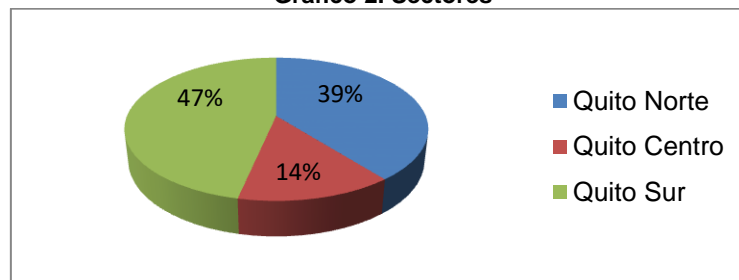
Tabla 3. Sectores

Sector en que reside:		
Quito Norte	Quito Centro	Quito Sur
151	54	179

Elaborado por: Israel Tonato

Esto se puede representar gráficamente de la siguiente forma:

Gráfico 2. Sectores



Elaborado por: Israel Tonato

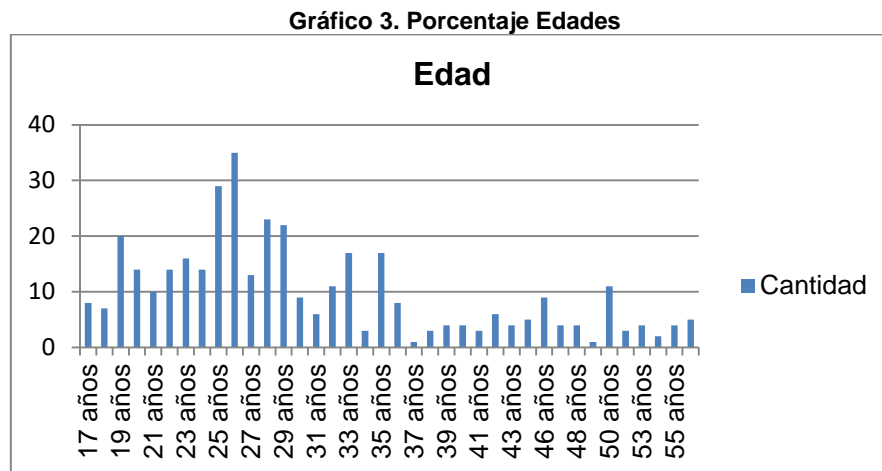
Análisis: El 47% de la población encuestada residen en el Sector Sur de la ciudad, esto responde a que las encuestas se las realizó mayormente en este sector. Sin embargo el 39% de encuestados residen en el Sector Norte existiendo una margen no muy elevado de diferencia entre ellos, mientras que un 14% de los encuestados residen en el Sector Centro de la Ciudad, siendo así que la concentración de la población se encuentra mayormente distribuida en estos dos sectores tanto en el Sur como en el Norte de la ciudad de Quito.

Tabla 4. Edades

Edad	Cantidad	Edad	Cantidad
17 años	8	35 años	17
18 años	7	36 años	8
19 años	20	37 años	1
20 años	14	38 años	3
21 años	10	39 años	4
22 años	14	40 años	4
23 años	18	41 años	3
24 años	14	42 años	6
25 años	29	43 años	4
26 años	35	44 años	5
27 años	13	45 años	9
28 años	23	46 años	4
29 años	22	47 años	4
30 años	9	48 años	4
31 años	6	49 años	1
32 años	11	50 años	11
33 años	17	51 años	3
34 años	3	52 años	4
35 años	17	53 años	2
		54 años	4
		55 años	5
		56 años	5

Elaborado por: Israel Tonato

Esto se puede representar gráficamente de la siguiente forma:



Elaborado por: Israel Tonato

Análisis: La edad seleccionada para la realización de esta encuesta de acuerdo al resultado de la muestra, la sectorización de la ciudad y segmentación, comprende a un rango no definido pero sin embargo podemos observar que las edades oscilan entre los 17 y 56 años de edad

Siendo así que la población encuestada está aplicada mayormente a estudiantes de educación superior que va de entre los 17 y 27 años, así como también a la población de entre 28 y 56 años tomando en cuenta de esta manera a la mayoría de la población de Quito.

Todos estos datos sirven como referencia para acercarse a la interrogante sobre ¿Cuáles son los sitios arquitectónicos, urbanísticos y geográficos de Quito que tienen mayor relevancia para la población?

Estos cuestionamientos serán resueltos mediante las preguntas de la encuesta, cuyos datos se detallan a continuación:

Pregunta N° 1. ¿De los siguientes sitios arquitectónicos, urbanísticos y geográficos de Quito? Califíquese del 1 al 8 según su importancia. Siendo 1 el más importante y 8 nada importante.

Tabla 5. Pregunta 1

1.- Calificación El Panecillo:							
1	2	3	4	5	6	7	8
132	67	52	22	28	16	28	39

2.- Calificación Museo Capilla:							
1	2	3	4	5	6	7	8
42	44	48	47	59	35	20	88

3.- Calificación La Carolina:							
1	2	3	4	5	6	7	8
60	43	35	37	26	32	43	108

4.- Calificación La Basílica:							
1	2	3	4	5	6	7	8
126	62	42	29	23	18	29	54

5.- Calificación Parque Alameda:							
1	2	3	4	5	6	7	8
60	32	41	35	50	27	34	103

6.- Calificación Mitad del Mundo:							
1	2	3	4	5	6	7	8
121	53	43	33	35	22	36	41

7.- Calificación San Francisco:							
1	2	3	4	5	6	7	8
113	46	42	43	34	29	32	45

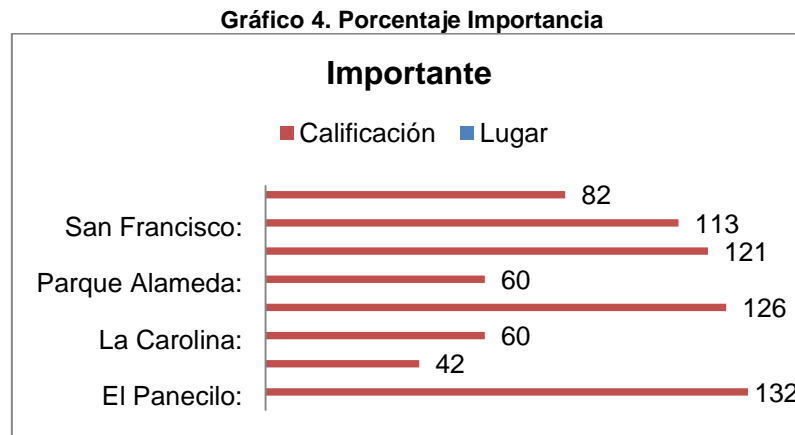
8.- Calificación La Ronda:							
1	2	3	4	5	6	7	8
82	57	39	32	32	18	31	79

Lugar	Puntuación Importancia
<u>El Panecillo:</u>	<u>132</u>
Museo Capilla:	42
La Carolina:	60
<u>La Basílica:</u>	<u>126</u>
Parque Alameda:	60
<u>Mitad del Mundo:</u>	<u>121</u>
San Francisco:	113
La Ronda:	82

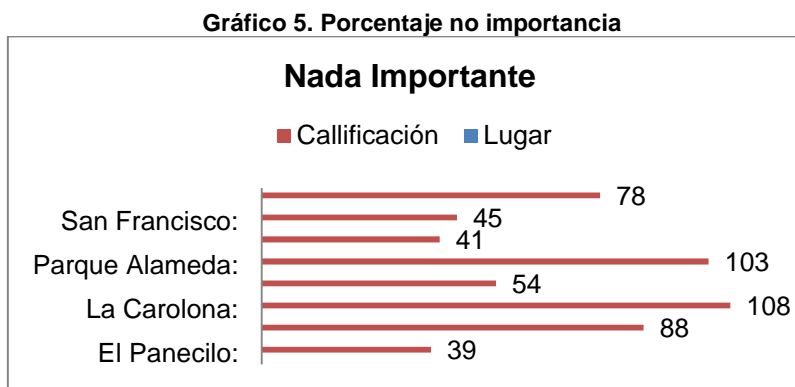
Lugar	Puntuación Importancia
El Panecillo:	39
Museo Capilla:	88
La Carolina:	108
La Basílica:	54
Parque Alameda:	103
Mitad del Mundo:	41
San Francisco:	45
La Ronda:	93

Elaborado por: Israel Tonato

Esto se puede representar gráficamente de la siguiente forma:



Elaborado por: Israel Tonato



Elaborado por: Israel Tonato

Análisis: La población de encuestados como se refleja en el resultado considera que los sitios arquitectónicos, urbanísticos y geográficos de Quito tienen mayor importancia para los mismos, siendo estos El Panecillo: 132 votos, La Basílica: 126 votos y la Mitad del Mundo: 121 votos, sobre el resto de opciones propuestas en el cuestionario.

De esta manera se asevera que las 3 opciones mejor puntuadas tienen un margen muy corto en cuanto a los votos por lo que se considera que estos sitios son los de mayor importancia como referentes de la ciudad.

Pregunta N° 2. ¿Se fija en las tapas de alcantarillado el momento de transitar por la calle?

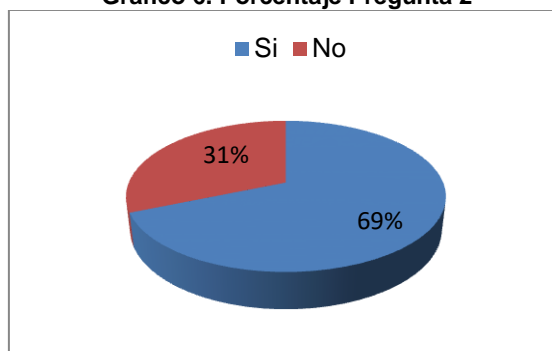
Tabla 6. Pregunta 2

¿Se fija en las tapas de alcantarillado el momento de transitar por la calle?	
Si	No
264	120

Elaborado por: Israel Tonato

Esto se puede representarse gráficamente de la siguiente forma:

Gráfico 6. Porcentaje Pregunta 2



Elaborado por: Israel Tonato

Análisis: El 69% de la población encuestada siendo la mayor parte no se fija el momento de transitar por las distintas calles de Quito que existen en las superficies este tipo de elementos como son las tapas de alcantarillado, mientras tanto el 31% de esta población si lo hace.

Esto quiere decir que los elementos dispuestos en las tapas de alcantarillado son irrelevantes para muchas de las personas que transitan diariamente por la ciudad, pero no hay que dejar a un lado a un tercio de la población que si lo hace y se toma el tiempo de observar estos elementos que son parte de la Ciudad.

