



**UNIVERSIDAD INTERNACIONAL DEL ECUADOR –  
LOJA**

**FACULTAD PARA LA CIUDAD, EL PAISAJE Y LA  
ARQUITECTURA**

**“DISEÑO URBANO-ARQUITECTÓNICO DEL NUEVO PARQUE  
DE LOS RECUERDOS, PARA LA CIUDAD DE ZAMORA.”**

**DANNY JAVIER PÉREZ CARRILLO**

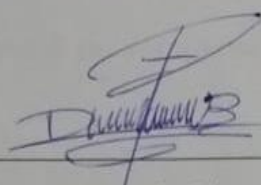
**ARQ. WILLIAM RAFAEL MEDINA MALDONADO**

**JUNIO, 2018**

**LOJA-ECUADOR**

Yo, **DANNY JAVIER PÉREZ CARRILLO**; declaro bajo juramento que el trabajo aquí descrito es de mi autoría; que no ha sido presentado anteriormente para ningún grado o calificación profesional y, que se ha sido respaldado con la respectiva bibliografía.

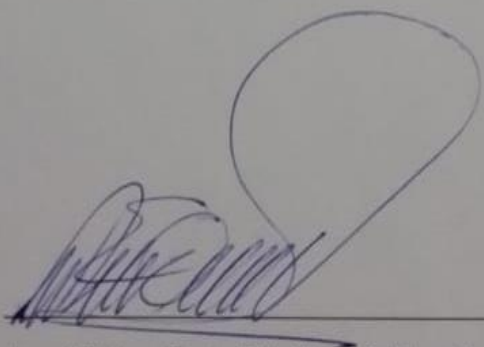
Cedo mis derechos de propiedad intelectual a la Universidad Internacional Del Ecuador, para que el presente trabajo sea publicado y divulgado en internet, según lo ya establecido por la Ley de acuerdo a los artículos de Propiedad Intelectual, Reglamentos y Leyes.



Danny Javier Pérez Carrillo

C.I. 1900611342

Yo, **WILLIAM RAFAEL MEDINA MALDONADO** declaro que, en lo que yo personalmente conozco, el señor, Danny Javier Pérez Carrillo, es el autor exclusivo de la presente investigación y que esta es original, autentica y personal suya.



Arq. William Rafael Medina Maldonado.

**DIRECTOR DE TESIS DE GRADO**

*En primer lugar doy gracias a Dios por haberme dado la fuerza para culminar esta etapa  
de mi vida.*

*A la Universidad Internacional sede Loja y a todos sus docentes que me guiaron a través  
de todos sus conocimientos para tener una buena formación académica.*

*A mis padres por su apoyo incondicional en el trayecto de mi vida demostrándome todo su  
amor.*

*A mis amigos quienes de una u otra forma me ayudaron al desarrollo del proyecto en  
especial el equipo rojo.*

**Danny Javier Pérez Carrillo**

*En primer lugar a mis padres Kirby y Cisne por apoyarme en todo momento, por sus consejos, sus valores, por la motivación constante y por darme su amor incondicional.*

*A mis hermanos Aurelio y Ángel, que con su apoyo me brindaron las fuerzas para seguir adelante y superarme día a día.*

*A abuelito Aurelio mi ángel que desde el cielo me ha cuidado.*

*A mis abuelitos Ángel, Victoria y Mélida por quererme mucho, por creer en mí y por siempre estar apoyándome.*

*A todos mis familiares y amigos por compartir los buenos y malos momentos.*

*A mi compañera de vida Tatiana, quien fue un apoyo incondicional para que siga perseverante y pueda finalizar mi formación académica.*

**Danny Javier Pérez Carrillo**

## Resumen

En los últimos años se han dictado normativas para la planificación y diseño de cementerios, estableciéndose regulaciones en cuanto a su emplazamiento fuera de los perímetros urbanos de forma tal que se garantice la seguridad de la salud de la población. En la ciudad de Zamora el principal problema es la ubicación actual de su cementerio que se encuentra actualmente rodeado de edificaciones debido al crecimiento experimentado por la ciudad. Además, sus instalaciones ya han cumplido con su vida útil, y es evidente la saturación en cuanto a la disponibilidad de espacio se refiere y la funcionalidad de todos los elementos que integran dicho equipamiento. Ante este escenario se proyectaron diferentes opciones que ayudarán a resolver la actual situación, constituyendo el objetivo de la presente investigación realizar un análisis de cómo ha evolucionado, desde el aspecto cultural, ideológico, arquitectónico y urbanístico esta instalación. Se evaluarán las características de la población, costumbres y tradiciones así como el estudio de la ciudad desde el punto urbanístico, para poder entender cómo ha sido su desarrollo, y así poder encontrar un sitio que sea acorde a las normativas vigentes para la implantación del proyecto sin generar impacto alguno en el medio ambiente. El propósito del presente estudio arquitectónico es poder contar con una propuesta de diseño para un nuevo cementerio con tecnología y criterios contemporáneos, generando un concepto diferente al actual, dando prioridad al contexto natural y al peatón en un macroproyecto de equipamiento urbano denominado Parque de los Recuerdos.

**Palabras Claves:** naturaleza, jardín, parque, recuerdos, transición, flujos.

## Abstracts

In recent years, the regulations of cemeteries provide an approach for this type of equipment to be installed outside the urban area, for greater safety of the population's health. From this point starts the main problem of the cemetery of the city of Zamora, the location does not comply with what standards require, the growth of the city has allowed to see how it is surrounded by different buildings. The facilities have already fulfilled their useful life, and saturation is evident in terms of the space and functionality of all its elements that make up this equipment. Given this scenario, different options are projected that will help solve the evident problem generated by the anti-functional location of the current equipment. The objective of this research will be to analyze how it has evolved, from the cultural, ideological, architectural and urban aspects. The different characteristics of the population will be studied, such as customs, traditions. Another impotating point that entails, is the study of the city from the urbanistic point, to be able to understand how the evolution of the city has been, and thus be able to find a space that is in accordance with the current regulations for the implementation of the project, without generating any impact on the proposed environment. The result of the present architectural study is to have a design with technology and current criteria, generating a different concept to the current, giving priority to the natural context and the pedestrian in a macro project of urban equipment called Parque de los Recuerdos.

**Keywords:** nature, garden, park, memories, transition, flows.

# DISEÑO URBANO-ARQUITECTÓNICO DEL NUEVO PARQUE DE LOS RECUERDOS, PARA LA CIUDAD DE ZAMORA

|                                                     |            |
|-----------------------------------------------------|------------|
| <b>Abstracts.....</b>                               | <b>vi</b>  |
| <b>Índice general.....</b>                          | <b>vii</b> |
| <b>Índice de tablas .....</b>                       | <b>xi</b>  |
| <b>Índice ilustraciones .....</b>                   | <b>xii</b> |
| <b>Índice de mapas .....</b>                        | <b>xiv</b> |
| <b>Tabla de anexos.....</b>                         | <b>xv</b>  |
| <b>Capítulo I.....</b>                              | <b>1</b>   |
| <b>1.Plan de investigación .....</b>                | <b>1</b>   |
| 1.1 Tema de investigación .....                     | 1          |
| 1.2 Problemática .....                              | 1          |
| 1.3 Justificación .....                             | 3          |
| 1.4 Objetivos.....                                  | 4          |
| 1.5 Metodología .....                               | 5          |
| <b>Capítulo II .....</b>                            | <b>7</b>   |
| <b>2.Marco teórico .....</b>                        | <b>7</b>   |
| 2.1 Introducción histórica a los cementerios. ....  | 7          |
| 2.2 Estudio del equipamiento.....                   | 7          |
| 2.2.1 Tipo de equipamiento .....                    | 8          |
| 2.2.2 Funcionamiento .....                          | 8          |
| 2.2.3 Formas de inhumación.....                     | 8          |
| 2.2.4 Clasificación de cementerios. ....            | 10         |
| 2.2.4.1 Por su administración .....                 | 10         |
| 2.2.4.2 Cementerio como elemento constructivo ..... | 10         |
| 2.2.4.3 Elemento natural.....                       | 11         |
| 2.2.4.4 Cementerios por religiones .....            | 11         |
| 2.2.4.5 Cementerios por grupo social .....          | 12         |
| 2.2.5 Planificación de los cementerios .....        | 12         |
| 2.3 Impacto ambiental.....                          | 13         |
| 2.3.1 Concepto .....                                | 13         |

|                                       |                                                                              |           |
|---------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| 2.3.2                                 | Impacto de cementerios en el medio ambiente.....                             | 13        |
| 2.4                                   | Normativas de cementerios.....                                               | 14        |
| 2.4.1                                 | De los establecimientos que prestan servicios funerarios.....                | 14        |
| 2.4.2                                 | De los cementerios.....                                                      | 15        |
| 2.4.3                                 | De los crematorios .....                                                     | 17        |
| 2.4.4                                 | De los columbarios .....                                                     | 18        |
| 2.4.5                                 | De la autorización para cremación de cadáveres humanos .....                 | 18        |
| 2.5                                   | Marco referencial .....                                                      | 19        |
| 2.5.1                                 | Cementerio del Bosque.....                                                   | 19        |
| 2.5.2                                 | Jardines de Esperanza .....                                                  | 22        |
| 2.5.3                                 | Conclusiones.....                                                            | 25        |
| <b>Capítulo III.....</b>              |                                                                              | <b>26</b> |
| <b>3.Análisis y diagnóstico .....</b> |                                                                              | <b>26</b> |
| 3.1                                   | Análisis actual del equipamiento de estudio.....                             | 26        |
| 3.1.1                                 | Historia .....                                                               | 26        |
| 3.1.2                                 | Estado actual de las instalaciones .....                                     | 27        |
| 3.1.3                                 | Déficit bóvedas .....                                                        | 30        |
| 3.1.4                                 | Accesibilidad .....                                                          | 32        |
| 3.1.5                                 | Relación del cementerio con los equipamientos afines .....                   | 33        |
| 3.1.6                                 | Imágenes del estado actual .....                                             | 36        |
| 3.2                                   | Demografía .....                                                             | 38        |
| 3.2.1.1                               | Población del cantón Zamora .....                                            | 38        |
| 3.2.1.2                               | Población del área urbana de Zamora.....                                     | 38        |
| 3.2.1.3                               | Población por sexo.....                                                      | 39        |
| 3.2.1.4                               | Población por religión.....                                                  | 39        |
| 3.2.1.5                               | Tasa de mortalidad.....                                                      | 39        |
| 3.2.1.6                               | Características étnicas.....                                                 | 40        |
| 3.3                                   | Aspectos culturales .....                                                    | 41        |
| 3.3.1                                 | Tradiciones y costumbres en los entierros fúnebres de la ciudad de Zamora. . | 41        |
| 3.4                                   | Análisis de la muestra .....                                                 | 42        |
| 3.5                                   | Análisis urbano .....                                                        | 49        |
| 3.5.1                                 | Características urbanas .....                                                | 49        |
| 3.5.2                                 | Características de ocupación del suelo .....                                 | 57        |

|                                     |                                                   |           |
|-------------------------------------|---------------------------------------------------|-----------|
| 3.5.3                               | Equipamientos .....                               | 57        |
| 3.6                                 | Análisis del sitio.....                           | 59        |
| 3.6.1                               | Ubicación.....                                    | 59        |
| 3.6.2                               | Morfología y topografía.....                      | 60        |
| 3.6.2.1                             | Extensión y forma del terreno.....                | 60        |
| 3.6.2.2                             | Topografía.....                                   | 61        |
| 3.6.3                               | Accesibilidad .....                               | 63        |
| 3.6.4                               | Tipos de Vías .....                               | 63        |
| 3.6.5                               | Usos del suelo .....                              | 64        |
| 3.6.6                               | Vegetación del lugar .....                        | 65        |
| 3.6.7                               | Soleamientos y vientos .....                      | 66        |
| 3.6.7.1                             | Soleamiento .....                                 | 66        |
| 3.6.7.2                             | Vientos.....                                      | 67        |
| 3.6.8                               | Inserción del terreno con la ciudad.....          | 67        |
| 3.6.9                               | Paisaje urbano.....                               | 68        |
| <b>Capítulo IV.....</b>             |                                                   | <b>71</b> |
| <b>4. Propuesta de diseño .....</b> |                                                   | <b>71</b> |
| 4.1                                 | Idea general del diseño .....                     | 71        |
| 4.2                                 | Programa arquitectónico .....                     | 71        |
| 4.2.1                               | Área de influencia.....                           | 71        |
| 4.2.2                               | Usuario.....                                      | 72        |
| 4.3                                 | Programa de necesidades .....                     | 72        |
| 4.3.1                               | Cuadro de áreas.....                              | 74        |
| 4.4                                 | Proyecto arquitectónico .....                     | 77        |
| 4.4.1                               | Conceptualización.....                            | 77        |
| 4.4.2                               | Partido Arquitectónico.....                       | 78        |
| 4.4.3                               | Diagramas .....                                   | 80        |
| 4.4.3.1                             | Matriz de relaciones funcionales ponderadas ..... | 80        |
| 4.4.3.2                             | Diagrama de relaciones.....                       | 81        |
| 4.4.4                               | Zonificación.....                                 | 81        |
| 4.4.5                               | Criterios de diseño .....                         | 82        |
| 4.5                                 | Propuesta arquitectónica .....                    | 84        |
| 4.5.1                               | Descripción del proyecto .....                    | 84        |

|                             |                              |            |
|-----------------------------|------------------------------|------------|
| 4.5.1.1                     | Accesibilidad .....          | 84         |
| 4.5.1.2                     | Zona administrativa .....    | 85         |
| 4.5.1.3                     | Capilla.....                 | 87         |
| 4.5.1.4                     | Crematorio .....             | 88         |
| 4.5.1.5                     | Bóvedas.....                 | 89         |
| 4.5.1.6                     | Mausoleos .....              | 91         |
| 4.5.1.7                     | Nichos .....                 | 92         |
| 4.5.1.8                     | Sepultura bajo suelo.....    | 93         |
| 4.5.1.9                     | Parqueaderos.....            | 93         |
| 4.5.1.10                    | Caminerías .....             | 95         |
| 4.5.1.11                    | Cruz mayor .....             | 95         |
| 4.5.1.12                    | Vegetación .....             | 96         |
| 4.5.1.13                    | Espacios de estar.....       | 97         |
| 4.5.2                       | Planos arquitectónicos. .... | 98         |
| <b>Conclusiones.....</b>    |                              | <b>104</b> |
| <b>Recomendaciones.....</b> |                              | <b>105</b> |
| <b>Bibliografía.....</b>    |                              | <b>106</b> |
| <b>Anexos.....</b>          |                              | <b>108</b> |

## Índice de tablas

|                                                                                               |    |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| <b>Tabla 1.</b> Análisis cementerio del Bosque .....                                          | 21 |
| <b>Tabla 2.</b> Análisis Jardines de Esperanza.....                                           | 24 |
| <b>Tabla 3.</b> Déficit de bóvedas municipales.....                                           | 30 |
| <b>Tabla 4.</b> Déficit de bóvedas de asociaciones y sindicatos .....                         | 30 |
| <b>Tabla 5.</b> Total de casos (fallecidos /año) .....                                        | 31 |
| <b>Tabla 6.</b> Población urbana por sexo.....                                                | 39 |
| <b>Tabla 7.</b> Porcentaje de población urbana por Religión.....                              | 39 |
| <b>Tabla 8.</b> Porcentajes para calcular el nivel de confianza .....                         | 43 |
| <b>Tabla 9.</b> Opinión sobre la ubicación del actual cementerio de la ciudad de Zamora ..... | 43 |
| <b>Tabla 10.</b> Frecuencia de visita al cementerio.....                                      | 44 |
| <b>Tabla 11.</b> Existencia de familiares sepultados en el cementerio de Zamora .....         | 44 |
| <b>Tabla 12.</b> Forma de Sepultura.....                                                      | 45 |
| <b>Tabla 13.</b> Actividades desarrolladas .....                                              | 46 |
| <b>Tabla 14.</b> Actividades a desarrollar en el cementerio.....                              | 46 |
| <b>Tabla 15.</b> Espacios que hacen falta en el cementerio .....                              | 47 |
| <b>Tabla 16.</b> Mobiliario que hace falta.....                                               | 47 |
| <b>Tabla 17.</b> Preferencia por el servicio de cremación.....                                | 48 |
| <b>Tabla 18.</b> Forma de sepultura más conveniente .....                                     | 48 |
| <b>Tabla 19.</b> Sectores y barrios según el Plan de Ordenamiento Urbano de Zamora 1992 ..... | 50 |
| <b>Tabla 20.</b> Zonas, sectores y barrios según el plan Catastral de 2014 .....              | 51 |
| <b>Tabla 21.</b> Cuadro de áreas .....                                                        | 75 |