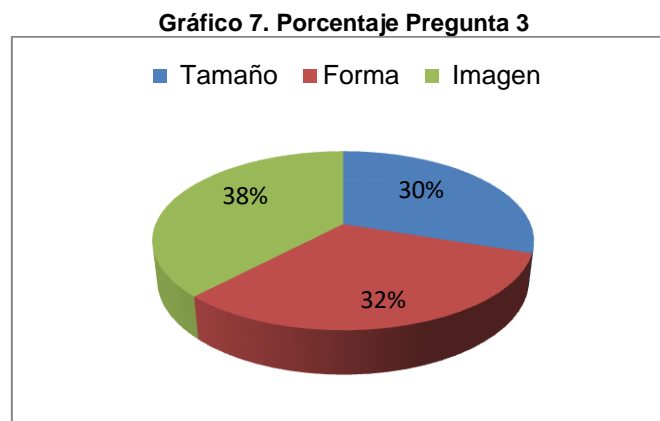
Pregunta N° 3. Si su respuesta es Si a la pregunta anterior. ¿Qué es lo que le llama la atención de dicha tapa de alcantarillado?

Tabla 7. Pregunta 3

¿Qué es lo que le llama la atención de dicha tapa de alcantarillado?		
Tamaño	Forma	Imagen
85	90	107

Elaborado por: Israel Tonato

Esto se puede representarse gráficamente de la siguiente forma:



Elaborado por: Israel Tonato

Análisis: Tomando en cuenta la pregunta anterior donde el 31% de la población encuestada respondió que si se fija en dichas tapas de alcantarillado, tenemos como resultado que el 38% observa su Imagen, el 32% su forma y finalmente el 30% el tamaño teniendo en cuenta que tienen márgenes de diferencia relativamente cortos. De esta forma podemos decir que la imagen que se ve representada en la tapa de alcantarillado es muy importante, ya que es un elemento de relevancia para que los peatones puedan fijarse en dichas tapas de alcantarillado.

Pregunta N° 4. ¿Usted ha visto en la calle Antonio de Ulloa & Av. Cristóbal Colón sector Norte de Quito, una tapa de alcantarillado con la Virgen del Panecillo como diseño?

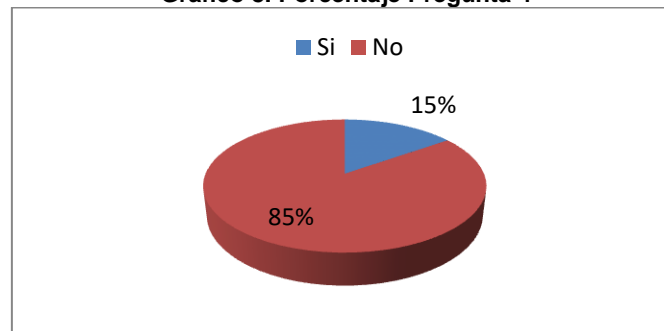
Tabla 8. Pregunta 4

¿Ha visto la tapa de alcantarillado con la Virgen del Panecillo?	
Si	No
58	322

Elaborado por: Israel Tonato

Esto se puede representar gráficamente de la siguiente forma:

Gráfico 8. Porcentaje Pregunta 4



Elaborado por: Israel Tonato

Análisis: El 85% de los encuestados no conocen sobre la tapa de alcantarillado mientras que un 15% la ha visto alguna vez al transitar por dicha dirección.

Las respuestas a esta pregunta, aporta evidencia con respecto a que una parte de la población encuestada a tenido el agrado de observar este tipo de representación gráfica cultural en la tapa que se encuentra en las calles de Quito, Por medio de esta pregunta se generó interés por parte de la población para buscar y poder observar este tipo de tapa de alcantarillado que no es muy común ver en las calles de la ciudad.

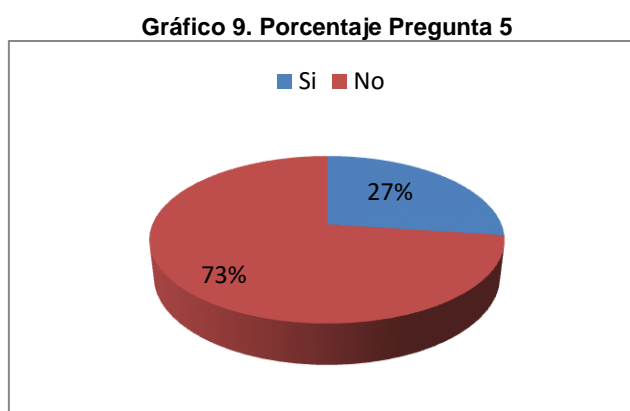
Pregunta N° 5. ¿Sabía usted que existen en varios países del mundo tapas de alcantarillado con diseños culturales variados?

Tabla 9. Pregunta 5

¿Sabía que hay varios países del mundo con tapas de alcantarillado de diseños culturales?	
Si	No
104	280

Elaborado por: Israel Tonato

Esto se puede representarse gráficamente de la siguiente forma:



Elaborado por: Israel Tonato

Análisis: Como respuestas a ésta pregunta el 73% de los encuestados manifiesta que no tienen conociendo sobre la existencia de tapas de alcantarillado con diseños culturales, mientras que el 27% si lo sabe esto hace referencia a que las personas han tenido la oportunidad de viajar a distintos países del mundo, o también visto en algún reportaje sobre este tipo de tapas de alcantarillado utilizadas en los distintos países.

Pregunta N° 6. ¿De los siguientes sitios ha visto o escuchado que hacen diseños temáticos de tapas de alcantarillado? **Seleccione** (a) Alemania, (b) Japón, (c) España, (d) Brasil, (e) No he visto ni he escuchado casos similares.

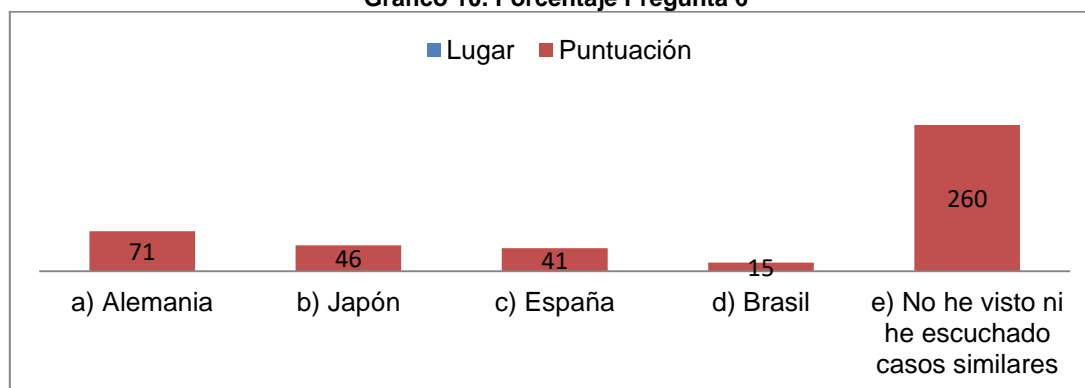
Tabla 10. Pregunta 6

¿De los siguientes sitios ha visto o escuchado que hacen diseños temáticos de tapas de alcantarillado??				
a) Alemania	b) Japón	c) España	d) Brasil	e) No he visto ni he escuchado casos similares
71	46	41	15	260

Elaborado por: Israel Tonato

Esto se puede representarse gráficamente de la siguiente forma:

Gráfico 10. Porcentaje Pregunta 6



Elaborado por: Israel Tonato

Análisis: Respecto a esta pregunta se puede observar que la mayoría de la población no tiene conocimiento acerca de los distintos países que manejan diseños variados para las tapas de alcantarillado.

Como se menciona anteriormente la población que ha viajado a distintos países tiene referencia de este tipo de elementos, así como los reportajes que se presentan en redes sociales que son de interés, muestran como las tapas de alcantarillado son una parte importante para la ciudad y con la cual se puede realizar distintas aplicaciones con las mismas.

Así es bien se toma como referencia dichos países mostrados en las opciones a la pregunta con los cuales la población pueda identificar de que se trata dicho proyecto.

Pregunta N° 7. ¿Qué lugares frecuenta en Quito? Enumere del 1 al 8, siendo 1 el más frecuente y 8 nada frecuente.

1. Calificación Museo Casa del Hombre (Oswaldo Guayasamín)							
1	2	3	4	5	6	7	8
41	37	41	31	51	58	43	114

2. Calificación El Panecillo							
1	2	3	4	5	6	7	8
82	73	53	27	49	50	23	27

3. Calificación Plaza de la Independencia							
1	2	3	4	5	6	7	8
121	62	25	33	39	32	30	42

4. Calificación Mitad del Mundo							
1	2	3	4	5	6	7	8
95	68	48	36	36	39	32	26

5. Calificación Iglesias de San Francisco							
1	2	3	4	5	6	7	8
131	41	42	41	30	20	40	39

6. Calificación La Ronda							
1	2	3	4	5	6	7	8
112	42	48	24	46	33	21	59

7. Calificación Parque La Carolina							
1	2	3	4	5	6	7	8

Tabla 11. Pregunta 7

Lugar	Puntuación Frecuente
Museo Capilla:	41
El Panecillo:	82
<u>Plaza de la Independencia:</u>	<u>121</u>
Mitad del Mundo:	95
<u>San Francisco:</u>	<u>131</u>
<u>La Ronda:</u>	<u>112</u>
La Carolina:	111
La Basílica:	98

Lugar	Puntuación nada frecuente
Museo Capilla:	114
El Panecillo:	27
Plaza Independencia:	42
Mitad del Mundo:	26
San Francisco:	39
La Ronda:	59
La Carolina:	55
La Basílica:	42

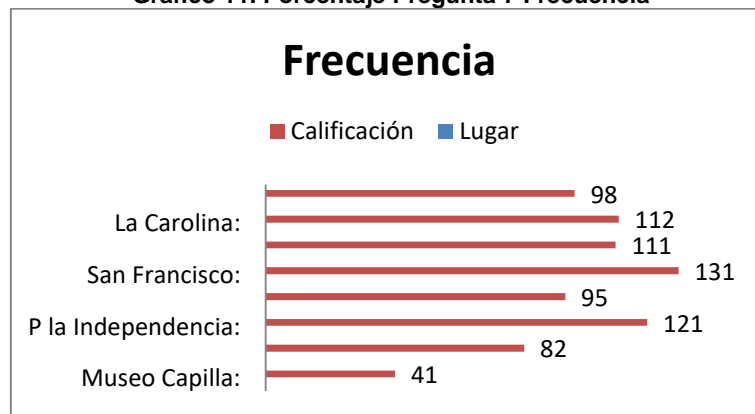
111	40	36	34	27	58	22	55
-----	----	----	----	----	----	----	----

8. Calificación La Basílica							
1	2	3	4	5	6	7	8
98	68	49	38	39	32	16	42

Elaborado por: Israel Tonato

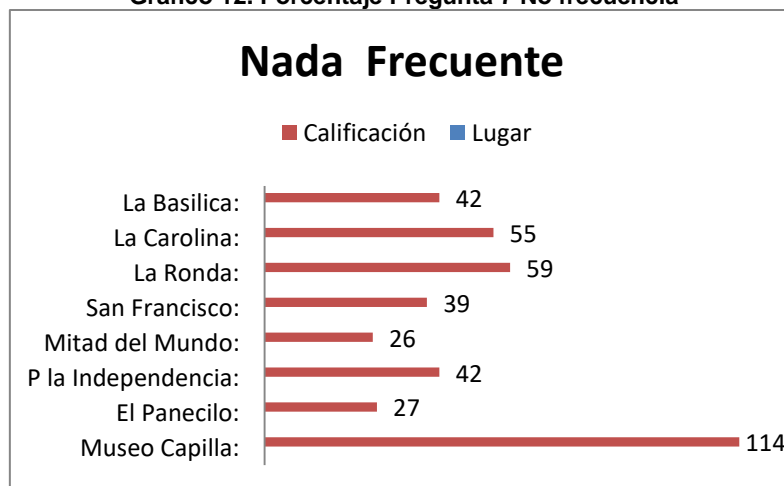
Esto se puede representar gráficamente de la siguiente forma:

Gráfico 11. Porcentaje Pregunta 7 Frecuencia



Elaborado por: Israel Tonato

Gráfico 12. Porcentaje Pregunta 7 No frecuencia



Elaborado por: Israel Tonato

Análisis: La población de encuestados como se refleja en el resultado considera que los sitios arquitectónicos, urbanísticos y geográficos de la Ciudad de Quito visitan con mayor, siendo estos: La Iglesia de San Francisco, Plaza de la Independencia, Parque La Carolina y La Ronda.

De esta manera se puede decir que los cuatro sitios antes generan un mayor número de visitas a esta parte de la ciudad.

Pregunta N° 8. ¿Con qué frecuencia asiste a algún tipo de actividad turística, cultural o religiosa?

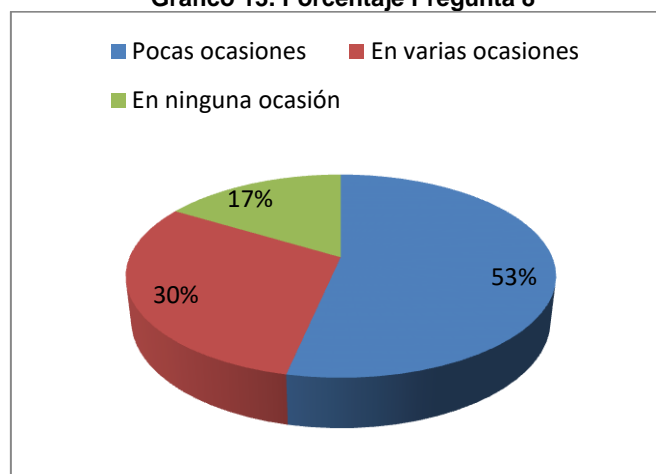
Tabla 12. Pregunta 8

¿Frecuencia en que asiste a algún tipo de actividad turística, cultural o religiosa?		
Pocas ocasiones	En varias ocasiones	En ninguna ocasión
205	116	63

Elaborado por: Israel Tonato

Esto se puede representarse gráficamente de la siguiente forma:

Gráfico 13. Porcentaje Pregunta 8



Elaborado por: Israel Tonato

Análisis: La población encuestada como se muestran en los resultados tienden a que un 53% asistan en pocas ocasiones a las actividades que se pueden realizar en la ciudad en cuanto al turismo, cultura o religión. De la misma manera un 30% de esta población asiste de manera más regular a las actividades propuestas y sin dejar a un lado el 17% que no realiza actividad alguna en la ciudad.

Esto quiere decir que existe en su mayoría un interés colectivo por realizar este tipo de actividades turísticas, culturales y religiosas ya que la ciudad permite realizarlo cada una de ellas y con espacios propios para los mismos.

Pregunta N° 9. ¿Qué sitios considera que tienen mayor importancia turística, cultural o religiosa de Quito? enumere del 1 al 3 según su importancia. Donde 1 es el más importante y 3 el menos importante.

1. Calificación Plaza san Blas

1	2	3
97	144	143

2. Calificación El Panecillo

1	2	3
173	119	92

3. Calificación La Basílica

1	2	3
194	90	98

4. Calificación Casa del Hombre

1	2	3
83	178	123

5. Calificación Mitad del Mundo

1	2	3
189	104	91

6. Calificación La Ronda

1	2	3
162	126	96

7. Calificación Museo de Cera

1	2	3
110	144	130

8. Calificación Tren en Chimbacalle

Tabla 13. Pregunta 9

Lugar	Puntuación Importancia
Plaza San Blas	97
<u>El Panecillo</u>	<u>173</u>
<u>La Basílica</u>	<u>194</u>
Casa del Hombre	83
<u>Mitad del Mundo</u>	<u>189</u>
<u>La Ronda:</u>	<u>162</u>
Museo de Cera	110
Tren en Chimbacalle	112
El Teleférico	117

Lugar	Puntuación Importancia
Plaza San Blas	143
El Panecillo	92
La Basílica	98
Casa del Hombre	123
Mitad del Mundo	91
La Ronda:	96
Museo de Cera	130
Tren en Chimbacalle	119
El Teleférico	125

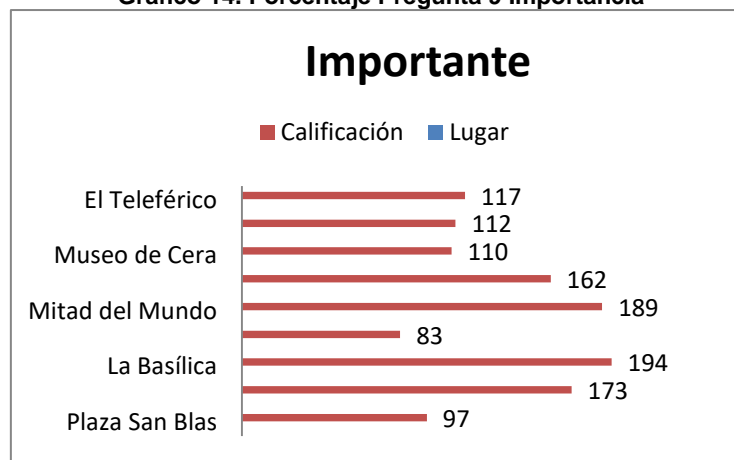
1	2	3
112	153	119

9. Calificación El Teleférico		
1	2	3
117	142	125

Elaborado por: Israel Tonato

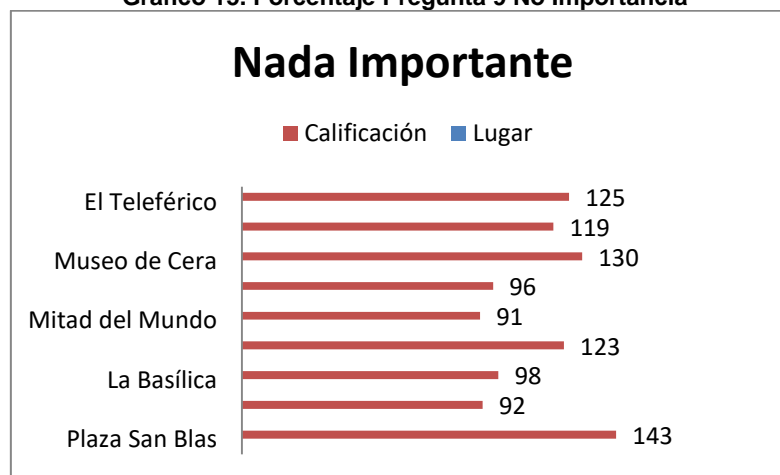
Esto se puede representarse gráficamente de la siguiente forma:

Gráfico 14. Porcentaje Pregunta 9 Importancia



Elaborado por: Israel Tonato

Gráfico 15. Porcentaje Pregunta 9 No Importancia



Elaborado por: Israel Tonato

Análisis: El resultado de la población encuestada considera que los sitios de Quito que tienen mayor importancia turística, cultural o religiosa, son los siguientes: La Basílica, Mitad del Mundo, El Panecillo, La Ronda.

Siendo así que la población quiteña considera a estos sitios de mayor importancia en cuanto al turismo, cultura y religión se los toma en consideración como referentes mismos para la representación de la ciudad, tomando en cuenta que en varias ocasiones los mismos sitios generan mayor interés para la ciudadanía.

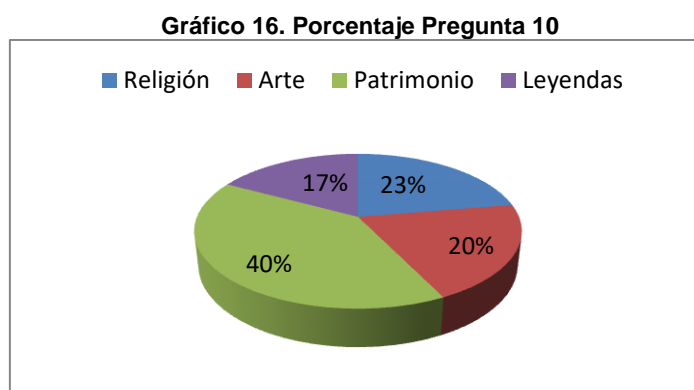
Pregunta N° 10. ¿De las siguientes opciones ¿Qué aspecto considera que es el más importante de la cultura de Quito?

Tabla 14. Pregunta 10

¿De las siguientes opciones ¿Qué aspecto considera que es el más importante de la cultura de Quito?			
Religión	Arte	Patrimonio	Leyendas
86	78	154	66

Elaborado por: Israel Tonato

Esto se puede representarse gráficamente de la siguiente forma:



Elaborado por: Israel Tonato.

Análisis: Con esta pregunta se evalúa si la población encuestada se ve mayormente influenciada por estos tipos de aspectos que tiene la ciudad.

Así es bien el 40% se inclina por el aspecto Patrimonial, el 23% por su parte lo religioso, el 20% a favor del Arte y al finalizar un 17% en cuanto a las leyendas propiamente quiteñas.