## Índice ilustraciones

|                        |                                                     |    |
|------------------------|-----------------------------------------------------|----|
| <b>Ilustración 1.</b>  | Metodología de investigación .....                  | 6  |
| <b>Ilustración 2.</b>  | Vista aérea del cementerio en 1946 .....            | 20 |
| <b>Ilustración 3.</b>  | Vista aérea de Jardines de Esperanza.....           | 23 |
| <b>Ilustración 4.</b>  | Plano del parque de los recuerdos de Zamora .....   | 28 |
| <b>Ilustración 5.</b>  | Croquis del parque de los recuerdos de Zamora ..... | 29 |
| <b>Ilustración 6.</b>  | Fotografía del parque de los recuerdos .....        | 30 |
| <b>Ilustración 7.</b>  | Fotografías del parque de los recuerdos .....       | 31 |
| <b>Ilustración 8.</b>  | Accesibilidad al equipamiento .....                 | 32 |
| <b>Ilustración 9.</b>  | Fotografías del parque de los recuerdos .....       | 36 |
| <b>Ilustración 10.</b> | Fotografía del parque de los recuerdos .....        | 42 |
| <b>Ilustración 11.</b> | Zamora de antaño.....                               | 55 |
| <b>Ilustración 12.</b> | Zamora en la actualidad .....                       | 56 |
| <b>Ilustración 13.</b> | Ubicación del terreno .....                         | 59 |
| <b>Ilustración 14.</b> | Extensión del terreno .....                         | 60 |
| <b>Ilustración 15.</b> | Emplazamiento del terreno .....                     | 61 |
| <b>Ilustración 16.</b> | Topografía del terreno .....                        | 62 |
| <b>Ilustración 17.</b> | Secciones del terreno .....                         | 62 |
| <b>Ilustración 18.</b> | Accesibilidad al terreno .....                      | 63 |
| <b>Ilustración 19.</b> | Tipos de vías del área de influencia.....           | 64 |
| <b>Ilustración 20.</b> | Uso de suelo del sector .....                       | 65 |
| <b>Ilustración 21.</b> | Fotografía del terreno.....                         | 66 |
| <b>Ilustración 22.</b> | Soleamiento en el predio.....                       | 66 |
| <b>Ilustración 23.</b> | Vientos en el predio .....                          | 67 |
| <b>Ilustración 24.</b> | Vista hacia el Sur .....                            | 69 |
| <b>Ilustración 25.</b> | Vista hacia el Oeste.....                           | 69 |
| <b>Ilustración 26.</b> | Vista hacia el Norte.....                           | 70 |
| <b>Ilustración 27.</b> | Conceptualización.....                              | 77 |
| <b>Ilustración 28.</b> | Idealización del camino al paraíso.....             | 78 |
| <b>Ilustración 29.</b> | Partido arquitectónico .....                        | 79 |
| <b>Ilustración 30.</b> | Referencia del partido arquitectónico .....         | 80 |
| <b>Ilustración 31.</b> | Matriz de relaciones .....                          | 80 |

|                        |                                                |    |
|------------------------|------------------------------------------------|----|
| <b>Ilustración 32.</b> | Diagrama de relaciones.....                    | 81 |
| <b>Ilustración 33.</b> | Zonificación de espacios.....                  | 81 |
| <b>Ilustración 34.</b> | Premisa tecnológica .....                      | 82 |
| <b>Ilustración 35.</b> | Sistema constructivo entierro bajo suelo ..... | 82 |
| <b>Ilustración 36.</b> | Premisa ambiental.....                         | 83 |
| <b>Ilustración 37.</b> | Accesibilidad al equipamiento.....             | 84 |
| <b>Ilustración 38.</b> | Acceso vehicular.....                          | 85 |
| <b>Ilustración 39.</b> | Área administrativa.....                       | 86 |
| <b>Ilustración 40.</b> | Cafetería.....                                 | 86 |
| <b>Ilustración 41.</b> | Capilla.....                                   | 87 |
| <b>Ilustración 42.</b> | Perspectiva de la capilla.....                 | 88 |
| <b>Ilustración 43.</b> | Crematorio .....                               | 89 |
| <b>Ilustración 44.</b> | Bóvedas generales.....                         | 90 |
| <b>Ilustración 45.</b> | Bóvedas niños .....                            | 91 |
| <b>Ilustración 46.</b> | Mausoleos .....                                | 92 |
| <b>Ilustración 47.</b> | Niches incinerados .....                       | 92 |
| <b>Ilustración 48.</b> | Lapidas en tierra.....                         | 93 |
| <b>Ilustración 49.</b> | Parqueadero interno .....                      | 94 |
| <b>Ilustración 50.</b> | Parqueadero externo .....                      | 94 |
| <b>Ilustración 51.</b> | Camineras vista desde la cafetería .....       | 95 |
| <b>Ilustración 52.</b> | Cruz mayor.....                                | 96 |
| <b>Ilustración 53.</b> | Vegetación .....                               | 96 |
| <b>Ilustración 54.</b> | Módulo de estar.....                           | 97 |
| <b>Ilustración 55.</b> | Perspectiva de los módulos de estar .....      | 98 |

## Índice de mapas

|                                                                            |    |
|----------------------------------------------------------------------------|----|
| <b>Mapa 1.</b> Ubicación del actual cementerio .....                       | 28 |
| <b>Mapa 2.</b> Equipamientos de culto y religión .....                     | 34 |
| <b>Mapa 3.</b> Relación entre equipamientos.....                           | 35 |
| <b>Mapa 4.</b> Prolongación del área urbana de Zamora .....                | 50 |
| <b>Mapa 5.</b> Área Urbana del Plan de ordenamiento urbano de 1992 .....   | 51 |
| <b>Mapa 6.</b> Área urbana por zonas según el plan catastral 2014.....     | 53 |
| <b>Mapa 7.</b> Área urbana por sectores según el plan catastral 2014 ..... | 54 |
| <b>Mapa 8.</b> Consolidación de ocupación del suelo .....                  | 57 |
| <b>Mapa 9.</b> Equipamientos de la ciudad de Zamora.....                   | 58 |
| <b>Mapa 10.</b> Inserción con la ciudad .....                              | 68 |

## Tabla de anexos

|                                                                    |     |
|--------------------------------------------------------------------|-----|
| <b>Anexo A.</b> Modelo de encuesta, aplicada a la ciudadanía. .... | 108 |
|--------------------------------------------------------------------|-----|

## **Capítulo I**

### **1. Plan de investigación**

#### **1.1 Tema de investigación**

Diseño urbano-arquitectónico del nuevo Parque de los Recuerdos para la ciudad de Zamora.

#### **1.2 Problemática**

La ciudad Zamora se encuentra localizada al sureste del Ecuador, cabecera cantonal de la provincia de Zamora Chinchipe. Según información del INEC (2010), el cantón Zamora es el más poblado de la provincia con 25 510 habitantes y constituye el 27.9 % de la población provincial, se encuentra situada alrededor de 970 metros sobre el nivel del mar.

El crecimiento de la ciudad de Zamora ha conllevado a que diferentes equipamientos ya no cumplan en su totalidad con el objetivo para el que fueron construidos, debido al incremento de la demanda de servicios comunales de la población.

Uno de estos equipamientos es el Parque de los Recuerdos que se encuentra con espacios saturados debido a la reducida área de terreno donde se haya implantado (3966.12 m<sup>2</sup>), lo que impide desarrollar ampliaciones en forma horizontal conllevando a ejecutar la edificación de bóvedas en forma vertical ante los requerimientos de nuevas capacidades.

La ubicación actual del Parque de los Recuerdos fue realizada de forma improvisada por parte de la autoridad de turno en 1982 al no existir un plan regulador urbano que normara el crecimiento y la ubicación de los espacios de equipamiento en la ciudad de Zamora, lo que ha traído como resultado su ubicación antifuncional por las presentes condicionantes y determinantes del terreno: alto porcentaje de barreras arquitectónicas, delimitado por nuevas edificaciones, falta de espacios de estacionamientos y acceso vehicular y peatonal restringido.

El Ministerio de Salud Pública dentro de sus normativas para el funcionamiento de este tipo de equipamientos, indica que su ubicación debe ser fuera del perímetro urbano y lejos de avenidas, autopistas o carreteras. Según Quiroz (2014), menciona que en las ciudades los espacios fúnebres que no están bien constituidos en sus construcciones son generadores de contaminación ambiental (Rivera 2012).

La capacidad para inhumación pública se encuentra ocupada en un noventa y cinco por ciento, a diferencia de los espacios para inhumación privada (asociaciones de entidades públicas y privadas), que en algunas edificaciones no se encuentran ocupadas ni en el cincuenta por ciento de su capacidad.

### **1.3 Justificación**

La creación de equipamientos para el servicio público urbano deben considerar aspectos fundamentales que prioricen normativas de construcción y planificación. En el caso del Parque de los Recuerdos ubicado en el cantón Zamora no se cumplen estos lineamientos, por lo que se hace indispensable evaluar y proponer soluciones efectivas para su correcto funcionamiento y evitar futuras externalidades negativas de tal manera que garanticen su buen uso.

Este tipo de equipamiento es uno de los más importantes en materia de planificación urbana de la ciudad debido a la demanda que existe y existirá, obligando a la población a tener un espacio digno para sepultar a sus seres queridos. En la ciudad de Zamora como promedio anual son sepultadas de 50 a 75 personas, a esto hay que sumar el requerimiento crítico que se evidencia cada 2 de noviembre, fecha declarada para la conmemoración de los difuntos, donde se presenta la mayor concurrencia de usuarios que acuden a estas instalaciones (del 90 a 95 %).

La mala ubicación del actual Parque de los Recuerdos justifica la creación de un nuevo espacio que cumpla con las normativas vigentes, es decir, debe ser implantado fuera del perímetro urbano de la ciudad. Por ende, se debe realizar un proyecto que solvete los diferentes espacios, con un diseño ordenado, con una adecuada calidad y calidez para el aprovechamiento de los recursos existentes en el lugar, para lo que se utilizan estrategias que ayuden a la conservación del medio ambiente a través de la creación de jardines que puedan integrar el diseño con el paisaje natural, dadas las positivas características naturales del sitio.

El diagnóstico que se realizó ayudará a diseñar los parámetros con los que se trabajará la propuesta, el diseño debe ser factible para su espacio y tiempo, será importante tomar en cuenta la tasa de mortalidad de la ciudad, las tradiciones, la religión y la cultura, para poder cumplir los objetivos planteados.

## **1.4 Objetivos**

### **General**

- Diseñar un nuevo Parque de los Recuerdos para la ciudad de Zamora, que cumpla con los requerimientos que acoge un cementerio dentro de lo urbano-arquitectónico.

### **Específicos:**

- Establecer un marco teórico respecto a cementerios, que nos permita fundamentar de una manera precisa y concisa el proyecto.
- Diagnosticar contextualmente los aspectos del sujeto, objeto y contexto, referente al cementerio.
- Desarrollar una propuesta del nuevo Parque de los Recuerdos para la ciudad de Zamora.
- Integrar adecuadamente la propuesta con el contexto urbano, social y cultural existente.

## 1.5 Metodología

La presente investigación se desarrollará en tres etapas donde estarán inmersos los métodos: sintético, analítico y estadístico, dentro del marco teórico, marco conceptual y marco referencial.

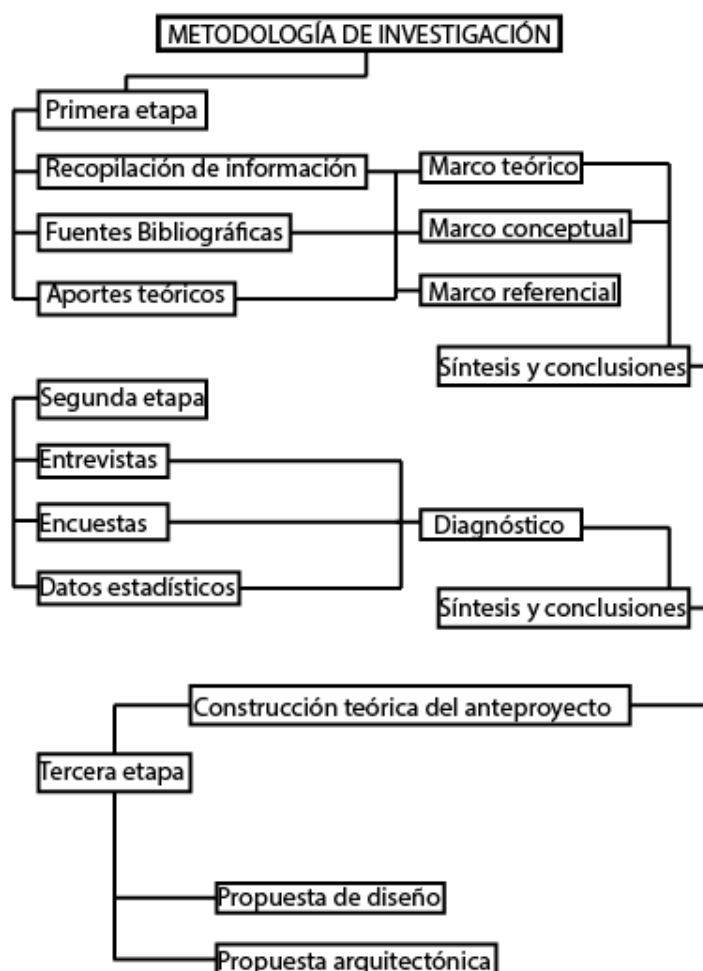
En la primera etapa de la investigación se utilizará el método sintético, que resulta ser “un proceso de razonamiento que tiende a reconstruir un todo, a partir de los elementos distinguidos por el análisis, se trata en consecuencia de hacer una explosión (compresión) metódica y breve”; en resumen, según Ruiz (2006), una investigación teórica y bibliográfica, por lo que la recopilación de la información se llevará a cabo mediante el análisis de libros, revistas, periódicos y referentes.

Dentro de una segunda etapa se desarrollará un análisis del método analítico el cual según Ruiz (2006), “nos permite conocer más del objeto de estudio, con lo cual se puede: explicar, hacer analogías, comprender mejor su comportamiento y establecer nuevas teorías”, para poder desarrollar este método se aplicará una encuesta a toda la población donde está enclavado el objeto de estudio, para un mejor conocimiento de la percepción de las personas en relación a la problemática que se trata en el presente trabajo.

Como tercera etapa se sintetizará toda la información obtenida durante la presente investigación, y se procederá a realizar la propuesta urbano-arquitectónica (Ilustración 1).

En cuanto a las técnicas de investigación se combinó métodos cuantitativos y cualitativos como herramientas que refuerzan la información secundaria obtenida luego del análisis bibliográfico, se aplicaron tres entrevistas a personas claves del sector entre ellas, exalcalde, director de planificación del GAD municipal y comisario municipal. Por otro lado, se aplicaron 267 encuestas, donde se consideró a personas mayores de edad que se encontraban visitando el cementerio, para la recopilación de información base que permita el desarrollo del presente proyecto.

### Ilustración 1. Metodología de investigación



Fuente: Autor  
Elaborada por: Autor

## Capítulo II

### 2. Marco teórico

#### 2.1 Introducción histórica a los cementerios.

La muerte es un acto cíclico de la vida, donde se nace, se crece, se reproducen y se mueren. Es así que este ciclo ha existido desde el principio de la humanidad y ha ido evolucionando con el pasar de los años. La palabra cementerio es definida por la Real Academia Española como un terreno destinado a sepultar cadáveres.

Según la diócesis canaria (2017), se dice que el término cementerio es una palabra introducida por el cristianismo ya que proviene del griego (koimetérion) que significa dormitorio, antes de que el cristianismo utilizara este término se conocía como necrópolis que según la Real Academia Española (2017), es una gran extensión en que abundan los monumentos fúnebres.

Durante el desarrollo de la humanidad encontramos diferentes tipos de sepulturas según la cultura y religión propias de cada localidad. Así mismo ha ido cambiando el término con el que se refieren al lugar de entierro o sepultura denominándose indistintamente como: catatumbas, sepulcro, sarcófago, cripta, etc. Cada uno de estos términos implican una manera particular de sepultar cadáveres, así que por ejemplo:

**Sepulcro:** obra por lo común de piedra, que se construye levantada del suelo, para dar en ella sepultura al cadáver de una o más personas (RAE, 2017).

**Cripta:** lugar subterráneo en el cual se acostumbraba a enterrar a los muertos (RAE, 2017).

#### 2.2 Estudio del equipamiento

Para la comprensión del tema hay que introducirse en el equipamiento con sus diferentes tipologías, normas para su construcción, área necesaria, etc.

### **2.2.1 Tipo de equipamiento**

De acuerdo a la época, las creencias, la situación económica, el nivel social y las costumbres de la sociedad, cada cementerio presenta características singulares que se manifiestan fundamentalmente en la arquitectura, formas y tamaños de los mausoleos, nichos, tumbas, panteones, pero también en las representaciones simbólicas que se incorporan a ellos: esculturas, cruces y otros signos religiosos o no, epitafios, fotografías y hasta en la vegetación que los rodea. Más allá de la necesidad de colocar en algún lugar a los difuntos, el cementerio es considerado un lugar sagrado y espacio de memoria, por cuanto en el “descansan los restos de las personas que vivieron, trabajaron y soñaron antes que nosotros” (Fenoglio, 2012, p. 22).

En el concepto actual del cementerio, este lugar no es exclusivamente para los muertos sino también para los vivos, ya que satisface parte de sus necesidades espirituales y constituye un reflejo de las costumbres de la población, su cultura, su historia y sobre todo es un reflejo de la estructura de la sociedad donde están enclavados.

### **2.2.2 Funcionamiento**

Si bien se habla de un lugar para el descanso del cadáver, lo cierto es que estos sitios son también equipamientos generadores de comercio, por lo tanto, deben cumplir con una buena cantidad de trámites legales y burocráticos para funcionar, además de garantizar las normas de sanidad necesarias para su funcionamiento (Plazola, 1996, p. 81).

Para comprender la actividad de un cementerio es conveniente analizar las gestiones a que están obligados a realizar los familiares del difunto, lo que conlleva a ejecutar una serie de trámites antes y después del sepelio, siendo el GAD municipal de la Zamora el encargado de autorizar la ocupación del cementerio luego de haber cumplido con las disposiciones que la correspondiente ordenanza establece.

### **2.2.3 Formas de inhumación.**

La inhumación debe realizarse con autorización del GAD Municipal y el Ministerio de Salud de Ecuador en cementerios que pueden ser de su propiedad o mancomunados, pero

también existen en grandes ciudades los privados. La inhumación es la parte del servicio funerario más íntimo y doloroso para allegados y familiares de la persona fallecida. Es un duelo psicológico intenso al que se enfrentan un ser humano por la pérdida de un ser querido.

Este aspecto siempre va a depender de las tradiciones culturales, religiosas, según los grupos sociales y recursos económicos. En Ecuador por ser un país pluricultural existen diferentes formas de inhumación, por lo general se hace entre los dos a tres días siguientes de acontecido el fallecimiento. A continuación, se describirán diferentes formas de inhumación según Plazola (1996);

- Inhumación tradicional. Consiste en ubicar el cuerpo en una fosa, gaveta o cripta. Los restos humanos se colocan en:
  - a) Osarios. Son elementos en forma de nicho agrupados verticalmente para colocar los huesos humanos que se sacan de los sepulcros o criptas, pasado el tiempo que disponen las regulaciones sobre el tema.
  - b) Criptas. Monumentos edificados para agrupar familias. El número de gavetas va de acuerdo a la cantidad de personas que albergará.
  - c) Fosas. Se edifican en forma natural; pueden ser prefabricados de uno a cuatro lugares. En ellos se colocan los cuerpos en vez de embalsamarlos. Su agrupación va en función de la lotificación.
- Inhumación en edificios. Utilizado cuando los cuerpos se embalsaman para ser depositados en gavetas dentro de edificios, columbarios y mausoleos.
- Inhumación por cremación. Empleada cuando los cuerpos se reducen a simples cenizas para colocarse en urnas funerarias, las cuales se disponen en:
  - a) Columbarios. Se considera una sección de nichos donde se colocan las urnas con las cenizas de los muertos.
  - b) Mausoleos. Se consideran espacios para nichos.
  - c) Capillas. Es la planta baja de una nave en la que se disponen nichos.
  - d) Columnas. Se aprovecha la forma de crear nichos para las urnas funerarias.