Podemos decir que la mayoría de la población encuestada se inclina por la parte patrimonial, si ya que la ciudad de Quito es considerada a nivel mundial como Patrimonio Cultural de la Humanidad declarada por la UNESCO por lo se ve reflejado en la preferencia de la población encuestada.

6. Análisis e interpretación de resultados.

6.1 Resultados obtenidos de entrevistas a especialistas.

Especialistas EPMAPS.

Nombre: Ing. Galo Rivadeneira **Cargo:** Jefe de la Unidad de Estudios
de Saneamiento.

Nombre: Ing. Galo Álvarez **Cargo:** Coordinador Técnico Ingeniería
de proyectos.

Especialistas en Diseño Gráfico.

Nombre: Ing. Daniel Carrillo **Cargo:** Director arte Agencia Publicis Groupe

Nombre: Ing. Andes Utreras **Cargo:** Director arte - Editorial D´book

Nombre: Ing. Abel Barriga **Cargo:** Diseñador multimedia e ilustrador

Presentación.

Buenos días, como parte de mi tesis en la facultad de diseño gráfico de la Universidad Metropolitana del Ecuador estoy realizando una investigación acerca de los sectores emblemáticos de la Ciudad de Quito, como referentes gráficos identitarios. La información brindada en esta entrevista es de carácter confidencial, solo será utilizada para los propósitos de la investigación. Agradezco su colaboración

Preguntas.

1. ¿Qué zonas de la ciudad de Quito cree usted que tienen mayor importancia histórica?

El centro Histórico es considerado como a parte más relevante de Quito ya que tiene una riqueza arquitectónica y cultural para propios y extraños, siendo este un referente para Latinoamérica y el mundo entero.

De igual forma se puede resaltar sitios emblemáticos como es El Panecillo, La Basílica, La Mitad del Mundo, Barrios del Sur de Quito, El Teleférico, Volcanes y museos que forman parte de la ciudad, ya que son los lugares donde se desarrollan acontecimientos de gran importancia histórica y cultural.

2. ¿Qué acontecimientos históricos suscitados en la ciudad de Quito son de mayor importancia?

Dentro de la ciudad han ocurrido acontecimientos de gran importancia para la historia de Quito y del Ecuador, entre los cuales podemos mencionar los siguientes: el 10 de Agosto de 1830 (Independencia del Ecuador), 24 mayo de 1822 (Batalla del Pichincha), arrastre de Eloy Alfaro, conquista española adicional a eso podemos tomar en cuenta los hechos suscitados en la política como el 30S, en la parte Cultural la leyenda de Cantuña entre otros.

3. ¿En alguna ocasión ha visto usted la tapa de alcantarillado en Quito donde se encuentra la Virgen del Panecillo?

En este punto se considera que la mayoría de la ciudadanía no se fija en los elementos que se encuentran en la superficie de la urbe como son las (Tapas de alcantarillado) ya que no generan interés ya sea porque tienen la misma forma, color y diseños en general, por lo tanto 1 de 5 entrevistados sabe sobre la existencia de este tipo de tapa de alcantarillado que forma parte de la superficie de la ciudad.

4. ¿Se ha fijado alguna vez que tipo de elementos se encuentran en las tapas de alcantarillado?

Generalmente en las tapas de alcantarillado formando parte de su diseño se encuentran los nombres y el logotipo de la empresa metropolitana o empresa privada a quien pertenece con texturas y datos del fabricante. El proyecto *raubdruckerin* es un referente para que las personas muestren interés en mirar siquiera las tapas de alcantarillado y se fijen en que tipos de elementos forman parte de las tapas de alcantarillado.

5. ¿Alguna vez ha visto o escuchado sobre los distintos diseños existentes de tapas de alcantarillado en otros países?

Una parte de los entrevistados saben sobre algunos países que tienen diseños que forman parte de su identidad y las plasman en las tapas de alcantarillado, la información les llega ya sea por reportajes en tv o internet, notas o alguna publicación circundante en redes sociales.

6. ¿Sabía usted que en Japón se realiza tapas de alcantarillado con distintos diseños de la cultura de ese país?

En su mayoría saben sobre la existencia de los distintos tipos de diseños que forman parte de las tapas de alcantarillas, ya sea por proyecto *raubdruckerin* que se está volviendo de interés colectivo o por que alguna vez tuvieron la oportunidad de viajar hasta este país y apreciar la identidad de la ciudad plasmada en este tipo de elementos como son las tapas de alcantarillado.

7. ¿De qué forma se debería presentar la propuesta actual del proyecto para generar interés de la sociedad?

La forma como se debe presentar este tipo de proyectos es a través de una campaña informativa en distintos medios de comunicación hacia la ciudadanía y a su vez que sean ellos mismos quienes puedan interactuar con el proyecto para generar un interés sobre la identidad de la ciudad y los distintos diseños que se plantea a futuro implementar.

8. ¿Qué elementos identitarios de la ciudad son más relevantes y por qué?

Entre los distintos tipos de elementos ya sean (Urbanísticos, Geográficos o Arquitectónicos) que forman parte de nuestra ciudad podemos nombrar los siguientes: Centro Histórico, Panecillo, la Mitad del Mundo, Iglesias y Catedrales,

Museos, las leyendas como Cantuña, gastronomía y tradiciones propias de la ciudad.

Ya que cada uno de ellos forma y es parte de nuestra cultura e historia de la ciudad siendo así un referente de la identidad propia que tiene Quito y con lo que se muestra hacia nuestro país y del mundo entero.

9. ¿Del presente proyecto, que medio de comunicación cree usted en que se debe difundirlo?

El medio idóneo que se considera para la difusión de dicho proyecto en su gran mayoría es por Redes Sociales ya que actualmente se tiene una gran audiencia para este tipo de medios y es una herramienta con la cual se puede cuantificar el alcance del mismo, así también los medios convencionales como la televisión, radio y prensa escrita que es el medio que utilizan toda la población objetiva en general.

10. Considera que este tipo de proyectos se debe difundir para conocimiento de la ciudadanía ¿Por qué?

Definitivamente el tipo de proyecto planteado se lo debe difundir a toda la ciudadanía quiteña y porque no del país, ya que se está generando una identidad de la ciudad de manera que se vea reflejado los distintos elementos que forman parte del entorno de Quito, para que la ciudadanía pueda empoderarse de este tipo de elementos (Tapas de alcantarillado), y se genere una cultura de respeto y amor propio por la ciudad.

CAPITULO III

3. PRESENTACIÓN DE LA PROPUESTA

3.1. Presentación de la Propuesta.

Para el presente proyecto se realizó el desarrollo de la investigación sobre los elementos culturales representativos referentes a los lugares emblemáticos de la Ciudad de Quito, mediante la documentación histórica de acontecimientos, para que sirva de argumento a la propuesta, a través de la recolección de información primaria, mediante el uso de métodos empíricos, para la identificación de las tendencias culturales existentes en la sociedad.

Finalmente el desarrollo de las propuestas gráficas bi-dimensionales a partir de elementos representativos identificados en el paisaje urbano los cuales sirven como referentes de las distintas composiciones gráficas para que sea objeto de ubicación de sectores claves los cuales nos dieron como resultado la tabulación de las encuestas realizadas a la población de la ciudad de Quito.

Dicho resultado establece que los lugares escogidos para el desarrollo de la propuesta gráfica son los siguientes: El Panecillo-Virgen de Legarda, la Basílica del Voto Nacional, la Mitad del Mundo y el Barrio la Ronda, los mismos que son el referente identitarios de la ciudad.

El proceso se desarrolló de la propuesta, consta de varias fases las cuales son de las siguientes:

- a) Fase previa
- b) Selección de Lugares.
- c) Simplificación de formas.
- d) Composición gráfica.

3.2. Justificación de la propuesta.

Los distintos lugares representativos de la ciudad de Quito identificados en el paisaje urbano nos sirven como referentes icónicos de la ciudad, los mismos que usaremos como identificadores gráficos para la recreación de la propuesta referente a las tapas de alcantarillado de manera bidimensional.

Ya que los distintos diseños que se plasman en las tapas de alcantarillado de la ciudad, se elaboran según la administración que se encuentra de turno, no se toma en cuenta referencias de lugares icónicos de la ciudad más bien de las empresas metropolitanas a quienes pertenecen.

En base a esta problemática se muestra la necesidad de generar una propuesta gráfica bidimensional (Tapas de alcantarillado) a través de los elementos representativos obtenidos de los sitios emblemáticos de la ciudad del DM de Quito.

3.3. Desarrollo de la Propuesta.

El proceso se desarrolló de la propuesta, contara de 4 etapas basadas en el autor Jeff Kulak en el (proyecto Calgary Tapa de pozo), las cuales constan de las siguientes:

Fase previa.

Selección de Lugares.

Redibujo y simplificación de formas representativas.

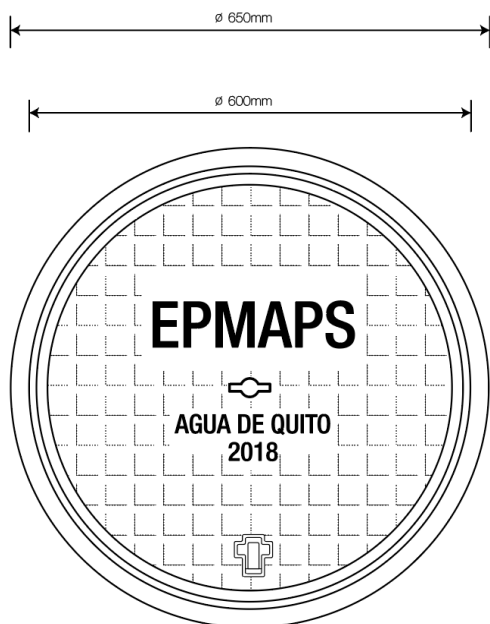
Composición del icono con elementos culturales.

3.4. Fase previa.

Mediante la investigación realizada en la EPMAPS (Empresa Pública Municipal de Agua Potable y Saneamiento de Quito), obtuvimos la ficha técnica correspondiente al diseños de la tapa de alcantarillado que es la base para la composición de los distintos elementos tanto gráficos como informativos que se usan en las mismas.

- Tapa tipo de Pozo de Alcantarillado

Ficha técnica detalle.



Fotografía real, alcantarillado 2013



Cuadrícula referencial Medidas



Redibujo Vectorial, trazos.