#### **2.2.4 Clasificación de cementerios.**

Existen diversas clasificaciones dependiendo del criterio aplicado en ellas: por su funcionamiento interno, por su ubicación respecto a la ciudad o por su aspecto formal o paisajista, religiones o grupo social (Plazola, 1996, p. 82).

##### **2.2.4.1 Por su administración**

- a) Cementerios oficiales: Administrados por el ayuntamiento quien será el que los controle por medio de la dirección de obras públicas o en su caso por las delegaciones de su área de competencia.
  - 1) Civiles generales. De uso en todo tipo de inhumaciones de cadáveres, restos humanos áridos o cremados sin importar su procedencia.
  - 2) Civiles delegaciones. Localizados en delegaciones del municipio para inhumar cadáveres, restos humanos áridos, cremados, procedentes de área delegacional.
  - 3) Civiles vecinales. Aquellos en los cuales se podrá inhumar cadáveres, restos humanos, áridos o cremados procedentes del área vecinal correspondiente.
- b) Cementerios concesionados: Administrados por personas particulares de nacionalidad del país al que pertenece.
- c) Mixtos: Son aquellos en que se da una participación privada y gubernamental.

##### **2.2.4.2 Cementerio como elemento constructivo**

Según Plazola (1996), se apoya del diseño y técnicas constructivas para lograr su fin de acuerdo a la siguiente clasificación:

- a) Horizontal. Espacio donde se depositan cadáveres bajo tierra. Puede haber un ataúd o apilamiento de varios de ellos (5 como máximo).
- b) Vertical. Está constituido por uno o más edificios, con gavetas sobrepuestas para depósito de cadáveres, restos humanos áridos o cremados. Los ataúdes se disponen

uno sobre otro, también tiene una sección para nichos.

- c) Columbario (mausoleos). Aquel cuya estructura está constituida por un conjunto de nichos destinados al depósito de restos humanos (p. 82).

#### **2.2.4.3 Elemento natural**

Es un lugar natural de un contexto que representa la forma del paisaje.

- a) Parque cementerio. Constituido por jardines de vegetación exuberante.
- b) Bosque. Elemento en el que los árboles son el elemento principal; se respeta el paisaje natural, la topografía contrasta con el entorno y su arquitectura es paisajista.
- c) Arquitectónico. Es una composición basada en la organización de monumentos, grupos de tumbas, apoyándose con la vegetación para limitar espacios.
- d) Jardín. El diseño se basa en armonizar grupos de jardines con vegetación (árboles, arbustos, plantas) que se separan con caminos (vehiculares, peatonales). Se concibe valiéndose de la arquitectura paisajista (Plazola, 1996, p. 83).

#### **2.2.4.4 Cementerios por religiones**

Las ideas religiosas son un punto importantísimo que determinan en gran medida el concepto que se tiene de la muerte y generan una clasificación de cementerios por religiones.

Se diseñan siguiendo los principios filosóficos de cada religión, en nuestra zona de estudio las religiones más comunes son:

- Católicos
- Evangélicos
- Testigos de Jehová

Estas religiones por ser cristianas ven a la muerte de la misma manera; cuando alguien muere creen que el alma se separa del cuerpo y resucitará como lo hizo Jesús.

#### **2.2.4.5 Cementerios por grupo social**

Aunque no importa el lugar en que el ser humano va a ser enterrado o incinerado, existen de manera general arraigos culturales que determinan el sitio. La viuda desea estar enterrada junto a su difunto esposo. El extranjero desearía morir en su país, o en la ciudad que le significó un mayor número de vivencias agradables. Incluso hasta por estatus se desea estar enterrado en un cementerio para clase social “privilegiada”. Aunque no se considera clasificación general, existe la costumbre de construir cementerios para un determinado grupo social, ya sea por etnias, sociedades o agrupaciones laborales. Algunos ejemplos son los cementerios: español, francés, inglés, de los artistas, de hombres ilustres, de policías, para hermanos franciscanos, de actores y compositores, etc. (Plazola, 1996, p. 84).

#### **2.2.5 Planificación de los cementerios**

La planificación estudia la función de cada uno de los observadores (niños, adolescentes, adultos y ancianos), nivel socioeconómico de la zona; tradiciones, nivel cultural, formas de inhumación existentes, parques, vías de comunicación y accesibilidad a la zona (de manera individual o colectiva, a pie o en vehículo).

Esta parte es fundamental en cualquier proyecto de equipamiento urbano, con respecto a la ciudad, debido a que en el plan regulador urbano la entidad competente tiene que dejar extensas áreas de terreno disponibles de fácil adquisición para este tipo de proyectos.

Los espacios deberán estar dimensionados, diseñados y ejecutados para garantizar la funcionalidad del equipamiento. Las dimensiones facilitan la disposición de espacios, así como la dotación de instalaciones que posibiliten las actividades y funciones del equipamiento, en correspondencia con el interés de las personas que lo utilicen. La accesibilidad dimensionada y diferenciada en función a los diversos usos, y que se permita la movilidad y comunicación de las personas con discapacidad es otro parámetro a considerar en el presente estudio.

La seguridad es otro factor importante que tiene que ser considerado en el equipamiento cualquiera sea su escala, deberán cumplir con las condiciones mínimas de seguridad en la comunicación y señalética para la información pertinente de medios de

salida de emergencia en espacios públicos y de uso masivo.

La protección al medio ambiente y sostenibilidad resulta también un aspecto al que hay que prestar atención con respeto a la ocupación del terreno definido para dicho equipamiento en función a las normas de uso de suelo, procurando la sostenibilidad del medio ambiente existente y promoviendo espacios verdes con porcentajes de tierra absorbente libres de edificación.

La administración es otro elemento de relevancia a tener en cuenta, ya que de ella depende los servicios funerarios que prestará al ser humano fallecido y a sus deudos, a partir del deceso e incluye: trámites legales y/o forenses, traslados, sala de velación, servicio religioso, transporte al sitio de destino final y servicios complementarios.

En la ciudad de Zamora no existe un protocolo para el servicio funerario, cuando el usuario requiere de este servicio acuden a contratar funerarias de la ciudad de Loja para el desarrollo protocolar, justificando esto en parte la creación de un nuevo Parque de los Recuerdos propio que cuente con todos estos servicios.

## **2.3 Impacto ambiental**

### **2.3.1 Concepto**

Se conoce como impacto ambiental al conjunto de posibles efectos sobre el medio ambiente, o una modificación del entorno natural, como consecuencia de obras u otras actividades (RAE, 2017).

La ciencia conocida como ecología es aquella dedicada a analizar dichas consecuencias y la magnitud e impacto producido o que puede llegar a producir una obra; a su vez, busca desde hace mucho tiempo concientizar a los gobiernos y países mediante proyectos de leyes que ayuden a disminuir los impactos negativos que se ocasionan al medio ambiente.

### **2.3.2 Impacto de cementerios en el medio ambiente**

Los cementerios pueden llegar a ser un peligro para el medio ambiente y para la salud de

las personas si no se toma las medidas adecuadas. La mineralización de las partes orgánicas de los restos humanos son los que propician la formación de olores desagradables y de sustancias portadoras de gérmenes patógenos si se permite que sean percibidos por los pobladores que habitan a su alrededor, o que los líquidos generados lleguen a disponerse en las fuentes de abastecimiento de agua superficiales o subterráneas usadas para el consumo humano (Espinoza, 2001).

Quiroz (2014), afirma “dentro de las ciudades los espacios fúnebres que no están bien constituidos en sus edificaciones, son generadores de contaminación ambiental”. Por lo que se debe planificar bien estos espacios, analizando el contexto donde se emplazará y generando estrategias dentro del diseño que minimicen el impacto ambiental.

## **2.4 Normativas de cementerios**

Para el presente estudio se analizarán las normativas dispuestas por el Ministerio de Salud Pública del Ecuador (2008), que son las únicas regulaciones que hacen referencia a la construcción y planificación de cementerios en el país, por lo que se describirán los puntos más relevantes de las disposiciones vivientes que ayuden a mejorar la propuesta en el presente caso en estudio:

### **2.4.1 De los establecimientos que prestan servicios funerarios.**

Para construir, ampliar o remodelar cementerios, crematorios, tanatorios, criptas, columbarios o salas de velación y funerarias, se requiere la autorización otorgada por la Agencia Nacional de Regulación, Control y Vigilancia Sanitaria (ARCSA), o quien ejerza sus competencias dentro de su jurisdicción, previa la aprobación de los proyectos, diseños, planos, uso de suelo y más especificaciones por parte del Gobierno Autónomo Descentralizado (GAD) Municipal de la localidad y del Plan de Manejo Ambiental o Buenas Prácticas Ambientales, según corresponda, otorgado por la Autoridad Ambiental competente.

Los servicios funerarios públicos y privados, prestarán todos o alguno de los servicios que se detallan a continuación, los que estarán a cargo de personal capacitado en el área correspondiente:

- a) Inhumaciones en tierra o en nichos

- b) Depósito de cenizas en columbarios
- c) Traslados nacionales
- d) Traslados internacionales
- e) Exhumaciones
- f) Capillas o salas de velación
- g) Crematorios
- h) Servicio de tanatopraxia
- i) Venta de ataúdes

#### **2.4.2 De los cementerios**

Los cementerios podrán ser públicos o privados y corresponde a las entidades competentes vigilar la construcción, habilitación, conservación y administración de estos. Los terrenos dedicados a cementerios serán exclusivos e irrevocablemente destinados a ese fin.

Los cementerios contarán con:

- a) Sala de autopsias o disección
- b) Área para caminos y jardines
- c) Instalaciones de agua y alcantarillado
- d) Iluminación de acuerdo a lo dispuesto en la normativa de seguridad laboral vigente
- e) Instalaciones eléctricas funcionales, señalizadas y protegidas
- f) Sistema de disposición de desechos en condiciones sanitarias adecuadas con sujeción a la normativa vigente
- g) Servicios higiénicos o baterías sanitarias de acuerdo a la capacidad de los servicios otorgados, diferenciados para hombres y mujeres, y un servicio higiénico adecuado para personas con discapacidad los que contarán con todos los implementos de aseo necesarios
- h) Dispondrán de un plan de emergencia.

Todo cementerio para inhumación de cadáveres humanos debe estar ubicado fuera del perímetro determinado como urbano por los municipios y contará con una superficie, orientación e instalaciones adecuada para su operación y funcionamiento.

Los cementerios se ubicarán en zonas seguras con un bajo nivel antrópico, en terrenos

secos, constituidos por materiales porosos en los cuáles la capa freática, estará como mínimo a 2.50 m. de profundidad.

Los cementerios estarán localizados en zonas alejadas de vertientes, cuyas aguas del subsuelo no alimenten pozos de abastecimiento para las ciudades. No deberán intersectar con áreas protegidas establecidas por las respectivas autoridades ambientales.

Todo cementerio estará provisto de una cerca de ladrillo o bloque, de por lo menos 2.00 m. de altura, que permita aislarlo del exterior.

La superficie del terreno en que se ubique un cementerio no podrá estar dividida o separada por avenidas, autopistas o carreteras de uso público; el área destinada a sepulturas deberá estar situada como mínimo a doscientos metros de distancia de aguas de consumo y de ríos, manantiales o canales de riego abiertos y al menos a cien metros de lugares donde existan rellenos sanitarios o vertederos de desechos.

Las inhumaciones, exhumaciones, traslados dentro del país y los depósitos de cadáveres, serán servicios obligatorios de todo cementerio, cumplirán con las normas de bioseguridad y contarán con el equipamiento mínimo necesario como:

- a) Camillas de material impermeable
- b) Poleas mecánicas
- c) El personal dispondrá del equipo de protección adecuado, que cumpla con normas de bioseguridad y con el respectivo carné de vacunación contra hepatitis B y tétanos.

Todo cementerio destinará un espacio para la construcción de sepulturas en tierra, en área o patio común y otro para fosa común, propendiendo a la cremación de cadáveres y restos humanos, excepto en casos de muerte violenta cuya causa no se haya definido.

Dentro de los diez primeros días hábiles de cada mes, el representante legal del cementerio enviará a la respectiva Dirección Distrital de Salud, en cuya jurisdicción se encuentre ubicado, una lista nominal de las inhumaciones, exhumaciones, cremaciones y traslados efectuados en el mes inmediato anterior al informe.

Las salas de disección ubicadas en los cementerios contarán con las siguientes características de infraestructura y equipo básico:

1. Paredes y techos de material lavable, impermeable, incombustible, no poroso ni absorbente para garantizar normas higiénico-sanitarias
2. Iluminación y ventilación naturales y artificiales, en cumplimiento de lo dispuesto en la normativa de Seguridad Laboral vigente
3. Las ventanas se ubicarán y diseñarán con el fin de evitar la vista desde el exterior
4. Los pisos deberán ser de materiales impermeables, antideslizantes, incombustibles, lavables, con esquinas redondeadas y con un sumidero para evacuación de aguas de limpieza
5. Red de suministro de agua y abundante provisión de la misma
6. Los líquidos resultantes de la disección deberán pasar por tratamiento de eliminación de agentes infecciosos y tóxicos, conforme a la legislación ambiental aplicable
7. Mesa de necropsias de acero inoxidable
8. Vestidor
9. Servicio higiénico
10. Armario para guardar insumos
11. Banco giratorio de acero inoxidable
12. Coche de curaciones de acero inoxidable
13. Iluminación quirúrgica
14. Basureros con funda plástica y tapa conforme a la normativa pertinente
15. Reposacabezas para autopsia.

#### **2.4.3 De los crematorios**

Todo crematorio para su instalación y funcionamiento debe estar debidamente autorizado y cumplir con los siguientes requisitos:

- a) Estar ubicado y ser construido previa autorización de la autoridad ambiental competente y del GAD Municipal de la localidad
- b) Disponer de personal con formación en el proceso de cremación
- c) Contar con las siguientes instalaciones:
  1. Hornos crematorios que cumplan con las normas ambientales vigentes en el país
  2. Cámara frigorífica, con capacidad mínima para tres cadáveres

- d) Oficina para atención al público
- e) Sala de espera
- f) Servicios higiénicos o baterías sanitarias de acuerdo a la capacidad de los servicios que presta, diferenciadas para hombres y mujeres; así como un servicio higiénico adecuado para personas con discapacidad, los que contarán con todos los implementos de aseo necesarios
- g) Áreas verdes adyacentes y estacionamiento de vehículos

Para su cremación, los cadáveres o restos humanos se colocarán en recipientes contruidos con material de fácil combustión, que permita la transferencia de temperaturas elevadas, que no produzca polución ambiental, ni malos olores.

Las cenizas resultantes de la cremación de cadáveres o restos humanos deberán colocarse en urnas o estuches de material resistente, que permitan grabar de forma legible, los nombres completos de la persona cremada y el número de orden que le corresponde en el registro de cremaciones. Las urnas o estuches con las cenizas se entregarán a los deudos para su disposición.

#### **2.4.4 De los columbarios**

Los servicios funerarios que presten el servicio de cremación de cadáveres y restos humanos, para disponer de columbarios deberán solicitar autorización a la Agencia Nacional de Regulación, Control y Vigilancia Sanitaria (ARCSA), o a quien ejerza sus competencias, de la respectiva jurisdicción territorial.

La entrega de las urnas o estuches con cenizas la realizará la administración del columbario a los familiares, previa solicitud escrita, debiendo llevarse el registro correspondiente. El transporte de urnas o estuches con cenizas de cadáveres en el territorio nacional no estará sujeto a permiso sanitario.

#### **2.4.5 De la autorización para cremación de cadáveres humanos**

La cremación de cadáveres humanos se realizará en los crematorios o en los cementerios autorizados para brindar este servicio.

Cuando el fallecimiento fuere causado por una enfermedad transmisible que represente riesgo para la salud pública, la autoridad sanitaria nacional, podrá ordenar la cremación o inhumación del cadáver en forma inmediata.

## **2.5 Marco referencial**

En este punto se analizarán los referentes, para tener un conocimiento de las estrategias y criterios de diseño dentro de los espacios mínimos que requiere un cementerio, se tomará en cuenta las diferentes técnicas aplicadas en otros equipamientos, para integrar al contexto y al medio natural existente, estos referentes pueden ayudar a la concepción de nuestro proyecto: el nuevo Parque de los Recuerdos para la ciudad de Zamora, por lo que se escogieron los siguientes: Cementerio del Bosque y el Jardín la Esperanza.

Dentro del referente del Cementerio del Bosque se tomará en consideración la conceptualización, la forma espacial, la distribución de los espacios, la integración que tiene con el contexto; la magnitud del proyecto es un aspecto que no se le dará mucha importancia, ya que su extensión y la población de la ciudad donde está implantado son muy diferentes al proyecto del Parque de los Recuerdos para la ciudad de Zamora.

En el Jardín la Esperanza se analizará principalmente la zonificación del proyecto, viendo la estructuración de las edificaciones y el manejo de los diferentes tipos de sepultura, este proyecto se asemeja de cierta manera al tipo de cultura y la forma de ver la muerte en la ciudad de Zamora.

### **2.5.1 Cementerio del Bosque**

*Ubicación:* sur de la ciudad de Estocolmo, Suecia.

*Arquitecto:* Erik Gunnar Asplund y Sigurd Lewerentz

*Año del diseño:* 1915

El cementerio está construido adaptándose a la naturaleza del bosque, con varias capillas y un crematorio, teniendo una extensión de aproximadamente 100 hectáreas, es un lugar que inspira tranquilidad, las cifras del cementerio dan cuenta de alrededor de 50 000 tumbas.