Aplicación en Positivo



Aplicación en Negativo



Aplicación en Full Color



Aplicación en Textura



3.4.1. Selección de lugares.

De la tabulación de datos de encuestas realizadas a la población del DM de Quito, siendo un total de (384 encuestas) sobre los lugares emblemáticos de la ciudad tenemos como resultado los siguientes:

- 1) El Panecillo-Virgen de Legarda.
- 2) Basílica del Voto Nacional.
- 3) Mitad del Mundo.
- 4) Barrio la Ronda

Fotografías de los lugares emblemáticos del DM de Quito, las mismas que son un referente gráfico de identidad para el reconocimiento de los sectores mencionados.



El Panecillo-Virgen de Legarda.



2) Basílica del Voto Nacional.



3) Mitad del Mundo.



4) Barrió la Ronda

3.4.2. Redibujo y simplificación de formas.

El proceso de redibujo se lo realizo tomando en cuenta los fundamentos del diseño según el autor Wucius Wong (Wong, 1991), tomando en cuenta los elementos conceptuales como son: El punto, la línea, el plano y el volumen. Los elementos visuales como son: El color, textura, forma y medida.

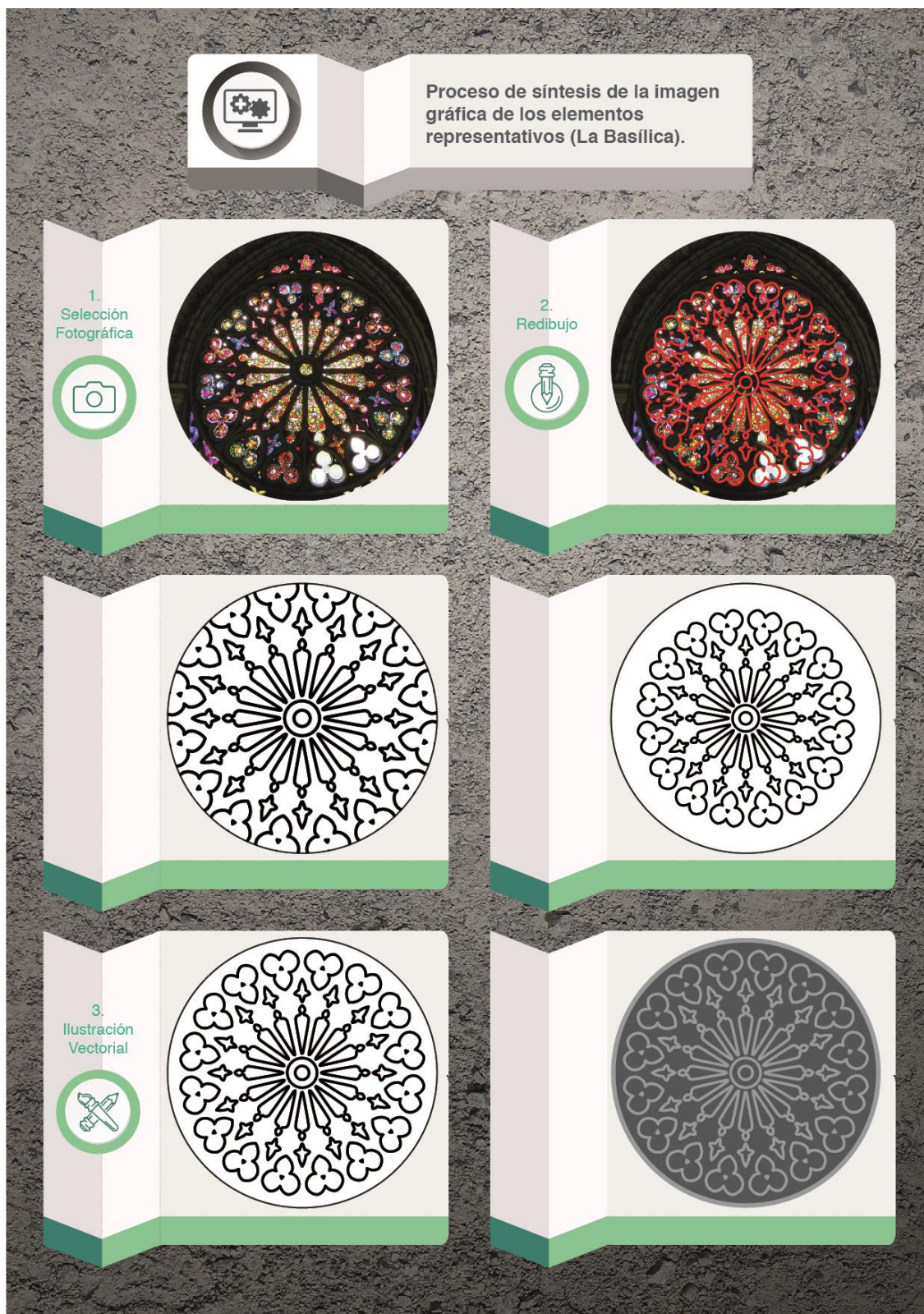
Así también los elementos de relación pautan la ubicación y la interrelación de las formas. Teniendo claro los conceptos procedemos a la síntesis de la imagen de cada uno

de los sectores emblemáticos del DM de Quito siendo la base las fotografías obtenidas de cada sector estudiado.

El Panecillo.



Basílica del Boto Nacional.



La Mitad del Mundo.

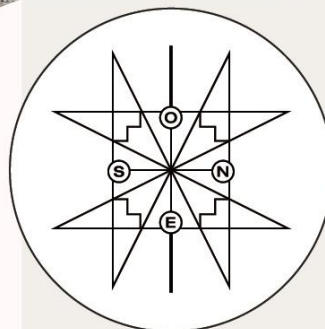
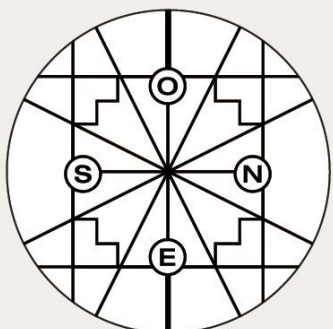


Proceso de síntesis de la imagen gráfica de los elementos representativos (Mitad del Mundo).

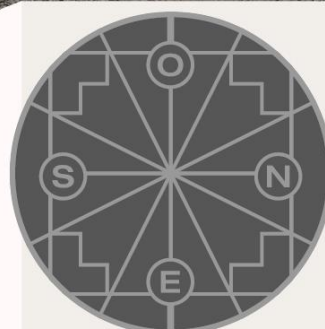
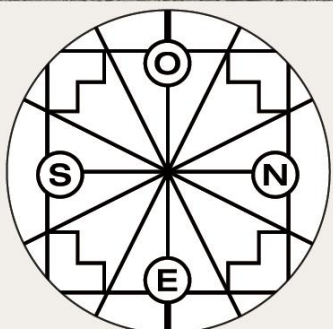
1. Selección Fotográfica



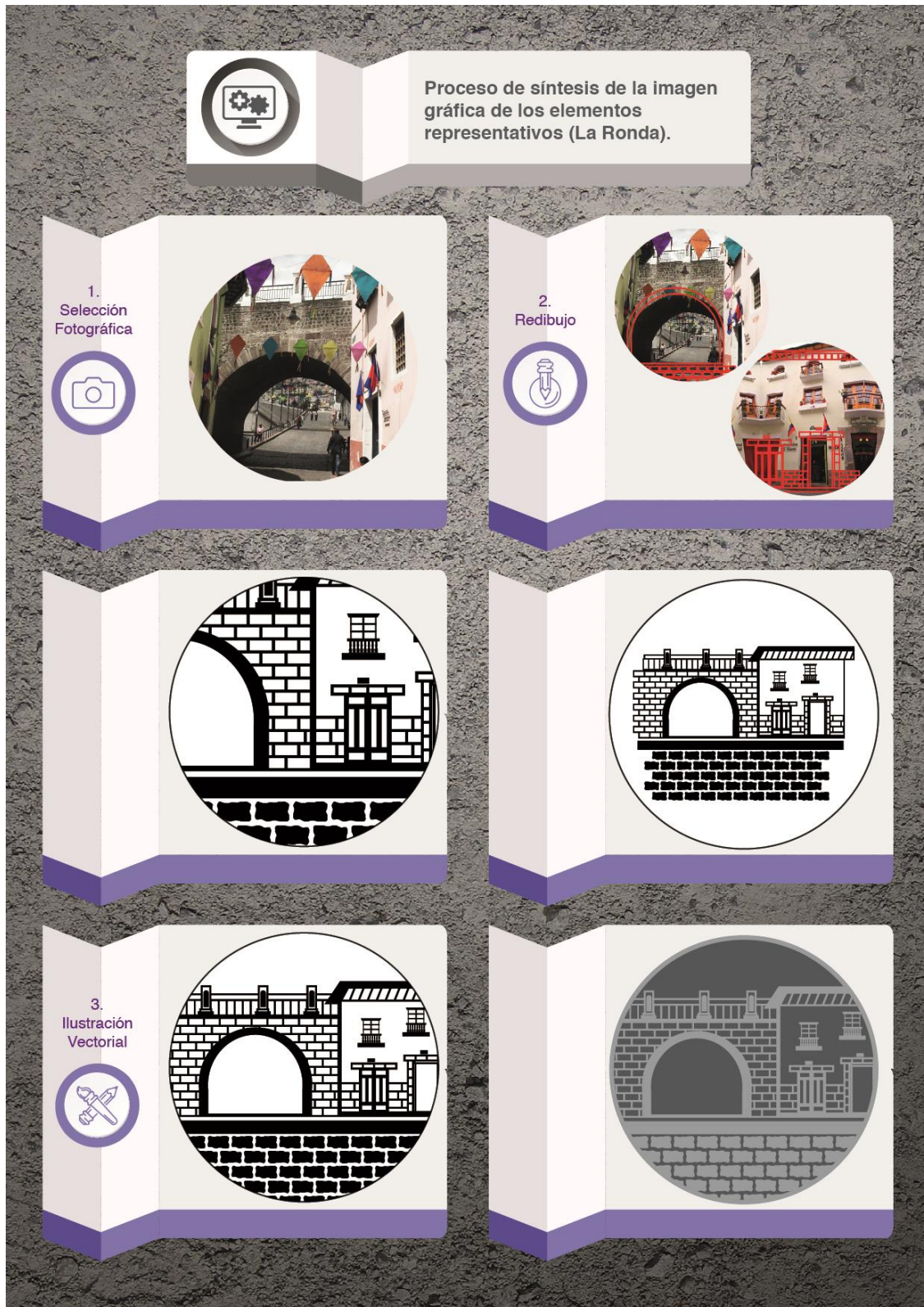
2. Redibujo



3. Ilustración Vectorial



Barrió la Ronda.



3.4.3. Composición gráfica.

La composición en el diseño gráfico.

Una de las partes más complejas del diseño gráfico es, sin duda, la composición. Esto se define como una distribución o disposición de todos los elementos que incluiremos en un diseño o composición, de una forma perfecta y equilibrada.

No existe una composición perfecta. Cada composición dependerá de su resultado final, para todo ello, es necesario conocer todos los aspectos y formas para obtener un resultado con un cierto equilibrio. (Carreño, 2016)

El Panecillo-Virgen de Legarda.

Composición de elementos icónicos del sector del Panecillo, siendo el monumento a la Virgen de Legarda un elemento representativo del lugar, por lo que ocupa en mayor parte del diseño.



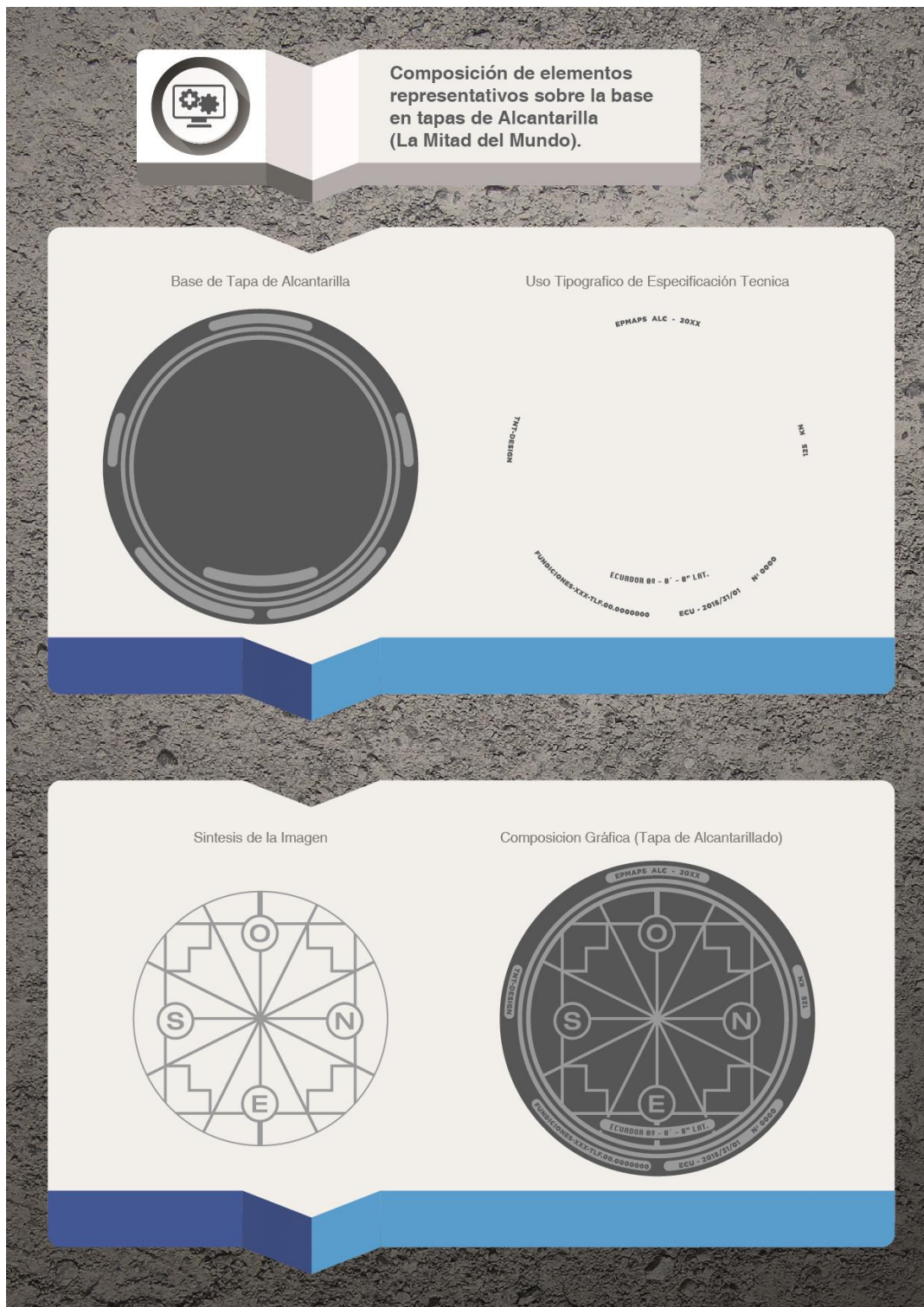
Basílica del Voto Nacional.

Composición de elementos icónicos de la Basílica del Voto Nacional, siendo la el rosetón interno con patrones concéntricos que resaltan el concepto que se quiere representar de la basílica.



Mitad del Mundo.

Composición de elementos icónicos del sector de la Mitad del Mundo, siendo el referente los elementos culturales como es la Chakana Andina y los símbolos de los hemisferio sur y norte los cuales en conjunto forman una composición equilibrada de los elementos dispuestos en el diseño.



Barrió la Ronda.

Composición de elementos icónicos del Barrió la Ronda, siendo la parte frontal del puente el cual es un icono representativo del lugar, siendo el mismo quien ocupa la mayor parte del diseño, además dicho barrió.



4. Ficha técnica de elementos que conforman la tapa de alcantarilla y montaje con textura para simulación del producto final.

El Panecillo-Virgen de Legarda.



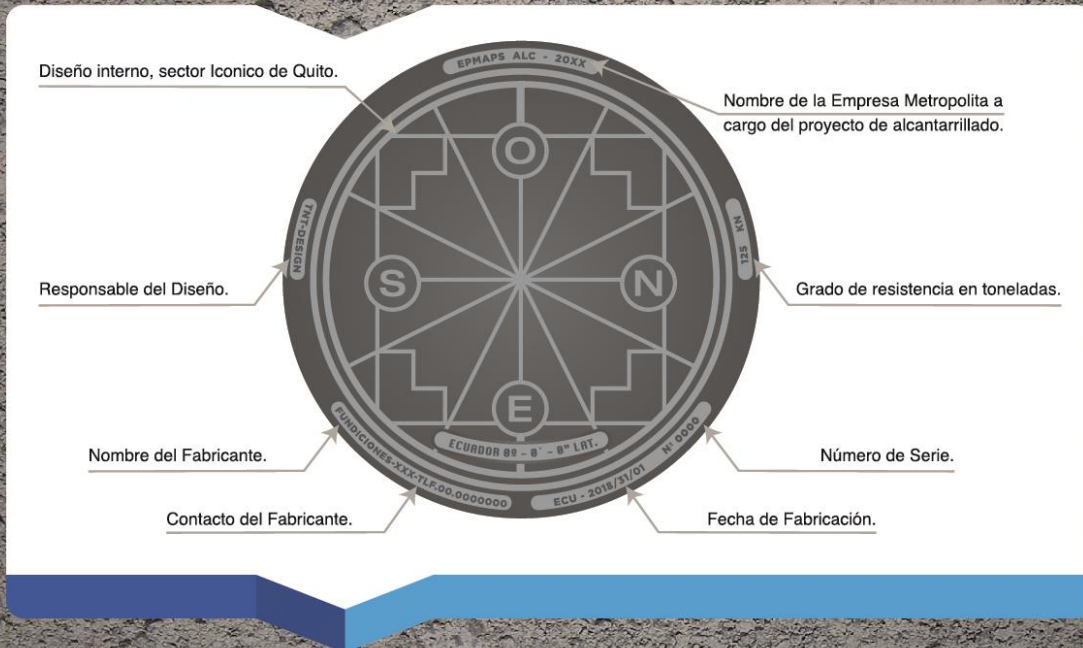
Basílica del Voto Nacional.



Mitad del Mundo.



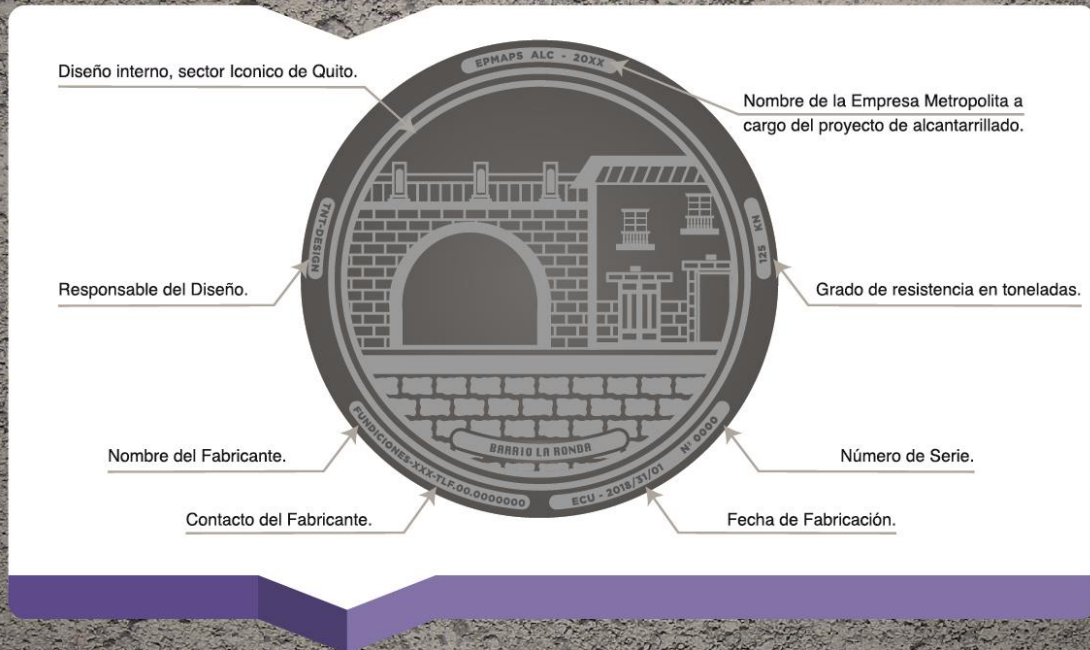
Ficha técnica de elementos que forman parte del diseño de la tapa de alcantarilla (Mitad del Mundo / Lat. 0° - 0' - 0").



Barrio la Ronda



Ficha técnica de elementos que forman parte del diseño de la tapa de alcantarilla (Barrio La Ronda).



5. Presupuestos.

Se toma en cuenta los costos de investigación, costo de diseño y costo de producción para darnos como resultado el presupuesto total del proyecto, tomando en cuenta cada uno de los ítems que intervienen en cada uno de ellos, los mismos que nos servirán para tener una idea de los recursos necesarios para el desarrollo de la propuesta planteada.