**Ilustración 2. Vista aérea del cementerio en 1946**

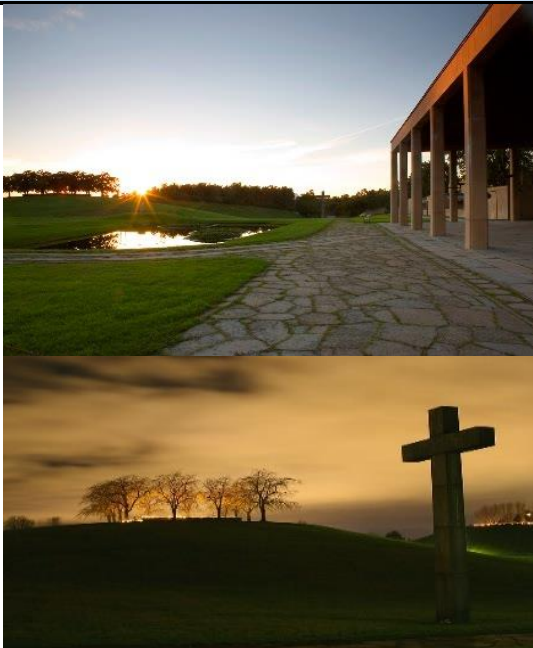


**Fuente:** Pedro Torrijos. (2013). El cementerio del bosque en Estocolmo: un paseo al borde de la vida. 11 de abril del 2018, de Jot Down contemporary culture mg Sitio web: <http://www.jotdown.es/2013/04/el-cementerio-del-bosque-en-estocolmo-un-paseo-al-borde-de-la-vida/>

**Elaborado por:** Autor

**Tabla 1. Análisis cementerio del Bosque**

| Análisis formal                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|   | <p>Las diferentes instalaciones están separadas y distribuidas por todo el bosque, dentro de la parte formal genera edificaciones más bajas que la vegetación para que se puedan perder entre el manto verde de los árboles que rodean cada edificación, la capilla en el Bosque es una síntesis clasicista de la cabaña tradicional y del mínimo templo, al contrario del crematorio que hace referencia a una arquitectura contemporánea.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| Análisis funcional                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|  | <p>El cementerio fue creado para la sepultura en medio del bosque, es por eso que toda la extensión está destinada a este fin, en la actualidad existen espacios donde todavía no se entierra los cadáveres en los bosques donde se encuentra abundancia de vegetación, en el centro del equipamiento existe un centro de información para los visitantes, porque en la actualidad es un lugar turístico, la única área libre y abierta está frente al crematorio donde se encuentra la cruz mayor del cementerio.</p> <p>Para acceder al equipamiento existen 5 entradas, para vehículos y peatones, en cada punto existe un área destinada a parqueadero, al igual que al interior existen parqueaderos asignados, también existe recorrido de buses por el interior del cementerio.</p> |

| Análisis conceptual                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|   | <p>Según los arquitectos (Erik Gunnar Asplund y Sigurd Lewerentz, 1914), “El proyecto se articula a partir de la oposición de contrarios, el claro y el bosque, lo funcional y lo emocional, lo grande y lo pequeño, lo vernáculo y lo contemporáneo; contrarios que se relacionan y se ensamblan formando una unidad indisoluble. Aunque fíjense que se ha empleado la conjunción y; así que quizá los contrarios no se oponen, sino que se mezclan, se apoyan y se articulan”.</p> |
| Análisis del contexto                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|  | <p>La gran abundancia de árboles en el perímetro del cementerio ayuda a que se integre con el contexto sin una división de gran magnitud, el equipamiento da el aspecto de un gran parque donde no existe un límite en el contorno.</p>                                                                                                                                                                                                                                              |

**Fuente:** Pedro Torrijos. (2013). El cementerio del bosque en Estocolmo: un paseo al borde de la vida. 11 de abril del 2018, de Jot Down contemporary culture mg Sitio web: <http://www.jotdown.es/2013/04/el-cementerio-del-bosque-en-estocolmo-un-paseo-al-borde-de-la-vida/>

**Elaborada por:** Autor

### 2.5.2 Jardines de Esperanza

*Ubicación:* Guayaquil, Ecuador.

*Año del diseño:* 1977

El cementerio Jardines de Esperanza está ubicado al noroeste de la ciudad de Guayaquil, se encuentra rodeada en algunos sectores por viviendas y la entrada principal se encuentra en una avenida de alto flujo vehicular. Actualmente el cementerio Jardines de Esperanza ocupa 16 hectáreas, destinadas exclusivamente a la custodia temporal y a perpetuidad de restos mortales humanos.

### Ilustración 3. Vista aérea de Jardines de Esperanza



**Fuente:** Página web de Jardines de Esperanza sitio: <http://www.jardinesdeesperanza.com.ec/index.php>

**Elaborada por:** Autor

**Tabla 2. Análisis Jardines de Esperanza**

| Análisis formal                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|-------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|    | <p>El proyecto tiene muy bien definido el sector de bóvedas, hay edificaciones proporcionalmente altas para el sector generando en este trayecto una visualización marcada. Las formas rectangulares de las edificaciones son similares en todo el tramo, por lo que formalmente tiene volúmenes geométricos.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|   | <p>El equipamiento tiene bien definidas las zonas de sepultura, dejando la mayor parte del terreno para sepultar bajo suelo, hay dos edificaciones diferente de 4 plantas en donde se encuentran los espacios de bóvedas, un sector de esta edificación funciona como cerramiento ayudando a romper el interior con el exterior.</p> <p>En las edificaciones de la administración se encuentran inmersas las oficinas, salas de velación y cafetería.</p> <p>Para el ingreso al equipamiento existen dos entradas, una peatonal y otra para vehículos; existen vías dentro del cementerio para el recorrido vehicular en un solo sentido, para la circulación peatonal no existen caminerías definidas, por lo que se cuenta con espacio libre para transitar.</p> |
| Análisis conceptual                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|  | <p>El concepto principal es disponer de áreas libres para el recorrido de las personas y así generar un ambiente de paz y tranquilidad en un momento tan difícil como es la muerte.</p> <p>Esto se visualiza en el concepto del nombre que brinda “la esperanza” de llegar a un mejor lugar.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| Análisis del contexto                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |

|                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|-----------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <p>Para determinar un perímetro con el contexto, no se manejan de una forma adecuada, generan en muchos lapsos del terreno cerramiento con una pared sólida de gran altitud, en otros existe un cerramiento con zinc, por lo que no existe una verdadera integración con el contexto.</p> <p>Es notoria la división entre en equipamiento y su contexto inmediato.</p> |
|-----------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

**Fuente:** Página web de Jardines de Esperanza sitio: <http://www.jardinesdeesperanza.com.ec/index.php>

**Elaborada por:** Autor

### 2.5.3 Conclusiones

En el análisis de los referentes se considera destacar la parte formal teniendo en cuenta el contexto inmediato, y cómo resolver el problema de integrarse con la ciudad aprovechando la topografía del lugar. También se analizó el funcionamiento de las instalaciones y todos los servicios que se oferta a los usuarios.

En el análisis del Cementerio del Bosque, como aporte principal se tiene la concepción del proyecto dando importancia a la vegetación con grandes extensiones de bosques, relacionando una arquitectura contemporánea con una vernácula o tradicional, también se considera la integración con la ciudad generando muros rígidos pero con una altura baja y con árboles a lo largo del perímetro, dejando a la vegetación como principal división entre el equipamiento y su contexto.

En el análisis de Jardines de Esperanza lo que sobresale es la parte espacial y cómo están distribuidos las diferentes áreas, en este caso se visualiza una clara zonificación, todos los elementos se disponen en el conjunto (edificaciones de bóvedas, área administrativa, estacionamientos, áreas verdes), de tal manera que se integran entre sí y generan un área libre para los sepelios bajo suelo visualizándose una perspectiva de jardín. Otro punto sobresaliente es la circulación vehicular que se la dispone en un solo sentido generando claramente una entrada y una salida.

## Capítulo III

### 3. Análisis y diagnóstico

#### 3.1 Análisis actual del equipamiento de estudio

##### 3.1.1 Historia

El actual asentamiento humano conocido como Zamora, se estableció definitivamente por colonos, mestizos y blancos, llegados de las provincias de Loja, Azuay y El Oro hasta el 12 de marzo de 1921, fecha en que resurgió el Vicariato Apostólico de Zamora después de muchos intentos frustrados por los ataques y sublevaciones de los shuar (GAD Zamora, 2017).

Introduciéndose en el caso de estudio y su historia, el escritor zamorano Hugo Arias Benavides expresa que originalmente en la localidad existían pocos habitantes y no ocurrían muertes a menudo, los fallecimientos venían dados principalmente por ahogamientos en los diferentes ríos de la zona, ya que según este historiador en las décadas de los 70 y 80, Zamora era un pueblo sano y de gente fuerte. En aquella época no existía cementerio, las personas eran enterradas en donde se encontraba el cadáver. La demanda fue aumentando y en la década de los años ochenta fue creándose un pequeño cementerio en donde hoy se conoce como barrio Pío Jaramillo Alvarado, en este lugar se encontraba la mayoría de los cadáveres de las personas ahogadas.

En el año de 1944 el señor Abraham Romero dona parte de su terreno a la junta cantonal hoy en día al GAD municipal de Zamora a fin de ser utilizado para sepultar cadáveres, ya que debido al rápido crecimiento de la ciudad en esta época se hacía necesario contar con un equipamiento de este tipo.

Es así, que, sin una planificación ni un diseño definido del cementerio se empezó a dar sepultura a los cadáveres bajo tierra y para poder identificarlos se colocaba su nombre en una cruz de madera que con el pasar de los años se deterioraba y en algunos casos hasta desaparecía, enterrando por equivocación unos cadáveres sobre otro. Así con un sinnúmero de problemas poco a poco se fue conformando un cementerio improvisado.

El propio Hugo Arias quien fuera además alcalde de Zamora, en su mandato entre 1978 y 1983 comienza la planificación del cementerio. En una de las entrevistas realizadas a este personaje comenta que para el diseño se contrata al arquitecto lojano de apellido Vera porque no existía ningún profesional zamorano que ejerciera la arquitectura en el sector. El proyecto se ejecuta entre los años 1980 y 1982 en que finalizó su construcción, desde esta época el cementerio no ha sido modificado, permaneciendo hasta la actualidad tal cual fue diseñado en aquella época.

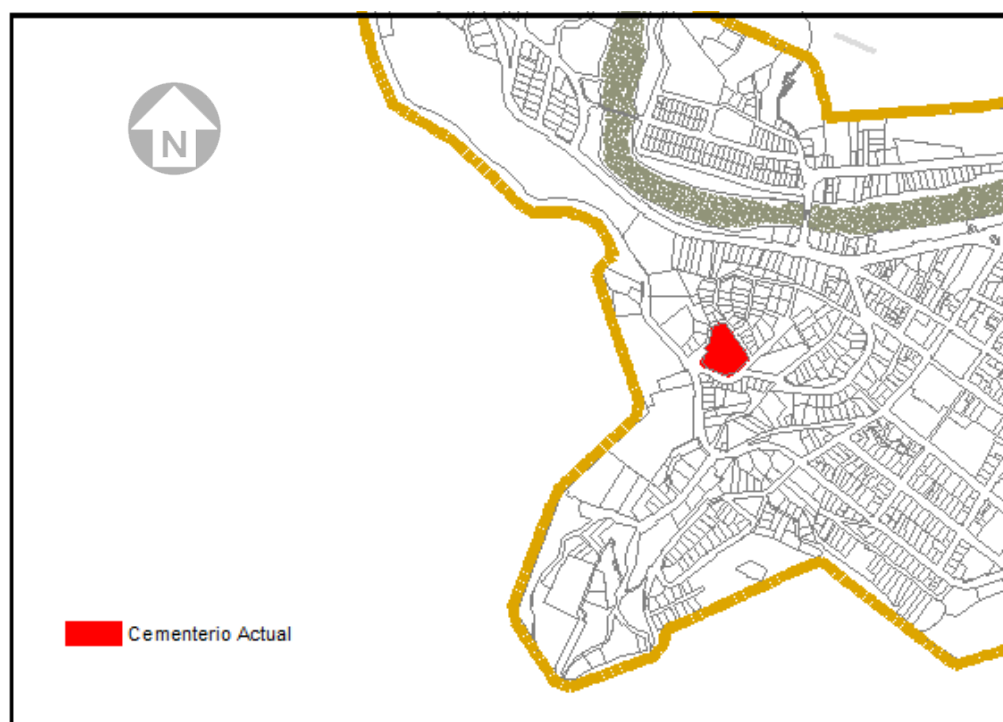
En las diferentes visitas realizadas al cementerio se puede evidenciar a simple vista que en sus áreas verdes se han implementado más bóvedas por la demanda que se ha ido presentando con el paso de los años.

Este cementerio ya tiene 36 años de construido por lo que con el crecimiento de la población se ha visto rodeado de edificaciones. Su capacidad está ocupada en un 95 %, por lo que es importante planificar un nuevo equip con proyección a futuro que se ubique fuera del perímetro urbano.

### **3.1.2 Estado actual de las instalaciones**

El Parque de los Recuerdos actual se encuentra ubicado en la Zona 01, Sector 01 del catastro 2014, (mapa 5 y 6) con un área de 3966.12m<sup>2</sup>, se halla rodeado de viviendas y no cumple con las normativas que se analizó en el ítem 1.4, en la cual se dispone que se debe ubicar fuera del perímetro urbano, también se puede evidenciar que existe una saturación del uso de las instalaciones. En la ilustración 1 se observa el emplazamiento en el contexto, y en la ilustración 2 se observa cómo están distribuidos los diferentes espacios del equipamiento.

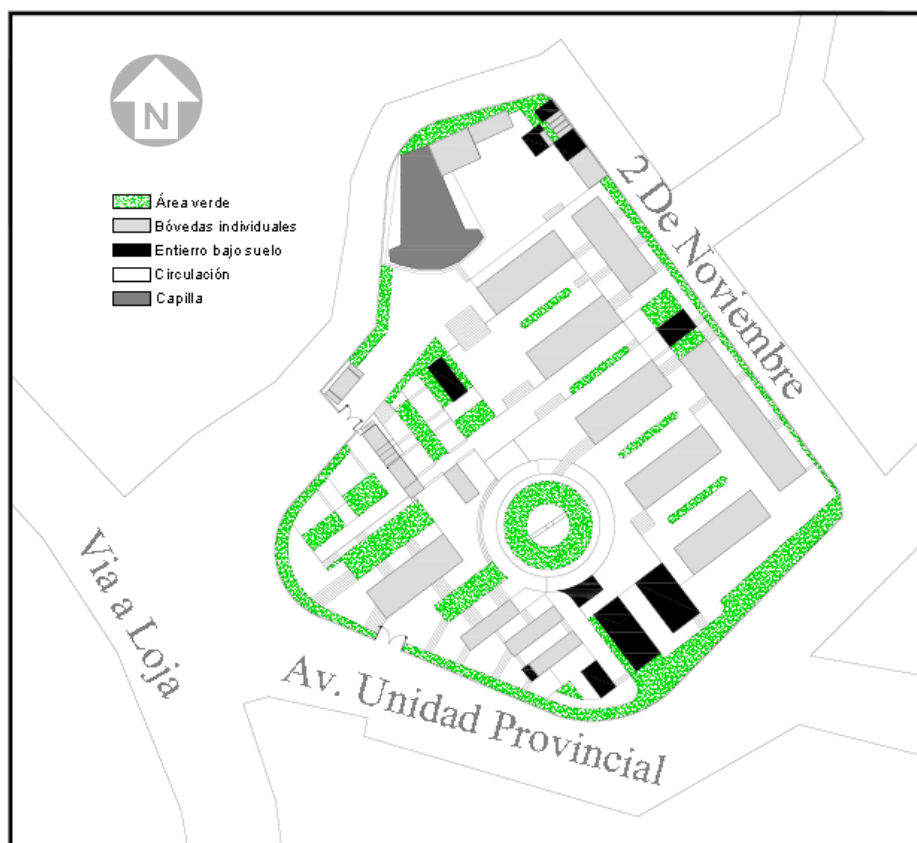
**Mapa 1. Ubicación del actual cementerio**



Fuente: Catastro 2014

Elaborada por: Autor

**Ilustración 4. Plano del parque de los recuerdos de Zamora**

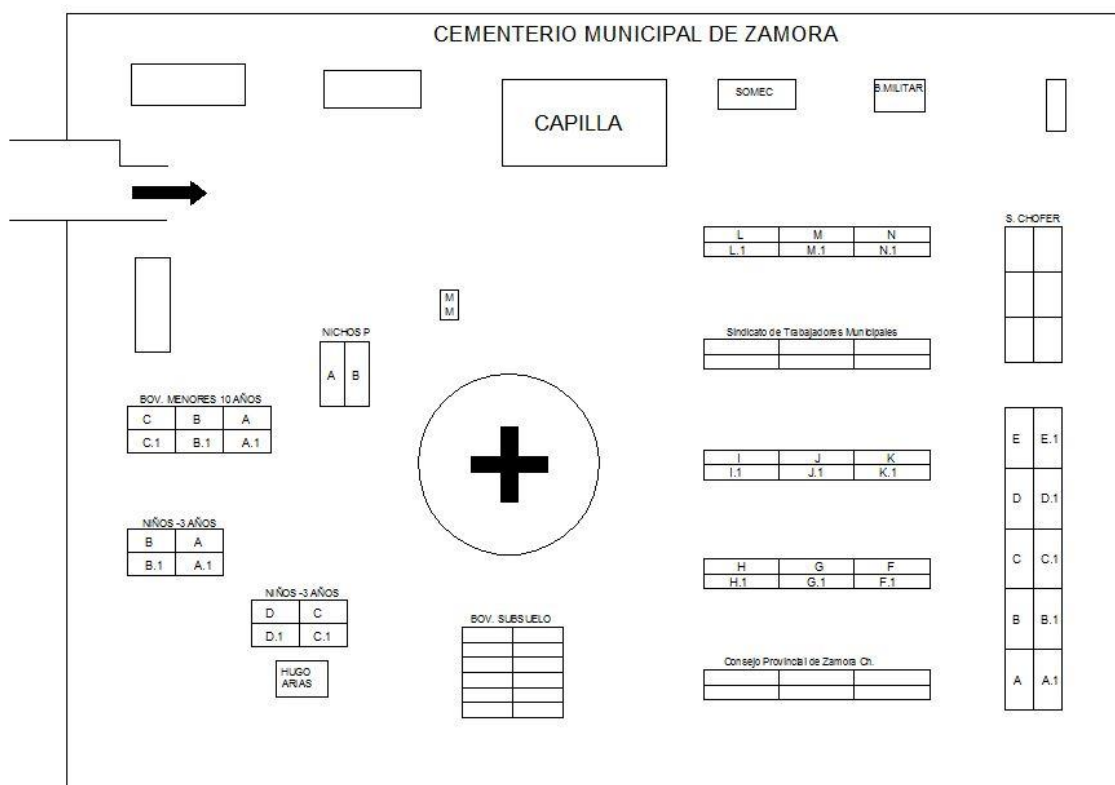


Fuente: Autor

Elaborada por: Autor

En las ilustraciones 1 y 2, se observa que el Parque de los Recuerdos ya no tiene hacia dónde crecer ni dónde se puedan generar más espacios para sepultar los cadáveres. En algunos sectores de sepultura bajo suelo existen dos personas enterrados en el mismo lugar y otras individuales. En la ilustración 3 se explica la distribución de las edificaciones según el GAD Municipal.