5.1. Costo Investigación.

Tabla. Presupuesto de investigación.

Presupuesto Investigación			
ITEM	CARACTERISTICAS	COSTO UNITARIO	COSTO TOTAL
Investigación	140 Horas	\$ 5,00	\$ 700,00
Encuestas	900 Impresiones B/N	\$ 0,03	\$ 27,00
Anillados	4 Anillados	\$ 20,00	\$ 80,00
Encuestador y Entrevistador	1 por Sector	\$ 70,00	\$ 280,00
Suministros Oficina	Materiales Varios	\$ 120,00	\$ 100,00
COSTO TOTAL:			\$ 1.187,00

Elaborado por: Israel Tonato.

3.9.2 Costo de Diseño.

Tabla. Presupuesto Diseño.

Presupuesto Diseño			
ITEM	CARACTERISTICAS	COSTO UNITARIO	COSTO TOTAL
Fotografía	25 por Sector	\$ 10,00	\$ 1.000,00
Simplificación	1 por Sector	\$ 120,00	\$ 480,00
Composición	1 por Sector	\$ 150,00	\$ 600,00
Modelado 3D	1 por Sector	\$ 120,00	\$ 480,00
COSTO TOTAL:			\$ 2.560,00

Elaborado por: Israel Tonato.

3.9.3. Costo de Producción.

Tabla. Presupuesto producción.

Presupuesto Producción			
ITEM	CARACTERISTICAS	COSTO UNITARIO	COSTO TOTAL
Tapas de alcantarilla	4 Modelado en MDF	\$ 50,00	\$ 200,00
Material varios	Souvenirs	\$ 100,00	\$ 100,00
COSTO TOTAL:			\$ 300,00

Elaborado por: Israel Tonato

3.9.4. Costo Total del Proyecto.

Tabla .Costo Total del Proyecto

Presupuesto total del proyecto	
Presupuesto total Investigación	\$ 1.187,00
Presupuesto total diseño	\$ 2.560,00
Presupuesto total del producción	\$ 300,00
Costo TOTAL:	\$ 4.047,00

Elaborado por: Israel Tonato

CONCLUSIONES

En conclusión con el desarrollo investigativo de los distintos elementos culturales del DM de Quito, a través de la documentación histórica de los diferentes sectores como son: El Panecillo, La Mitad del Mundo, La Basílica y La Ronda, constatamos que efectivamente estos cuatro sectores son emblemáticos para la ciudad, de esta manera procedemos al desarrollo gráfico de cada uno de los sectores estudiados.

Se concluye que a través de la recopilación de información y tabulación de datos estadísticos obtuvimos información relevante para el desarrollo del proyecto como son la obtención de sectores representativos de la ciudad, así también el lineamiento para el desarrollo del proceso creativo y de la propuesta gráfica.

Se concluye que el desarrollo de la propuesta gráfica referente a los sectores representativos del DM de se desarrollaron usando la fundamentación teórica en cuanto a la síntesis de la imagen, composición gráfica para obtener un producto bidimensional como son las tapas de alcantarillado.

RECOMENDACIONES

- Se recomienda desarrollar proyectos referentes a los sectores emblemáticos de ciudad de esta forma se fortalecer la identidad de nuestros pueblos, ya que mostramos a la población quiteña y extranjera nuestra cultura a través de los diseños de las tapas de alcantarillado con elementos culturales propios de la ciudad.
- Se recomienda implementar una campaña informativa hacia la población de la ciudad de Quito para mostrar el tipo de proyectos que se generan en el ámbito del Diseño Gráfico en nuestro país, para despertar un interés en la población en general y de la misma manera en instituciones públicas como la Empresa Pública Metropolitana de Agua Potable y Saneamiento de Quito (EPMAPS) quien pueda adoptar la propuesta.
- Recomendamos a las instituciones encargadas de los proyectos de alcantarillado en la ciudad de Quito, la implementación de este tipo de propuestas para ponerlas en ejecución, ya que sería idóneo mostrar el producto final obtenido luego de la investigación y desarrollo realizado para su difusión en población quiteña así como también a la población extranjera.

BIBLIOGRAFÍA

- Aguirre Baztan, Á. (2002). *Metodología cualitativa en la investigación socio cultural*. México: Alfaomega.
- Beltrán, F. (2015). Encuentro BID Enseñanza y Diseño. *Confesiones sobre el diseño gráfico*. Madrid.
- Buendía, L., Colás, P., & Hernández, F. (1998). *Métodos de Investigación en Psicopedagogía*. Madrid: McGraw-Hill.
- Canales , C. (2006). *Metodologías de la investigación social*. Santiago: LOM Ediciones.
- Canalviajes. (10 de Julio de 2012). *En Japón tapas de alcantarilla de fantasía*. Recuperado el 13 de Noviembre de 2019, de <http://canalviajes.com/en-japon-tapas-de-alcantarilla-de-fantasia/>
- Carreño, D. (2016). *La composición en el diseño gráfico*. España: Amaya.
- Coscubacas Desatas. (2018). *Arte en las alcantarillas de Castellón*. Recuperado el 23 de Octubre de 2018, de <https://www.desatascoscubacas.es/noticias-desatascos/arte-en-las-alcantarillas-de-castellon>
- Diario el País. (15 de Enero de 2018). Actualidad. *En Japón las tapas de alcantarilla se convierten en obras de arte*.
- Escobar Pérez, J., & Cuervo-Martínez, Á. (2008). *Validez de contenido y juicio de expertos: propuesta de una herramienta virtual*. Recuperado el 8 de Noviembre de 2018, de http://www.humanas.unal.edu.co/psicometria/files/7113/8574/5708/Articulo3_Juicio_de_expertos_27-36.pdf
- Escuela profesional de nuevas tecnologías. (2018). *Los 6 principios básicos del diseño gráfico*. Recuperado el 05 de Enero de 2019, de <https://www.cice.es/noticia/6-principios-basicos-diseno-grafico/>

- Giacomino, P. (7 de Marzo de 2018). *La síntesis de la imagen*. Recuperado el 5 de Enero de 2019, de <http://patogiacomino.com/2014/03/07/la-sintesis-de-la-imagen-decir-todo-o-casi-todo-con-menos-o-casi-nada/>
- Gracia Garrido, S. (2014). *Identidad del Diseño de la Cultura Clásica Contemporánea. Discurso del miembro electo Dr. D. Sebastián García Garrido leído en el Acto de su Recepción Pública*. Málaga.
- Guerrée, H. (1962). *Saneamiento de las aglomeraciones urbanas*. Barcelona: Reverté S.A.
- Heinemann, K. (2003). *Introducción a la Metodología de la Investigación Empírica*. Schorndorf: Paidotribo.
- Imagine. (2016). *Expresión Gráfica*. Recuperado el 25 de Noviembre de 2018, de <https://xgfk14fmp.wordpress.com/m4/>
- Julier, G. (2010). *La Cultura del Diseño*. Londres: Gustavo Gili.
- Lalli, M. (1988). *Urban Identity*. Netherland: Kluwer Academic Publishers.
- Libreria Argot. (22 de Marzo de 2016). *I Muestra de arte urbano "Calle San Vicente"*. Recuperado el 2018 de Octubre de 13, de <http://libreriaargot.blogspot.com/2016/03/i-muestra-de-arte-urbano-calle-san.html>
- Metcalf, L. y. (1928). *American Sewerage Practíce*. New York: McGraw Hill.
- Pérez Porto, J., & Gardey, A. (2014). *The Economy Journal*. Recuperado el 3 de Enero de 2019, de <https://www.theeconomyjournal.com/firmas/julianperezporto>
- Pérez, G. (1996). *Metodología de la investigación educacional*. Alemania: SERBIULA.
- Quito, Empresa Pública Municipal de Agua Potable y Saneamiento de. (2018). *Nuestra Historia*. Recuperado el 15 de Octubre de 2018, de <https://www.aguaquito.gob.ec/nuestra-historia/>

- Robles Garrote, P., & Rojas, M. (18 de Julio de 2015). *La validación por juicio de expertos*. Recuperado el 24 de Noviembre de 2018, de https://www.nebrija.com/revista-linguistica/files/articulosPDF/articulo_55002aca89c37.pdf
- Stokols, D. (1981). *Some Neglected Issues in Psychological Research*. Hillsdale, New Jersey: Lawrence Erlbaum Associates.
- Tapia Mendoza, A. (Enero de 2014). *Hacia una definición del diseño gráfico*. Recuperado el 05 de Enero de 2019, de <http://www.uacj.mx/IADA/DD/LDG/Documents/LECTURAS%202014/Lectura%20del%20Mes%20-%20Enero2014%20-%20Definicion%20de%20Diseno.pdf>
- Vega, E. (2015). *Fundamentos del Diseño 1*. Recuperado el 5 de enero de 2019, de <http://www.eugeniovega.es/paidos/brand.pdf>
- Wong, W. (1991). *Fundamentos del diseño bi- y tri-dimensional*. Barcelona: Gustavo Gili, S.A.
- Wurman, R., & Bradford, P. (1989). *Information Anxiet*. New York: Random House Mondadori.

ANEXOS

Anexo 1. Modelo de encuestas

ENCUESTA UNIVERSIDAD METROPOLITANA DEL ECUADOR

Instrucciones.

- Por favor lea detenidamente las preguntas.
- Señale la respuesta a ser elegida o escriba si la pregunta así lo amerita.
- Responda todas las preguntas.

Esta encuesta dura aproximadamente 5 minutos.

Sector en que reside:

Quito Norte _____ Quito Centro _____ Quito Sur _____

Edad: _____

Género: M _____

F _____

LGBTI _____

1. **¿De los siguientes sitios arquitectónicos, urbanísticos y geográficos de Quito? Califique del 1 al 10 según su importancia. Siendo 1 el más importante y 8 nada importante.**

El Panecillo. _____ Parque Alameda _____

Museo Capilla del Hombre. _____ Ciudad Mitad del Mundo _____

Parque La Carolina. _____ Iglesia de San Francisco _____

La Basílica. _____ La Ronda _____

2. ¿Se fija en las tapas de alcantarillado el momento de transitar por la calle?

SI _____ NO _____

3. Si su respuesta es Si a la pregunta anterior. ¿Qué es lo que le llama la atención de dicha tapa de alcantarillado?

Tamaño _____ Imagen _____ Forma _____

4. ¿Usted ha visto en la calle Antonio de Ulloa & Av. Cristóbal Colón sector Norte de Quito, una tapa de alcantarillado con la Virgen del Panecillo como diseño?

SI _____ NO _____

5. ¿Sabía usted que existen en varios países del mundo tapas de alcantarillado con diseños culturales variados?