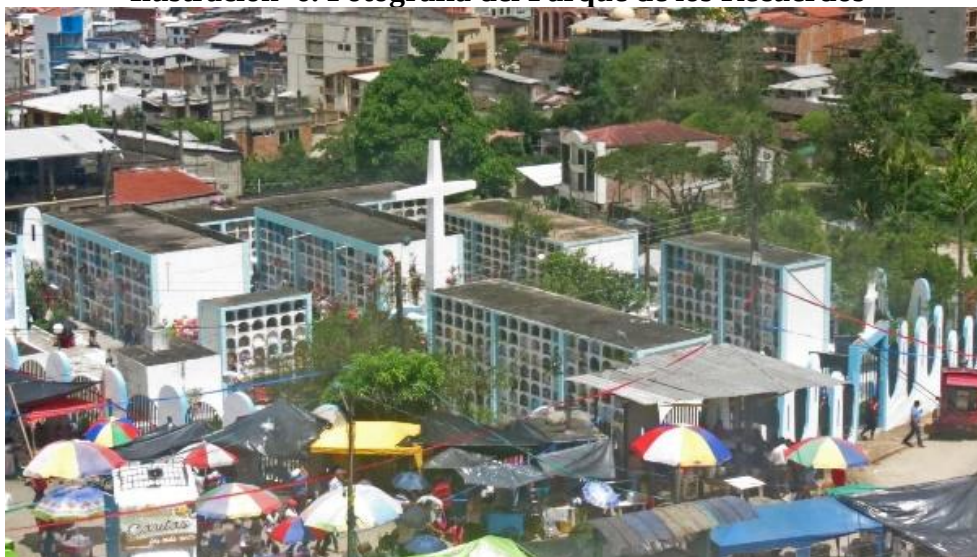
### Ilustración 5. Croquis del parque de los recuerdos de Zamora



**Fuente:** Comisaría del GAD Zamora

**Elaborado por:** Comisaría del GAD Zamora

El Parque de los Recuerdos está distribuido por bóvedas verticales, sepultura bajo suelo y nichos, la división de las bóvedas se genera de la siguiente forma: bóvedas menores de 3 años, bóvedas menores de 10 años, bóvedas municipales, bóvedas de sindicatos o asociaciones, la sepultura bajo suelo se realiza únicamente para personas ilustres de la ciudad, los nichos están mal nombrados por el hecho que son bóvedas perpetuas para las personas que las adquieren.

**Ilustración 6. Fotografía del Parque de los Recuerdos**

**Fuente:** Autor  
**Elaborada por:** Autor

### 3.1.3 Déficit de bóvedas

Para poder comprender cuántas bóvedas están saturadas y cuántas están libres dividiremos el análisis en dos partes: por municipales y por asociaciones.

**Tabla 3. Déficit de bóvedas municipales**

| <b>Edificaciones</b> | <b>Ocupados</b> | <b>Libres</b> | <b>TOTAL</b> |
|----------------------|-----------------|---------------|--------------|
| Bóvedas niños        | 640             | 58            | 698          |
| Bóvedas generales    | 976             | 61            | 1037         |
| <b>TOTAL</b>         | <b>1616</b>     | <b>119</b>    | <b>1735</b>  |

**Fuente:** Autor  
**Elaborado por:** Autor

Dentro de las bóvedas municipales en la actualidad se cuenta con 119 espacios libres para poder sepultar, este resultado da a entender que está a punto de saturarse los espacios municipales.

**Tabla 4. Déficit de bóvedas de asociaciones y sindicatos**

| <b>Edificaciones</b> | <b>Ocupados</b> | <b>Libres</b> | <b>TOTAL</b> |
|----------------------|-----------------|---------------|--------------|
| SOMECE               | 7               | 29            | 36           |
| Militar              | 20              | 1             | 21           |
| Sindicato Choferes   | 172             | 20            | 192          |
| Provincial           | 57              | 168           | 225          |
| Municipio            | 101             | 154           | 255          |
| <b>TOTAL</b>         | <b>357</b>      | <b>372</b>    | <b>729</b>   |

**Fuente:** Autor  
**Elaborado por:** Autor

En los espacios de sindicatos existen algunos bloques que ya están a punto de saturarse por ejemplo el de los militares, que tan solo cuenta con un espacio. Al contrario de los bloques del provincial y del municipio que tienen más de la mitad de los espacios libres para sepultura.

### Ilustración 7. Fotografías del parque de los recuerdos



Fuente: Autor  
Elaborada por: Autor

En la ilustración 7, se puede observar cómo se encuentran los diferentes bloques, algunos ya no tienen espacio para sepultura y en otros tienen muchos espacios libres.

Con la tabla 5, según información emitida por la Comisaría Municipal, de acuerdo a la cifra de los fallecidos en los últimos cuatro años se puede determinar un aproximado de 60 personas fallecidas por año.

**Tabla 5. Total de casos (fallecidos /año)**

| Año                 | Adulto | Menores de 10 años | Mausoleo asociaciones | Nichos | Subterráneos (personas ilustres) | Total |
|---------------------|--------|--------------------|-----------------------|--------|----------------------------------|-------|
| <b>2014</b>         | 30     | 3                  | 20                    | 1      | -                                | 54    |
| <b>2015</b>         | 29     | 8                  | 22                    | 2      | 1                                | 62    |
| <b>2016</b>         | 27     | 3                  | 10                    | -      | -                                | 40    |
| <b>2017 (Junio)</b> | 13     | 4                  | 13                    | 6      | 1                                | 37    |
| <b>Total</b>        | 99     | 18                 | 65                    | 9      | 2                                | 193   |

Fuente: Comisaría Municipal.  
Elaborado por: El autor

Con estos datos se considera que el cementerio actual se saturará en un término de dos a tres años. En las edificaciones que son municipales y para que se cuente con más espacios de sepultura se deberá generar estrategias dentro del GAD a fin de que las asociaciones que cuentan con espacios libres vendan estas bóvedas a personas que no pertenezcan a su asociación. Si se facilitará esta posibilidad y se ampliaría el periodo de saturación del

cementerio de ahora a ocho años.

### 3.1.4 Accesibilidad

Para llegar a dicho equipamiento existen dos vías, la primera que se realiza por la vía Loja, en este caso es peligroso para los peatones y para los vehículos por ser una vía de primer orden y con flujos vehiculares altos; la otra vía por donde se puede acceder al equipamiento es la Av. Unidad Provincial, que por tener un ancho de seis metros se la utiliza exclusivamente para vehículos livianos ya que es angosta para la circulación de vehículos pesados.

**Ilustración 8. Accesibilidad al equipamiento**



Fuente: Autor

Elaborada por: Autor

Para acceder al interior del equipamiento se observa que tiene dos entradas, en su mayoría se utiliza solo el acceso principal que permanece abierto al público todos los días, el otro acceso secundario se abre pocas veces en especial los días 2 de noviembre por la afluencia de visitantes.

Las vías de acceso al equipamiento se encuentran en buenas condiciones, principalmente la vía a Loja que por ser de primer orden su calzada está construida de hormigón, las vías que rodean el equipamiento están construidas de adoquín y algunas intersecciones como la

calle Abraham Romero son de lastre.

La movilidad de los peatones en los exteriores es conflictiva, especialmente si se transita por la avenida Unidad Provincial por la falta de veredas. El traslado de las personas desde el centro de la ciudad se puede dar por las dos vías que conectan al equipamiento. Para el recorrido desde el barrio El Limón, se dificulta porque se debe acceder por la vía a Loja que no tiene veredas, así como también por el alto volumen de la circulación de vehículos pesados y livianos.

La única línea de transporte público de Zamora que tiene el recorrido Timbara-El Limón, circula por frente del equipamiento con parada a pocos metros de acceso principal. Como la línea del transporte va en un solo sentido se puede llegar desde los barrios que se encuentran al noreste de la ciudad.

Para las personas que tienen vehículos privados el acceso es más factible, se puede ingresar desde los distintos puntos de la ciudad por la vía a Loja en los dos sentidos, así como por la Avenida Unidad Provincial. La dificultad se presenta cuando existe gran cantidad de afluencia vehicular como peatonal lo que se complica por no existir plazas de estacionamiento.

### **3.1.5 Relación del cementerio con los equipamientos afines**

La relación que tengan los equipamientos ayudará a definir la ubicación y determinar la funcionalidad de estos con relación al cementerio.

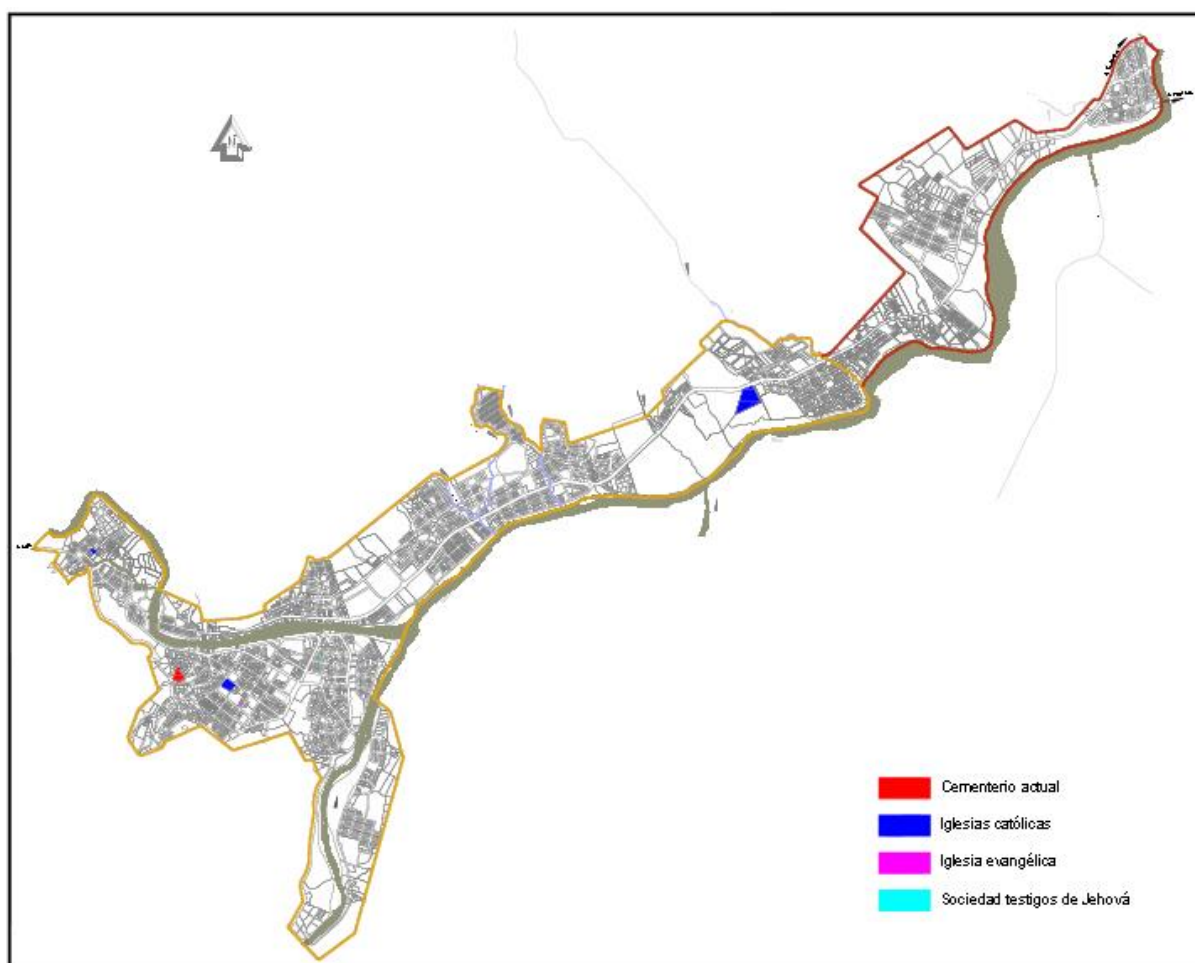
Se analizarán los equipamientos relacionados con el cementerio en este caso se divide como culto y religión.

Por ser una ciudad pequeña no existen muchas iglesias católicas, la principal que se ubica en el centro de la ciudad es la Iglesia Catedral, también se encuentran la del Limón y de la Chacra. Existe una iglesia evangélica y otra de testigos de jehová. Se visualiza dentro de la ciudad otras iglesias cristianas que dentro del análisis no se las considera por el hecho que cambian de lugar frecuentemente.

En el mapa 1, se puede observar como la mayoría de las iglesias se encuentran en la

zona céntrica de la ciudad, la única que está fuera es la iglesia de La Chacra que se halla cerca del límite urbano según el Plan de Ordenamiento Urbano de Zamora de 1992.

**Mapa 2. Equipamientos de culto y religión**



Fuente: Autor

Elaborada por: Autor

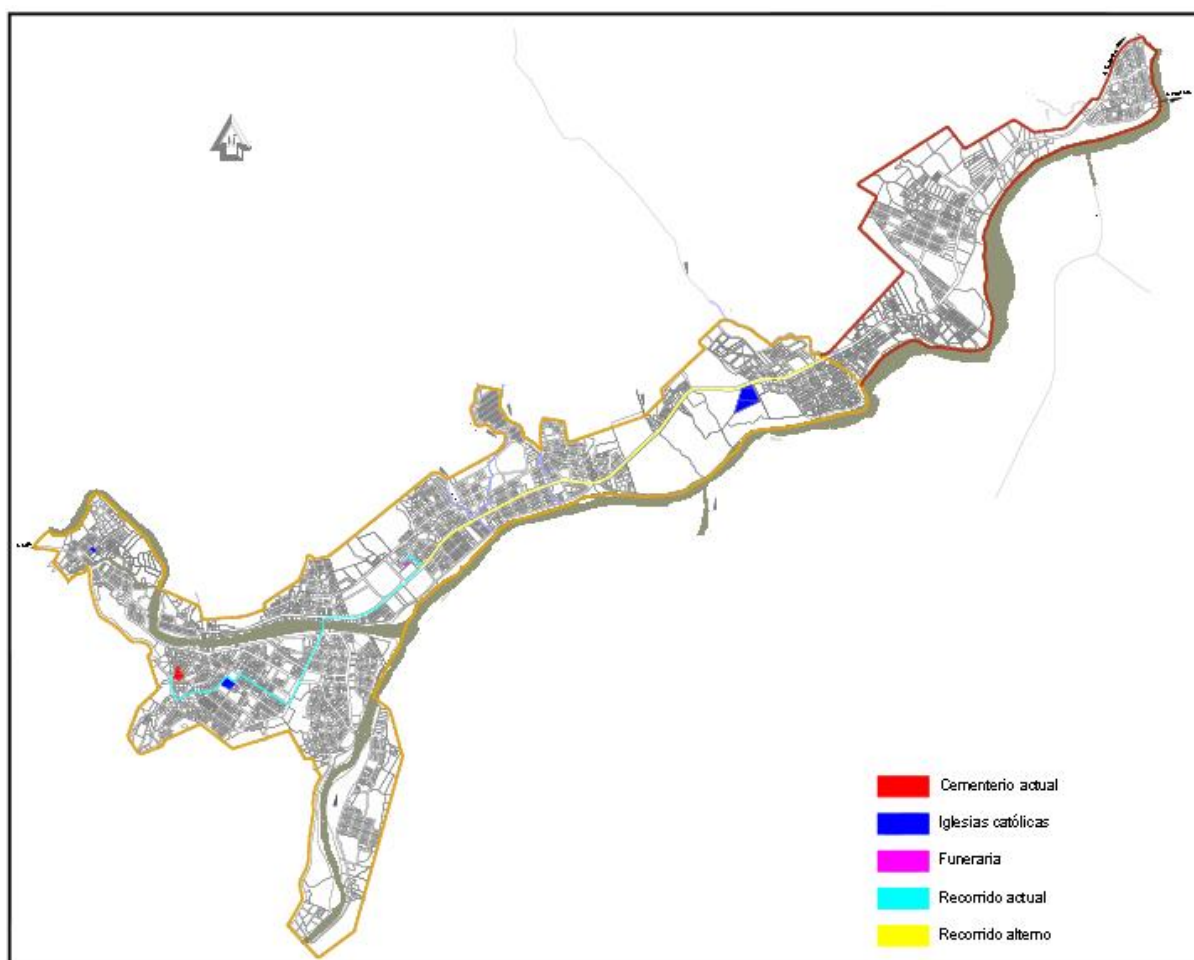
Los equipamientos que tienen relación directa con el cementerio son: la Iglesia Catedral, la del El Limón y la de Chacra, la torre II del GAD Municipal y la funeraria de la CACPE. En la actualidad y por no existir una ordenanza al respecto las personas fallecidas velan a sus familiares en sus domicilios, por lo que la funeraria de la CACPE es muy poco demandada.

La relación que se establece por tradición de la población cuando existe este tipo de eventos fúnebres es la siguiente: torre II del GAD Zamora - funeraria o vivienda - iglesias católicas - cementerio. En primera instancia todos los papeles legales se realizan en la comisaría que se encuentra ubicada en la torre II del GAD Zamora, de ahí se realiza el ámbito de velación que se desarrolla según los familiares del difunto en la funerario o en la vivienda de cada familiar, para los católicos se realiza la misa de despedida en la iglesia

catedral de la ciudad y luego la sepultura en el cementerio. En la actualidad el recorrido que se desarrolla desde la funeraria es de 3 kilómetros hasta el cementerio.

Con la implantación del nuevo cementerio este recorrido no cambiará por las tradiciones y cultura de la población. Solo variará la dirección y distancia que aproximadamente será de 5 kilómetros desde el mismo punto de referencia que es la funeraria hasta el nuevo lugar de ubicación del equipamiento.

**Mapa 3. Relación entre equipamientos**



**Fuente:** Catastro 2014

**Elaborado por:** Autor

### 3.1.6 Imágenes del estado actual

**Ilustración 9. Fotografías del Parque de los Recuerdos**







**Fuente:** Autor

**Elaborado por:** Autor

En la ilustración 9, se observan los diferentes espacios en algunos casos saturados, sin mobiliario urbano para el descanso del usuario, aglomeración en el acceso principal, algunas bóvedas antiguas están en mal estado, en las bóvedas familiares se genera un cambio en las alturas de las edificaciones, los diferentes niveles en la circulación peatonal forman un caos para las personas con discapacidades y de la tercera edad y no se cuenta con rampas para sillas de ruedas.

## 3.2 Demografía

### 3.2.1.1 Población del cantón Zamora

El cantón Zamora está ubicado en la región amazónica de Ecuador, al noroccidente de la provincia de Zamora Chinchipe. Su cabecera cantonal es la ciudad de Zamora, y se extiende a 1872 kilómetros cuadrados con un total de 25 510 habitantes en todo el cantón (Censo 2010). Está ubicado a 950 metros sobre el nivel del mar y su temperatura oscila entre los 18 y 22 grados centígrados.

El cantón Zamora es la entrada sur a la región Amazónica ecuatoriana desde la provincia de Loja. Es conocida en el contexto nacional como la Capital Minera del Ecuador, no obstante, en la actualidad ha sido posicionada como la Tierra de Aves y Cascadas, debido a la gran diversidad de aves que se encuentran en la zona y las imponentes caídas de agua que engalanan su paisaje (GAD Zamora, 2017).

### 3.2.1.2 Población del área urbana de Zamora

La ciudad de Zamora cuenta con 13 387 habitantes, en donde 12 386 pertenecen al área urbana y 1001 pertenecen al área rural, estos datos fueron tomados del INEC, Censo del 2010.

### 3.2.1.3 Población por sexo

**Tabla 6. Población urbana por sexo**

| Sexo   | Población |
|--------|-----------|
| Hombre | 7001      |
| Mujer  | 6385      |
| Total  | 12 386    |

Fuente: INEC - Censo de Población y Vivienda 2010

Elaborado por: el autor

En la ciudad de Zamora la población masculina predomina sobre la femenina.

### 3.2.1.4 Población por religión

Estos datos son importantes para el caso de estudio por las principales tradiciones fúnebres que tiene cada uno de estos grupos religiosos, lo que facilitará implementar las ideas o concepto para el diseño del proyecto.

Se consideran las principales religiones que se practican en la ciudad para tomar su porcentaje, los resultados son generados a través del vicariato apostólico de Zamora.

**Tabla 7. Porcentaje de población urbana por religión**

| Religión             | Porcentaje de la población |
|----------------------|----------------------------|
| Cristiana Católica   | 78%                        |
| Cristiana Evangélica | 11%                        |
| Testigos de Jehová   | 5%                         |
| Otras                | 6%                         |

Fuente: Vicariato Apostólico de Zamora

Elaborado por: el autor

### 3.2.1.5 Tasa de mortalidad

Para generar la tasa de mortalidad se tomará en cuenta los números de casos de la ciudad de Zamora que en promedio se informa que al año mueren 60 personas como promedio,

con este dato y el de la población urbana se generará la tasa de mortalidad cada 1000 habitantes con la siguiente formula según INEI (2000):

$$m = \frac{C}{P} \times 1000$$

Donde:

m= tasa de mortalidad

C= número de muertes en el año

P= población

Después de sacar el resultado la tasa de mortalidad de la ciudad de Zamora es de 4.85 %, este porcentaje se considera cada 1000 habitantes.

### **3.2.1.6 Características étnicas**

Zamora cuenta con poblaciones de diferentes culturas o etnias a lo largo de su territorio, los más relevantes que se consideran son: los shuar o nativos, los saraguros y los colonos o mestizos.

Los asentamientos originales de las diferentes tribus casi han desaparecido, en algunos casos por la conquista y colonización española. Es por ello que la existencia en la ciudad de Zamora de shuar es casi nula, algunos se encuentran mezclados con los colonos y ya no llevan su vestimenta, ni practican las tradiciones de su cultura. Sin embargo, existe un pequeño barrio en la zona rural llamado Martin Ujukam donde se encuentran los únicos habitantes con rasgos de la etnia shuar que en la actualidad desempeñan diferentes actividades como: carpintería, albañilería, sastrería, artesanía, cerrajería y gastronomía para poder sustentar a sus familias. Esta población se ha ido desarrollando en infraestructura y equipamientos, las calles son de adoquín, con viviendas de hormigón, ladrillo o bloque, y en la localidad el año pasado se acaba de construir una cancha sintética.

En cambio, la presencia de la cultura saraguro se puede evidenciar en las calles de Zamora por su típica vestimenta, aunque el porcentaje es bajo en la ciudad. Sin embargo, en el cantón existen poblaciones rurales como Imbana, que cuenta con un noventa por ciento miembros de esta cultura.

### **3.3 Aspectos culturales**

#### **3.3.1 Tradiciones y costumbres en los entierros fúnebres de la ciudad de Zamora**

En la ciudad de Zamora se practican diferentes tipos de tradiciones y costumbres fúnebres. Por ser una ciudad pequeña donde la mayoría de la población se conoce entre sí, a la hora de la pérdida de algún familiar se puede sentir la solidaridad de las personas con los dolientes para ayudar en ese momento a quien más lo necesita.

La costumbre de la población es velar a los difuntos en los domicilios de los familiares en ocasión del cual se genera una reunión de las personas más allegadas durante todo el velatorio incluso de madrugada, algo muy diferente a una funeraria en la cual se permanece menos tiempo debido a las reglas del lugar que permiten tener abiertas las puertas hasta media noche.

La funeraria de CACPE Zamora fue construida hace muy poco tiempo y se evidencia la poca utilización de sus instalaciones para velar a los difuntos porque no existe ordenanza alguna que obligue a la velación de los cadáveres en una instalación de este tipo.

Para los católicos es una tradición celebrar la misa antes del sepelio, en Zamora se lleva a efecto este acto en la Iglesia Catedral por la cercanía de la misma con el cementerio. Luego los restos mortuorios son trasladados al lugar de sepultura, en muchos de los casos caminando, los familiares y amigos llevan el féretro en el hombro y en otras ocasiones realizan el traslado en vehículo. Las personas que pertenecen a otras religiones como evangélicos y testigos de Jehová no celebran misa de despedida, desde el lugar de velación hacen el traslado directamente al cementerio para efectuar la sepultura.

La celebración del 2 de noviembre como “El día de los difuntos” comenzó en Zamora a partir de la construcción del cementerio. En la entrevista que se le realizó al exalcalde Hugo Arias, comenta que antes de que existiera este equipamiento las personas que vivían en la ciudad no conocían de esta celebración.

El barrio donde se implantó el cementerio lleva por nombre precisamente “2 de noviembre” en honor a esta fecha. En Zamora tienen como tradición realizar en esta

celebración actividades de orden socioculturales y deportivas fuera del equipamiento. El día 1ro de noviembre es cuando existe la mayor afluencia de personas, en la entrada se montan puestos improvisados para la venta de arreglos florales, también se observa la comercialización de la tradicional colada morada con “guaguas” de pan.

Al comenzar a celebrarse este día en Zamora se construyó la denominada Cruz Mayor en el centro del cementerio con la finalidad de que las personas que cuentan con familiares sepultados en otros lugares puedan realizar oración y rezar por las almas de los difuntos. Por tales motivos se puede observar que los devotos encienden velas en este lugar en honor a sus familiares difuntos.

#### **Ilustración 10. Fotografía del Parque de los Recuerdos**



Fuente: Autor

Elaborada por: Autor

### **3.4 Análisis de la muestra**

Dentro de este parámetro se conocerá la percepción de la población del cantón Zamora con respecto a la creación de un nuevo cementerio a través de encuestas. Con este propósito se encuestaron a personas mayores de edad que cuenten con un criterio formado.

Para la selección de los encuestados se aplicó la siguiente fórmula:

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

Donde:

N= es el tamaño de la población (en este caso se tomará la población urbana de Zamora es de 12 386 habitantes).

k= nivel de confianza (depende del nivel que se asigne).

e= precisión (error máximo admisible en términos de proporción).

p= probabilidad de éxito, o proporción esperada.

q= probabilidad de fracaso.

n= número de la muestra (número de encuestas a realizar)

Para calcular el nivel de confianza se tiene los siguientes porcentajes:

**Tabla 8. Porcentajes para calcular el nivel de confianza**

| K                  | 1,15 | 1,28 | 1,44 | 1,65 | 1,96 | 2      | 2,58 |
|--------------------|------|------|------|------|------|--------|------|
| Nivel de confianza | 75 % | 80 % | 85 % | 90 % | 95 % | 95,5 % | 99 % |

Elaborada por: Autor

Sustituyendo las variables de la fórmula se tiene:

$$n = \frac{(1,65)^2 * 0,5 * 0,5 * 12.386}{(0,03)^2(12.386 - 1) + (1,65)^2 * 0,5 * 0,5}$$

$$n = \frac{8422,48}{31,64}$$

$$n = 266,19$$

Después de aplicar la fórmula con el 90 % de nivel de confianza, nos arroja el siguiente resultado: 266,19. Por lo que se aplicarán 267 encuestas dentro de la población urbana del cantón Zamora.

Los resultados obtenidos en las encuestas son los siguientes:

### 1. ¿Qué opina sobre la ubicación del actual cementerio de la ciudad de Zamora?

**Tabla 9. Opinión sobre la ubicación del actual cementerio de la ciudad de Zamora**

| Opciones                              | Número de respuesta | %      |
|---------------------------------------|---------------------|--------|
| <b>bien</b>                           | 76                  | 28.46  |
| <b>mal</b>                            | 36                  | 13.48  |
| <b>sería bueno reubicarlo</b>         | 131                 | 49.06  |
| <b>me es indiferente su ubicación</b> | 24                  | 8.99   |
| <b>TOTAL</b>                          | 267                 | 100.00 |

Fuente: Encuesta aplicada a moradores del cantón Zamora

Elaborada por: Autor

El análisis de los resultados arroja que la mayoría de la población ve de forma viable la reubicación del cementerio, en algunas de las encuestas se podía conversar con el encuestado y hacían referencia a que la reubicación se lleve a cabo con parámetros actuales y dando prioridad al usuario. El porcentaje que considera que el cementerio actual está bien ubicado se da por la facilidad de traslado y la cercanía que tiene el equipamiento con el centro de la ciudad.

## 2. ¿Con qué frecuencia visita usted el cementerio?

**Tabla 10. Frecuencia de visita al cementerio**

| Opciones                           | Número de respuesta | %      |
|------------------------------------|---------------------|--------|
| <b>diariamente</b>                 | 0                   | 0      |
| <b>una vez a la semana</b>         | 8                   | 3.00   |
| <b>dos a más veces a la semana</b> | 9                   | 3.37   |
| <b>una vez al mes</b>              | 14                  | 5.24   |
| <b>dos o más veces al mes</b>      | 9                   | 3.37   |
| <b>una vez al año</b>              | 124                 | 46.44  |
| <b>dos o más veces al año</b>      | 87                  | 32.58  |
| <b>nunca</b>                       | 16                  | 5.99   |
| <b>TOTAL</b>                       | 267                 | 100.00 |

Fuente: Encuesta aplicada a moradores del cantón Zamora

Elaborada por: Autor

La tradición observada en Zamora y en la mayoría de las ciudades del Ecuador de visitar las sepulturas de los familiares o amigos difuntos el 2 de Noviembre determina que un porcentaje mayoritario de un 46,44 % asisten al cementerio una vez al año.

## 3. ¿Cuenta usted con algún familiar sepultado en el cementerio de Zamora?

**Tabla 11. Existencia de familiares sepultados en el cementerio de Zamora**

| Opciones     | Número de respuesta | %      |
|--------------|---------------------|--------|
| <b>sí</b>    | 203                 | 76.03  |
| <b>no</b>    | 64                  | 23.97  |
| <b>TOTAL</b> | 267                 | 100.00 |

Fuente: Encuesta aplicada a moradores del cantón Zamora

Elaborada por: Autor

Las personas que visitan este lugar en su mayoría cuentan con familiares sepultados allí, otras, sin embargo, aunque no tienen ningún familiar sepultado en el cementerio de Zamora, pero sí en otro cantón o provincia, cuando no pueden ir a visitar en el lugar donde se encuentra sepultado su familiar, acuden a este equipamiento y en la Cruz Mayor prenden una vela y hacen oración por el alma del difunto.

#### 4. Si usted cuenta con un familiar sepultado en el cementerio ¿De qué forma se encuentra sepultado su familiar?

Tabla 12. Forma de sepultura

| Opciones                    | Número de respuesta | %      |
|-----------------------------|---------------------|--------|
| <b>bóvedas individuales</b> | 179                 | 67.04  |
| <b>mausoleo</b>             | 47                  | 17.60  |
| <b>entierro bajo suelo</b>  | 26                  | 9.74   |
| <b>nichos por cremación</b> | 1                   | 0.37   |
| <b>nichos exhumados</b>     | 14                  | 5.24   |
| <b>otros</b>                | 0                   | 0.00   |
| <b>TOTAL</b>                | 267                 | 100.00 |

Fuente: Encuesta aplicada a moradores del cantón Zamora

Elaborada por: Autor

El cementerio Parque de los Recuerdos cuenta con más espacios de edificaciones verticales para la sepultura en bóvedas individuales, lo que se refleja en los resultados obtenidos. En Zamora el término mausoleo se emplea de una forma incorrecta, un porcentaje de la población hace referencia a las edificaciones verticales como mausoleos. El área de sepultura bajo suelo es poca, tienen prioridad de utilizar este servicio las personas ilustres de la ciudad.

#### 5. Cuando visita el cementerio ¿qué actividades usted desarrolla?

**Tabla 13. Actividades desarrolladas**

| Opciones                               | Número de respuesta | %      |
|----------------------------------------|---------------------|--------|
| <b>visitar la tumba de un familiar</b> | 179                 | 43.00  |
| <b>acompañar a un amigo o familiar</b> | 123                 | 30.00  |
| <b>rezar</b>                           | 102                 | 24.00  |
| <b>otros</b>                           | 14                  | 3.00   |
| <b>TOTAL</b>                           | 267                 | 100.00 |

**Fuente:** Encuesta aplicada a moradores del cantón Zamora

**Elaborada por:** Autor

Cuando van al Parque de los Recuerdos la mayoría de las personas acuden para visitar la tumba de sus familiares y amigos. Los católicos rezan allí por el alma de sus familiares, hay otras personas que solo van por acompañar a los amigos o familiares. Cuando se acerca el día de los difuntos las personas se dan cita en este lugar para adecentar el espacio donde se encuentra sepultado su familiar.

#### 6. ¿Qué otras actividades le gustaría desarrollar en el cementerio?

**Tabla 14. Actividades a desarrollar en el cementerio**

| Opciones                | Número de respuesta | %      |
|-------------------------|---------------------|--------|
| <b>turismo</b>          | 97                  | 19.00  |
| <b>descanso</b>         | 174                 | 35.00  |
| <b>observar paisaje</b> | 103                 | 20.00  |
| <b>paseo familiar</b>   | 112                 | 22.00  |
| <b>otros</b>            | 21                  | 4.00   |
| <b>TOTAL</b>            | 267                 | 100.00 |

**Fuente:** Encuesta aplicada a moradores del cantón Zamora

**Elaborada por:** Autor

Por ser un camposanto las personas prefieren el descanso como una forma de respeto hacia sus familiares, un lugar donde puedan meditar y estar en ambiente de paz y tranquilidad. Como complemento se desea que se potencialice el paisaje que existe en la ciudad y formar un clima armonioso con la naturaleza, con estos aspectos se fomentaría los paseos familiares.

#### 7. ¿Qué espacios cree usted que hacen falta en el cementerio actual?

**Tabla 15. Espacios que hacen falta en el cementerio**

| Opciones               | Número de respuesta | %      |
|------------------------|---------------------|--------|
| <b>estacionamiento</b> | 193                 | 29.00  |
| <b>crematorio</b>      | 152                 | 23.00  |
| <b>capilla</b>         | 102                 | 15.00  |
| <b>velatorio</b>       | 111                 | 17.00  |
| <b>nichos</b>          | 87                  | 13.00  |
| <b>otros</b>           | 23                  | 3.00   |
| <b>TOTAL</b>           | 267                 | 100.00 |

Fuente: Encuesta aplicada a moradores del cantón Zamora

Elaborada por: Autor

La falta de estacionamientos en la actualidad y el conflicto que genera llegar al Parque de los Recuerdos se evidencia en los resultados de la encuesta. Requiriéndose implementar además diferentes áreas que en las normativas actuales ya son espacios fijos y obligatorios como: crematorios, velatorios, nichos y una capilla que esté acorde al equipamiento y sea funcional. Otros espacios demandados son los sanitarios y áreas verdes.

#### 8. ¿Qué tipo de mobiliario cree usted que hace falta?

**Tabla 16. Mobiliario que hace falta**

| Opciones                          | Número de respuesta | %      |
|-----------------------------------|---------------------|--------|
| <b>bancas</b>                     | 204                 | 25.00  |
| <b>luminarias</b>                 | 120                 | 15.00  |
| <b>basureros</b>                  | 177                 | 21.56  |
| <b>bebederos o llaves de agua</b> | 130                 | 16.00  |
| <b>señalética</b>                 | 174                 | 21.12  |
| <b>otros</b>                      | 19                  | 2.00   |
| <b>TOTAL</b>                      | 267                 | 100.00 |

Fuente: Encuesta aplicada a moradores del cantón Zamora

Elaborada por: Autor

El mobiliario urbano debe dar respuesta a los problemas existentes. Para generar confort a los usuarios la prioridad es contar con bancas para el descanso. Las personas encuestadas interesan la ubicación de escaleras de mano para poder adecentar la lápida de la bóveda dada la altura de las edificaciones que en algunos casos tienen más de 5m de alto.

9. ¿Si existiera el servicio de cremación lo utilizaría?

**Tabla 17. Preferencia por el servicio de cremación**

| Opciones     | Número de respuesta | %             |
|--------------|---------------------|---------------|
| sí           | 194                 | 72.66         |
| no           | 73                  | 27.34         |
| <b>TOTAL</b> | <b>267</b>          | <b>100.00</b> |

Fuente: Encuesta aplicada a moradores del cantón Zamora

Elaborada por: Autor

La necesidad de modernización de los equipamientos es incuestionable, esta pregunta se realiza con la finalidad de saber la opinión de las personas con un tema que en Zamora todavía no se practica y en sí podría cambiar cierta percepción de la manera de sepultura.

10. ¿Qué forma de sepultura cree usted que es la más conveniente?

**Tabla 18. Forma de sepultura más conveniente**

| Opciones                     | Número de respuesta | %             |
|------------------------------|---------------------|---------------|
| entierro bajo suelo          | 29                  | 10.86         |
| entierro bajo suelo familiar | 34                  | 12.73         |
| bóveda individual            | 56                  | 20.97         |
| nichos cinerarios            | 79                  | 29.59         |
| mausoleos                    | 25                  | 9.36          |
| mausoleos familiar           | 44                  | 16.48         |
| <b>TOTAL</b>                 | <b>267</b>          | <b>100.00</b> |

Fuente: Encuesta aplicada a moradores del cantón Zamora

Elaborada por: Autor

Esta pregunta se formuló con el objetivo de saber de qué forma o cuál creen que es la mejor forma de sepultura.