SI _____ NO _____

6. ¿De los siguientes sitios ha visto o escuchado que hacen diseños temáticos de tapas de alcantarillado? Señale cuales.

a) Alemania _____ b) Japón _____

c) España _____ d) Brasil _____

e) no he visto ni he escuchado casos similares _____

¿Qué lugares frecuenta en Quito? Enumere del 1 al 8, siendo 1 el más el más frecuente y 8 nada frecuente.

Museo Casa del Hombre (OG) ____ Virgen del Panecillo ____
 Plaza de la Independencia ____ Mitad del Mundo ____
 Iglesias de San Francisco ____ La Ronda ____
 Parque La Carolina ____ La Basílica ____

8. ¿Con que frecuencia asiste a algún tipo de actividad cultural?

En varias ocasiones ____ Pocas ocasiones ____ En ninguna ocasión ____

9. ¿Qué sitios considera que tienen mayor importancia cultural y turística de Quito? enumere del 1 al 3 según su importancia.

Plaza San Blas ____ El Panecillo ____ La Basílica ____
 Casa del Hombre ____ Mitad del Mundo ____ La Ronda ____
 Museo de Cera ____ El Tren Chimbacalle ____ El Teleférico ____

10. De las siguientes opciones ¿Qué aspecto considera que es el más importante de la cultura de Quito?

Religión ____ Arte ____ Patrimonio ____ Leyendas ____

Muchas Gracias

Anexo 2. Modelo de entrevistas**UNIVERSIDAD METROPOLITANA DEL ECUADOR****Especialista en Diseño Gráfico.**

Nombre: _____ Cargo: _____

PRESENTACIÓN

Buenos días, como parte de mi tesis en la facultad de diseño gráfico de la Universidad Metropolitana del Ecuador estoy realizando una investigación acerca de los sectores emblemáticos de la Ciudad de Quito, como referentes gráficos identitarios. La información brindada en esta entrevista es de carácter confidencial, solo será utilizada para los propósitos de la investigación. Agradezco su colaboración

Idea de la investigación para el proyecto.

Investigar sobre los elementos icónicos del paisaje urbano (Elementos Arquitectónicos, urbanísticos y geográficos), referentes al Distrito Metropolitano de Quito a través de la síntesis de la imagen reflejado en un producto gráfico bidimensional, a fin de generar identificadores (de carácter tridimensional - Tapas de Alcantarillas) que sirvan como referentes gráficos icónicos de la Ciudad.

1. ¿Qué zonas de la ciudad de Quito cree usted que tienen mayor importancia histórica?

2. ¿Qué acontecimientos históricos suscitados en la ciudad de Quito son de mayor importancia?

3. ¿En alguna ocasión ha visto usted la tapa de alcantarillado en Quito donde se encuentra la Virgen del Panecillo?

4. ¿Se ha fijado alguna vez que tipo de elementos se encuentran en las tapas de alcantarillado?

5. ¿Alguna vez ha visto o escuchado sobre los distintos diseños existentes de tapas de alcantarillado en otros países?

6. ¿Sabía usted que en Japón se realiza tapas de alcantarillado con distintos diseños de la cultura de ese país?

7. ¿De qué forma se debería presentar la propuesta actual del proyecto para generar interés de la sociedad?


8. ¿Qué elementos identitarios de la ciudad son más relevantes y por qué?

9. ¿Del presente proyecto, que medio de comunicación cree usted en que se debe difundirlo?

10. Considera que este tipo de proyectos se debe difundir para conocimiento de la ciudadanía ¿Por qué?

GRACIAS

Anexo 3. Especificaciones Técnicas (EPMAPS)



Oficio n°. EPMAPS-GTI-2018-0148
Quito D.M., 25 OCT. 2018


Asunto: Información tapa pozo de alcantarillado

Licenciada MsC.
Alejandra Tapia
Docente Responsable Proceso de Titulación. UMET – Quito
Ciudad.-

De mi consideración.


En atención a su Oficio s/n del 3 de octubre de 2018, en el que solicita: "...información referente al diseño de tapas de alcantarillado que se generen en su institución, a Jorge Israel Tonato Salazar...", adjunto la "Especificación Técnica 03.010.M.01 Tapa de Pozo de Revisión." Revisión 7, que es el documento que determina las exigencias que cumplen las tapas para los pozos de alcantarillado del Distrito Metropolitano de Quito y un plano esquemático con las dimensiones y formatos generales.


Atentamente,


Ing. Alfredo De La Cruz
JEFE DE INGENIERIA DE PROYECTOS

56-12981-18

Elaboró	Ing. P. Ruiz
---------	--------------





Av. Mariana de Jesús entre Italia y Alemania | PBX: 2994 400 / 2994 500 / 2998 500 | www.aguaquito.gob.ec

Manual de Especificaciones Técnicas de Materiales EPMAPS 2018

ESPECIFICACIÓN TÉCNICA
03.010.M.01 Tapa de pozo de revisión

ESPECIFICACIÓN TÉCNICA
03.010.M.01.1 Tapa de Pozo de Revisión

Definición
Es un dispositivo para cubrimiento y cierre de las bocas de visita de los pozos de revisión de un sistema de alcantarillado en zonas de circulación peatonal y/o vehicular.

Alcance
Para esta especificación se hará extensivo al concepto "Tapa de Pozo de Revisión" a todo el sistema tapa y/o cerco, su provisión, transporte y entrega en el sitio que determine el Contrato o su Administrador.

03.010.M.01.3 Tapa de Pozo de Revisión

Materiales
03.010.M.01.3.02 Cerco para Tapa de Pozo de Revisión

03.010.M.01.4 Equipo
Se refiere a todo el equipo necesario para dejar en sitio y embodegadas las Tapas de Pozo de Revisión y sus respectivos cercos:

03.010.M.01.4.01. - Camión o camioneta
03.010.M.01.4.02. - Grúa móvil o equipo similar

03.010.M.01.5 Disposiciones
03.010.M.01.5.01 Suministro.-
El Contratista proporcionará las "Tapas de Pozo de Revisión" y/o sus respectivos cercos, de las dimensiones señaladas en los documentos contractuales; así como, todo el equipo, mano de obra y transporte que se requiera para dejar en sitio y embodegadas las "Tapas de Pozo de Revisión". El sitio será el que determine el Contrato o su Administrador.

El Administrador del Contrato o el Delegado de la Empresa, previa la recepción, inspeccionan el producto para acreditar sus buenas condiciones y rechazan todas las piezas defectuosas.

Para la recepción del material y de acuerdo con el REGLAMENTO ORGÁNICO FUNCIONAL de la EPMAPS se debe coordinar con la "Unidad de Control de Calidad en Materiales" que es la encargada de: "Controlar y aprobar localidad de los materiales, insumos, equipos y productos a utilizar en la construcción de las obras a ejecutarse por contrato o por administración directa, de conformidad con las especificaciones técnicas."

03.010.M.01.5.02 Transporte y almacenamiento.-

- Utilizar el vehículo adecuado.
- Se prohíbe el transporte de cualquier tipo de carga sobre Tapas de Pozo de Revisión.
- El almacenamiento se debe hacer en el sitio que determine el Contrato o su Administrador. La altura de apilamiento será de máximo 1.20 m.

Página 3 de 5

NORMAS Y ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

Manual de Especificaciones Técnicas de Materiales EPMAPS 2018

ESPECIFICACIÓN TÉCNICA
03.010.M.01 Tapa de pozo de revisión

FIGURA 1 Sección transversal típica de una carretilla que muestra la ubicación de instalación de algunos grupos

Las tapas, se probarán a una carga de ensayo conforme el numeral 9.1.2 de la NORMA NTE INEN 2496.

- Grupo A, carga de ensayo 125 [kN]
- Grupo B, carga de ensayo 250 [kN]
- Grupo C, carga de ensayo 400 [kN]

Las tapas no tendrán orificios de ventilación, de requerir estos orificios se los solicitará en los documentos precontractuales.

3. Todas las tapas deben llevar el marcado requerido por la Norma NTE INEN 2496 y en la superficie exterior, las tapas llevarán impresas el Logotipo Oficial de la Empresa y/o la leyenda de la Empresa que serán determinados por el Administrador o Fiscalizador del Contrato.

Según el art. 31 del CAPÍTULO V de la ley del Sistema Ecuatoriano de la Calidad: "Previamente a la comercialización de productos nacionales e importados sujetos a reglamentación técnica, deberá demostrarse su cumplimiento a través del certificado de conformidad expedido por un organismo de certificación acreditado en el país, o por aquellos que se hayan emitido en relación a los acuerdos vigentes de reconocimiento mutuo con el país.

En las compras y adquisiciones de bienes y servicios de los organismos del sector público, deberá demostrarse el cumplimiento de la calidad de dichos bienes y servicios con los reglamentos técnicos pertinentes mediante un certificado de conformidad expedido por un organismo de certificación acreditado o designado en el país.

Los jefes de compras y adquisiciones, fiscalizadores y directores de las áreas financieras de las entidades públicas serán responsables directos en caso de incumplimiento de lo establecido en el inciso anterior.

Página 3 de 5

NORMAS Y ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

Manual de Especificaciones Técnicas de Materiales EPMAPS 2018

ESPECIFICACIÓN TÉCNICA
03.010.M.01 Tapa de pozo de revisión

03.010.M.01.9 Revisiones

FECHA	Nº. REV.	TEMAS REVISADOS	ESTADO
Mar./2014	0		Revocada
Jul./2014	1	Revisiones	Revocada
Sep./2014	2	Normalización	Revocada
Nov./2014	3	Normalización	Revocada
Jun./2015	4	Medición y Forma de pago	Revocada
May./2016	5	03.010.M.01 Tapa de Pozo de Revisión 03.010.M.01.6 Normalización - numeral 3	Revocada
Jul./2016	6	03.010.M.01.5.01 Suministro: segundo y tercer párrafo con el objeto de mejorar la gramática y concordar con el Organico Funcional vigente.	Revocada
May./2018	7	Se cambia nomenclatura Revisión # por (R#) y el formato de embasado.	Acreditada

Vigente: Versión aprobada y habilitada.
Anulada: Versión vigente con aprobación provisional.
En Revisión: Versión para revisión y aprobación.
Revocada: Versión derogada y fuera de uso.

Página 5 de 5

NORMAS Y ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

EPMAPS
AGUA DE QUITO
2018

600
650

INGENIERÍA DE PROYECTOS

TAPA TIPO DE POZO DE ALCANTARILLADO

DETALLE

1 DE 1

Anexo 4. Sesión fotográfica de tapas de alcantarillado en las superficies de la ciudad de Quito.