Como en la pregunta 9 las personas ven favorable la implementación de los servicios de cremación apreciándose un porcentaje favorable en las respuestas, de ahí se continúa con el mismo tipo de sepultura que prevalece en la actualidad que son las

bóvedas individuales.

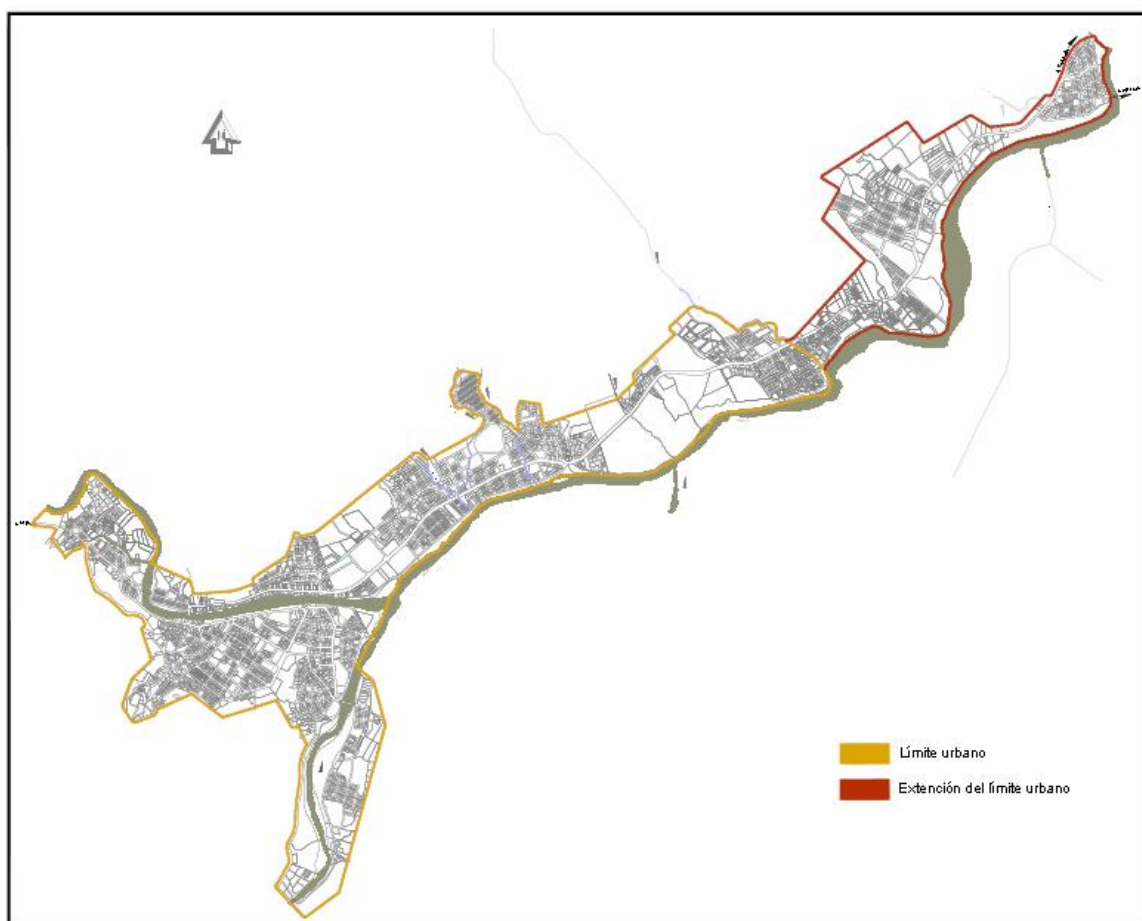
### **3.5 Análisis urbano**

#### **3.5.1 Características urbanas**

Se estudiará las características urbanas generadas con el Plan de Ordenamiento Urbano de Zamora de 1992, y cómo se constituye en la actualidad con el Plano Catastral 2014. Durante este lapso de tiempo ha tenido un crecimiento notorio la ciudad, la finalidad principal de este estudio es encontrar un terreno acorde para la implementación del nuevo cementerio basado en las normativas del Ministerio de Salud.

Según el Plan de Ordenamiento Urbano vigente en Zamora, la ciudad se desarrolla en una primera etapa entre los años 1950-1970, contaba con los límites naturales que constituyen los márgenes de los ríos Zamora y Bombuscaro y posteriormente crece de forma longitudinal sobre la vía que conduce a Yantzaza y al otro extremo desde la parroquia el Limón, entrada a la ciudad desde la provincia de Loja.

En la actualidad la ciudad se sigue expandiendo hacia la vía que conduce a Yantzaza por lo que sus límites se van ampliando, considerándose ya como perímetro urbano el barrio Timbara que se encuentra a unos 8 km del centro de la ciudad. Pero hasta que no se actualice el plan de ordenamiento, sigue siendo el límite urbano el barrio Tunantza.

**Mapa 4. Prolongación del área urbana de Zamora**

Fuente: Catastro 2014  
Elaborado por: el autor

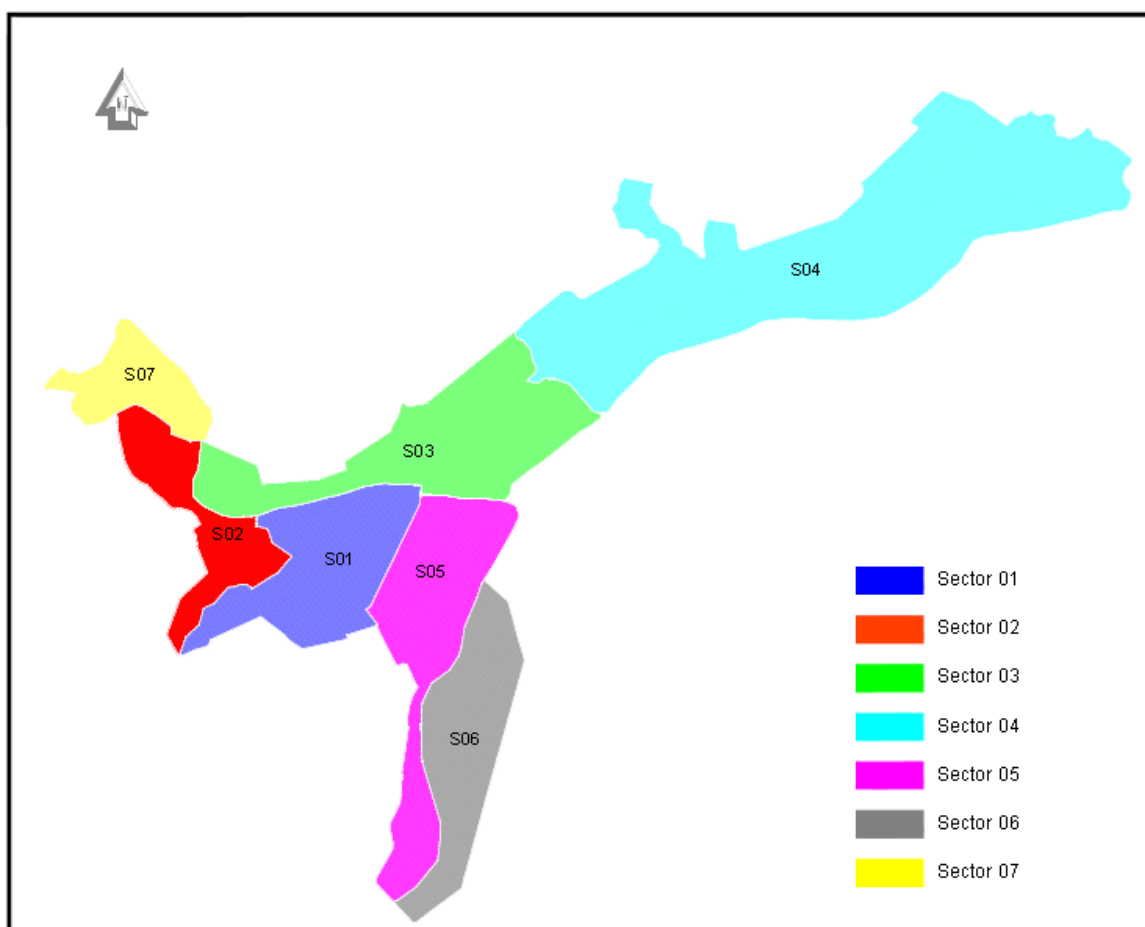
Según el plan de ordenamiento urbano vigente de la ciudad de Zamora, esta se divide en siete sectores tal como se visualiza en la tabla 15 y mapa 4.

**Tabla 19. Sectores y barrios según el Plan de Ordenamiento Urbano de Zamora 1992**

| Sector    | Barrio                          |
|-----------|---------------------------------|
| Sector 01 | Barrio "10 de noviembre"        |
|           | Barrio "San Francisco"          |
|           | Barrio "Jorge Mosqueta"         |
| Sector 02 | Barrio "2 de Noviembre"         |
|           | Barrio "El Remolino"            |
| Sector 03 | Barrio "Orillas de Zamora"      |
|           | Barrio "Benjamín Carrión"       |
| Sector 04 | Barrio "Pio Jaramillo Alvarado" |
|           | Barrio "La Chacra"              |
| Sector 05 | Barrio "Bombuscaro"             |
|           | Barrio "Alonso de Mercadillo"   |
| Sector 06 | Barrio "Santa Elena"            |
| Sector 07 | Barrio "El Limón"               |

Fuente: Plan de Ordenamiento Urbano de Zamora 1992  
Elaborado por: el autor

**Mapa 5. Área urbana del Plan de Ordenamiento Urbano de 1992**



**Fuente:** Plan de Ordenamiento Urbano de Zamora 1992

**Elaborado por:** el autor

El crecimiento de la ciudad ha llevado a que las autoridades vayan pensando en actualizar esta división territorial. De acuerdo al plan catastral de la ciudad del año 2014 el área urbana se encuentra dividida por zonas, sectores, manzanas y predios. Es así que Zamora está conformado de la siguiente manera.

**Tabla 20. Zonas, sectores y barrios según el plan Catastral de 2014**

|                |           |                                                                                                           |
|----------------|-----------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Zona 01</b> | Sector 01 | Barrio “El Limón”<br>Barrio “El Remolino”                                                                 |
|                | Sector 02 | Barrio “10 de noviembre”<br>Barrio “San Francisco”<br>Barrio “Jorge Mosqueta”<br>Barrio “ 2 de Noviembre” |
|                | Sector 03 | Barrio “Bombuscaro”<br>Barrio “Alonso de Mercadillo”                                                      |
|                | Sector 04 | Barrio “Santa Elena”                                                                                      |

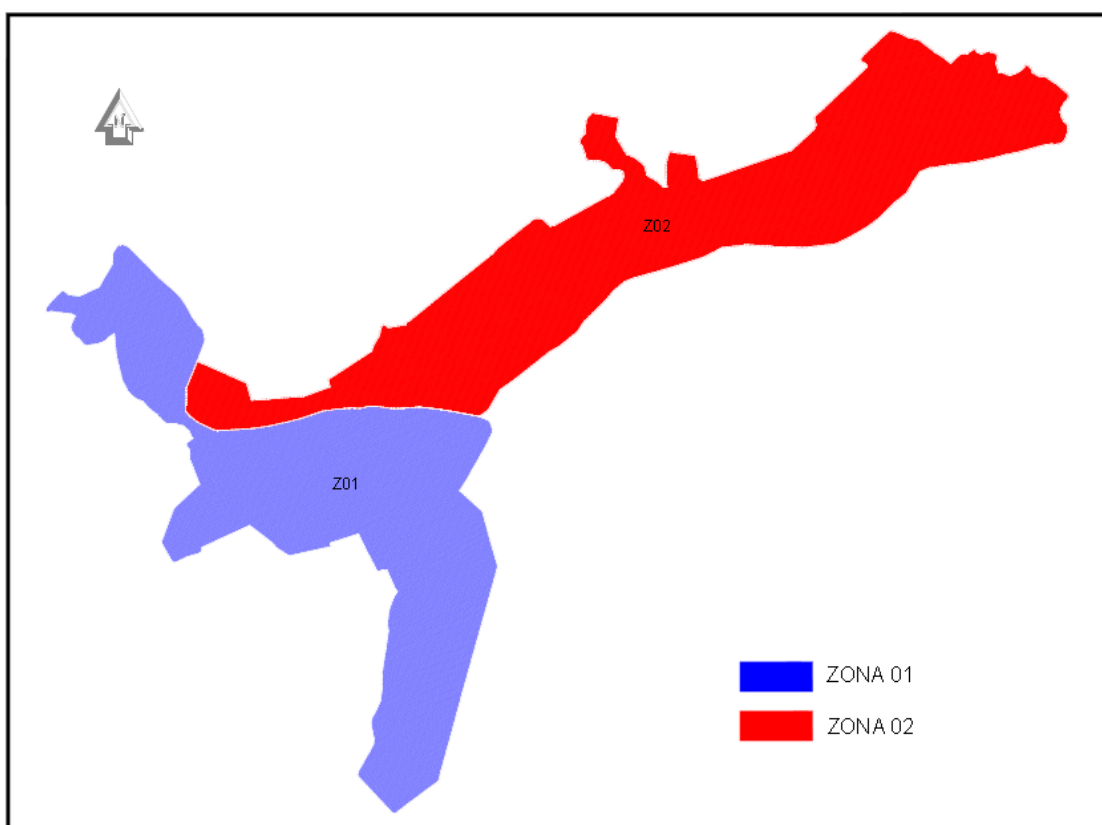
|                |           |                                                         |
|----------------|-----------|---------------------------------------------------------|
| <b>Zona 02</b> | Sector 01 | Barrio “Orillas de Zamora”<br>Barrio “Benjamín Carrión” |
|                | Sector 02 | Barrio “Pío Jaramillo Alvarado”<br>Barrio “La Colina”   |
|                | Sector 03 | Barrio “La Chacra”<br>Barrio “Tunatza”                  |

**Fuente:** Catastro 2014

**Elaborado por:** el autor

El cementerio actual se encuentra ubicado en la Zona 01, Sector 01, en donde se localiza la mayor concentración de población.

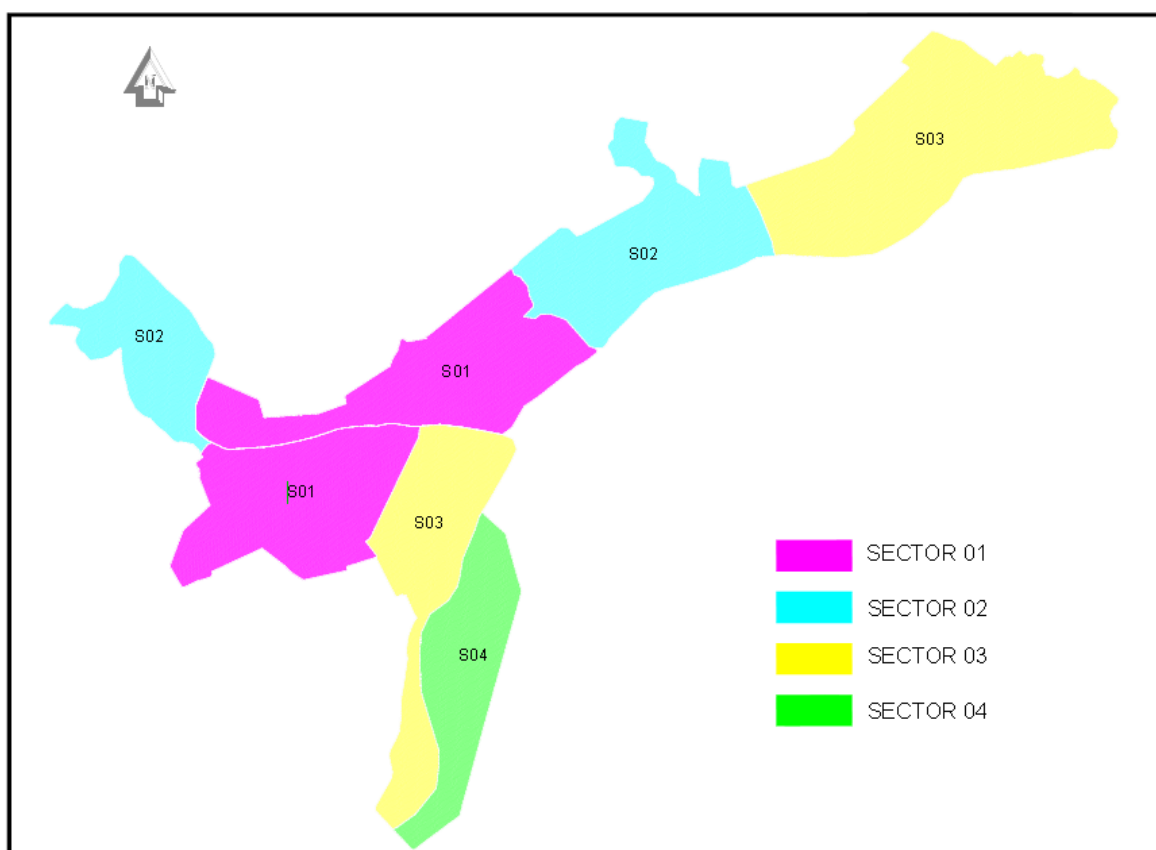
**Mapa 6. Área urbana por zonas según el plan catastral 2014**



**Fuente:** Catastro 2014  
**Elaborado por:** el autor

En el plan catastral del 2014 las zonas están divididas por el río Zamora, la zona 01 constituye el área central de la ciudad en la cual se desarrolla la mayoría de las actividades, lo contrario de la zona 02, donde se encuentran los sectores que se están consolidando como residenciales.

**Mapa 7. Área urbana por sectores según el plan catastral 2014**



Fuente: Catastro 2014  
Elaborado por: el autor

En los mapas 4, 5 y 6 para su análisis se considera el límite urbano actual que se tomó del Plan de Ordenamiento Urbano de Zamora 1992. Para el estudio actualizando las diferentes zonas y sectores se toma el plano catastral del 2014.

La ciudad de Zamora carece de un centro histórico. A través de los años ha ido modificando las características urbanas, en un principio se observaban viviendas de uno o máximo dos plantas, construcciones de adobe o bahareque con cubierta de teja (Ilustración 9). Desde hace mucho tiempo sus vías ya estaban bien definidas y se siguen manteniendo. El nacimiento de la ciudad como todas las ciudades fundadas por los españoles se ordenan desde la iglesia principal, en este caso desde la Iglesia Catedral, a partir de allí se distribuye la ciudad.

### Ilustración 11. Zamora de antaño



Fuente: página de Facebook, Zamora Querido

Elaborado por: el autor

La ciudad se fundó en lo que actualmente se conoce como centro de Zamora, los equipamientos necesarios para el desarrollo del mismo se encontraban en este sector.

En la actualidad por la falta de una ordenanza que valore el carácter urbano que tuvo la ciudad años atrás, como se visualiza en la ilustración 11, se han modificado las formas de construcción, generando cambios en el orden de la altura de las edificación (Ilustración 12), este cambio ha llevado a la pérdida de la identidad constructiva con la que se desarrolló la ciudad. Es así que la imagen urbana se ve distorsionada por las nuevas construcciones que se han implantado.

### Ilustración 12. Zamora en la actualidad



**Fuente:** página de Facebook, Zamora Querido  
**Elaborado por:** el autor

La mayor parte de equipamientos se concentran en el centro de la ciudad, generando distintas actividades y dando un dinamismo urbano concentrado.

La trama vial ha tenido que someterse a las condiciones topográficas del terreno, partiendo de una trama en damero desde el Parque Central y extendiéndose a lo largo de toda la ciudad.

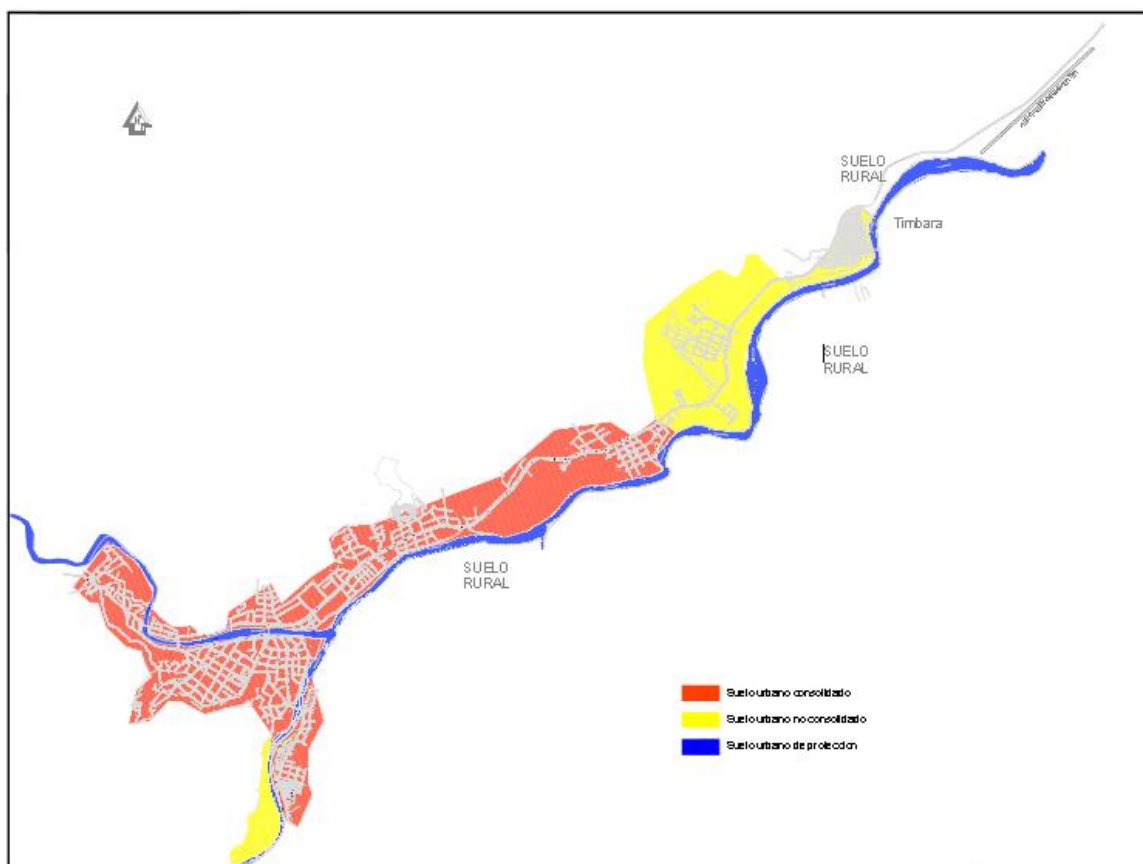
Las nuevas edificaciones han traído consecuencias negativas para la imagen urbana, en primera instancia por la no preservación de las viviendas antiguas y en segundo lugar por la cantidad de edificaciones que están a medio terminar, dado por el hecho que construyen edificios de cuatro o cinco pisos pero solo terminan uno o dos, y dejan los demás elementos estructurales visibles, como las varillas de las columnas o en otros casos las losas y columnas vistas, dando un mal aspecto al ornato de la ciudad.

Como se menciona anteriormente el crecimiento de la ciudad se está dando hacia la parte norte en las áreas periféricas de la vía que conduce a la ciudad de Yantzaza, en esta zona ya existen nuevas urbanizaciones residenciales, como también existen algunos equipamientos que se están generando como focos de crecimiento para esta nueva zona de expansión urbana.

### 3.5.2 Características de ocupación del suelo

A través del crecimiento de la ciudad se van generando zonas en donde la ocupación de suelo ya está consolidada, otras se están consolidando y algunas todavía no se consolidan, se observa cómo están divididas a través de las vías, manzanas y solares las urbanizaciones que en algunos casos están aprobadas por el Municipio y en otras están en proceso de aprobación.

**Mapa 8. Consolidación de ocupación del suelo**



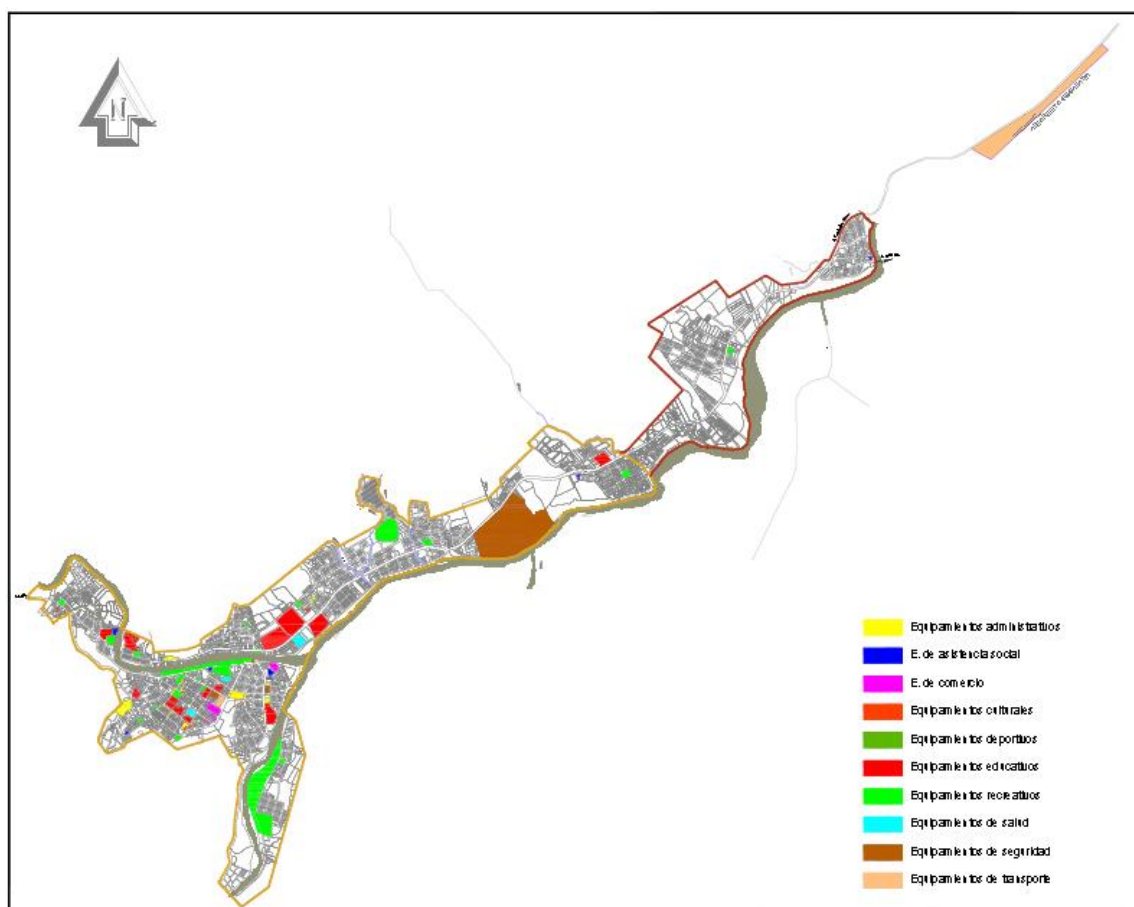
Fuente: Catastro 2014

Elaborado por: Autor

### 3.5.3 Equipamientos

A lo largo del tiempo en Zamora se han creado diferentes equipamientos que han ayudado al desarrollo y crecimiento de la ciudad, a continuación, se enumeran los equipamientos en forma general:

**Mapa 9. Equipamientos de la ciudad de Zamora**



**Fuente:** Catastro 2014

**Elaborado por:** Autor

En el mapa 8, se observa que la mayor concentración de los equipamientos se encuentra en la zona 01, sector 01 del Plano Catastral, que se considera como el casco central de la ciudad, aquí se encuentra ubicado el actual cementerio, algunos equipamientos se han ido implantando fuera de esta zona con el fin de descongestionar la urbe.

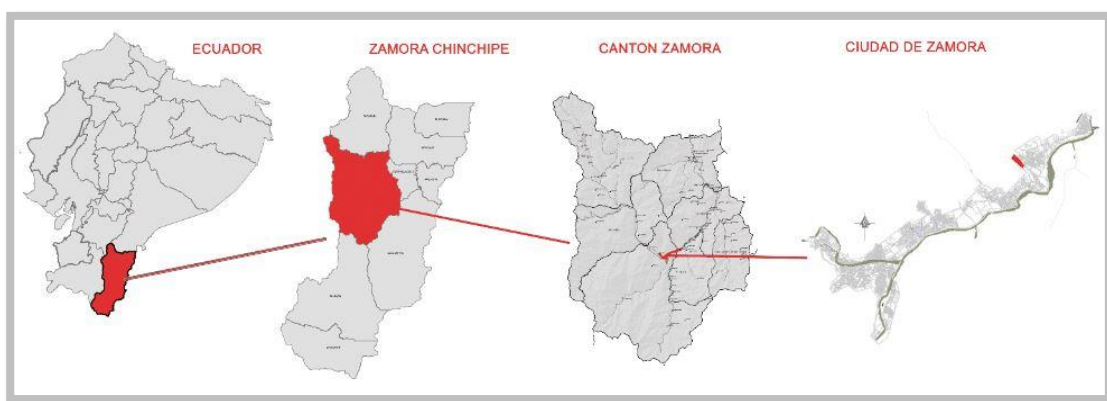
Después de todo este análisis se considera ideal la reubicación del cementerio, por lo que se considera que la nueva implantación debe ser al noreste de la ciudad en los sectores que aún no están consolidados que se encuentran fuera del perímetro urbano para respetar las normativas del Ministerio de Salud y que esta implantación no genere conflictos en las urbanizaciones aledañas. El GAD Municipal de Zamora no cuenta con terrenos en estos sectores, por lo que se deberá expropiar un terreno para implantar el nuevo proyecto del cementerio.

Luego de un recorrido con técnicos del GAD Municipal de Zamora por toda el área urbana se llegó a determinar que el mejor terreno para implantar el equipamiento se encuentra al noreste de la ciudad, entre los barrios El Mirador y Tunantza, los terrenos son de propiedad de la señora Rosa Chamba y del señor Polito Romero ya que son los únicos que se encuentran libres de cualquier planificación y cumplen con los requerimientos que exige el Ministerio de Salud. Como en el país no existe una ley que prevea el mínimo de terreno para la implantación de un cementerio, en nuestro proyecto la capacidad se calculará por la demanda que existe en el actual equipamiento e incorporando espacios que son necesarios y de acuerdo a la normativa vigente, proponiendo que el equipamiento tenga entre tres a cinco hectáreas de superficie con la finalidad que se pueda proyectar hacia el futuro.

### 3.6 Análisis del sitio

#### 3.6.1 Ubicación

**Ilustración 13. Ubicación del terreno**



**Fuente:** Autor

**Elaborada por:** Autor

El proyecto se ubicará al noreste de la ciudad de Zamora en una zona no consolidada, cerca de este terreno existe una urbanización del sindicato de choferes, así como equipamientos deportivos como la piscina semiolímpica y el velódromo que pertenecen a la Federación Deportiva de Zamora Chinchipe.

El terreno se encuentra ubicado fuera del área urbana en la Zona 02, Sector 03, del Plano Catastral del 2014, entre el barrio El Mirador y el barrio Tunantza, aproximadamente cuenta

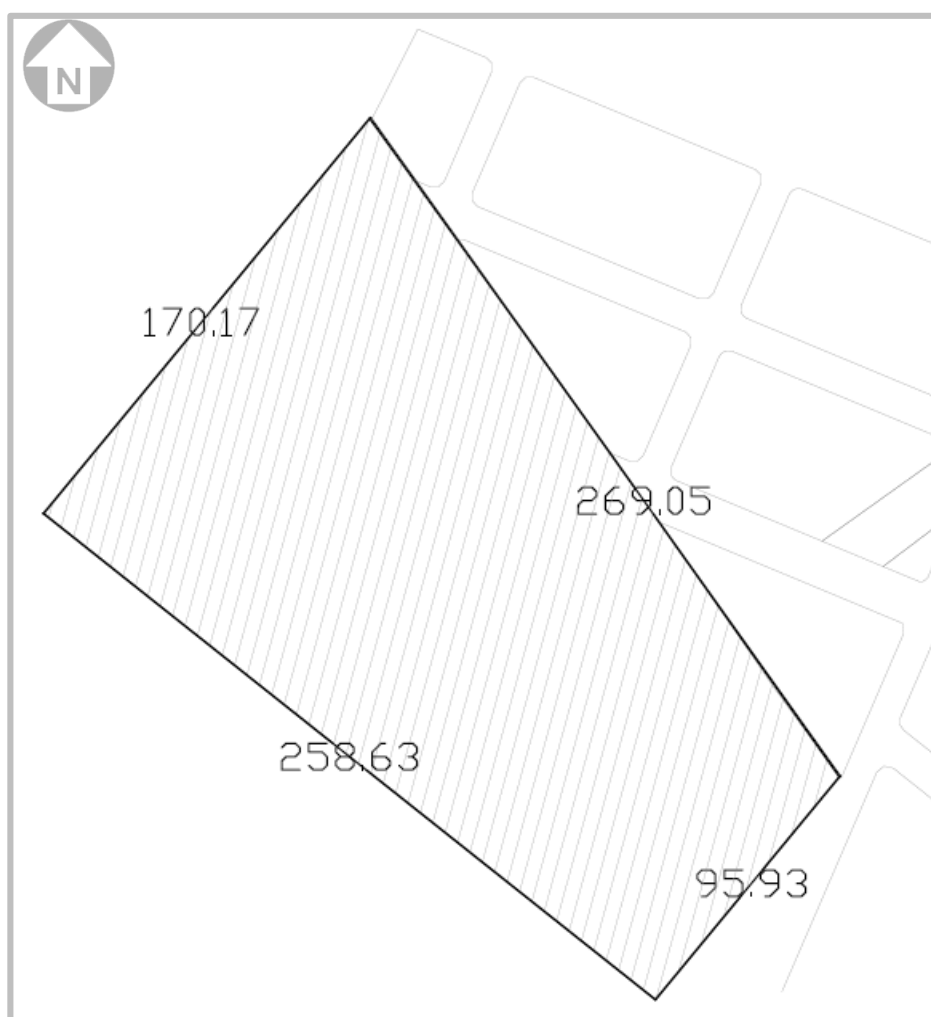
con un área de 3 hectáreas y media.

### 3.6.2 Morfología y topografía

#### 3.6.2.1 Extensión y forma del terreno

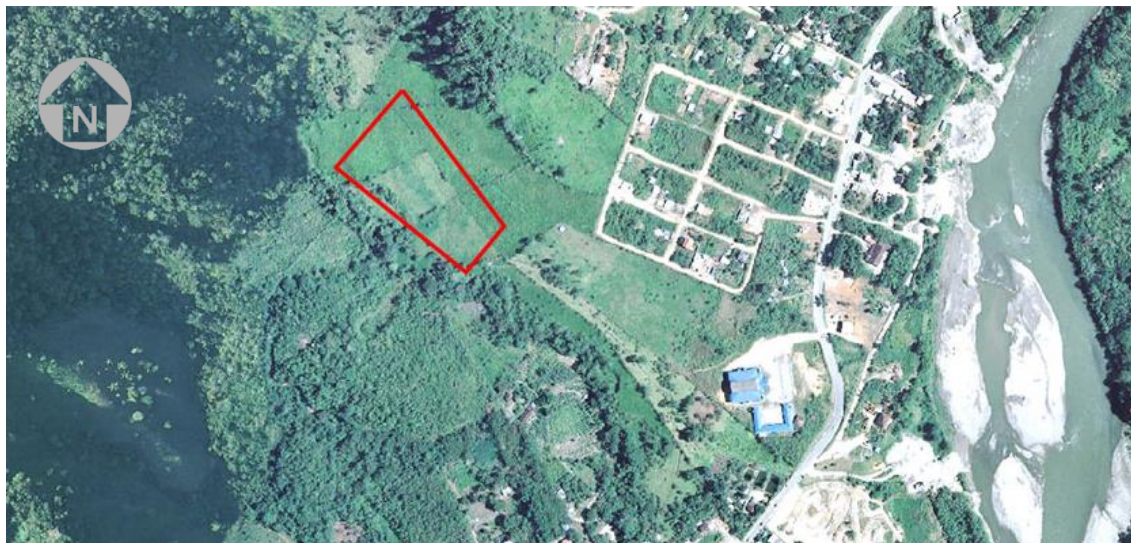
El terreno cuenta con una forma trapezoidal, el lado más largo está ubicado al este con una distancia de 269.05 m, es el único lado que va a colindar con una urbanización que se tiene previsto hacer en dicho sector. La arista más alta del terreno está al norte y tiene una distancia de 170.17 m., al sur se encuentra el lado más corto con una distancia de 95.93 m, al oeste tiene una distancia de 258.63 m, dando un área total del terreno de 34 480.65 m<sup>2</sup>.

**Ilustración 14. Extensión del terreno**



Fuente: Autor  
Elaborada por: Autor

**Ilustración 15. Emplazamiento del terreno**

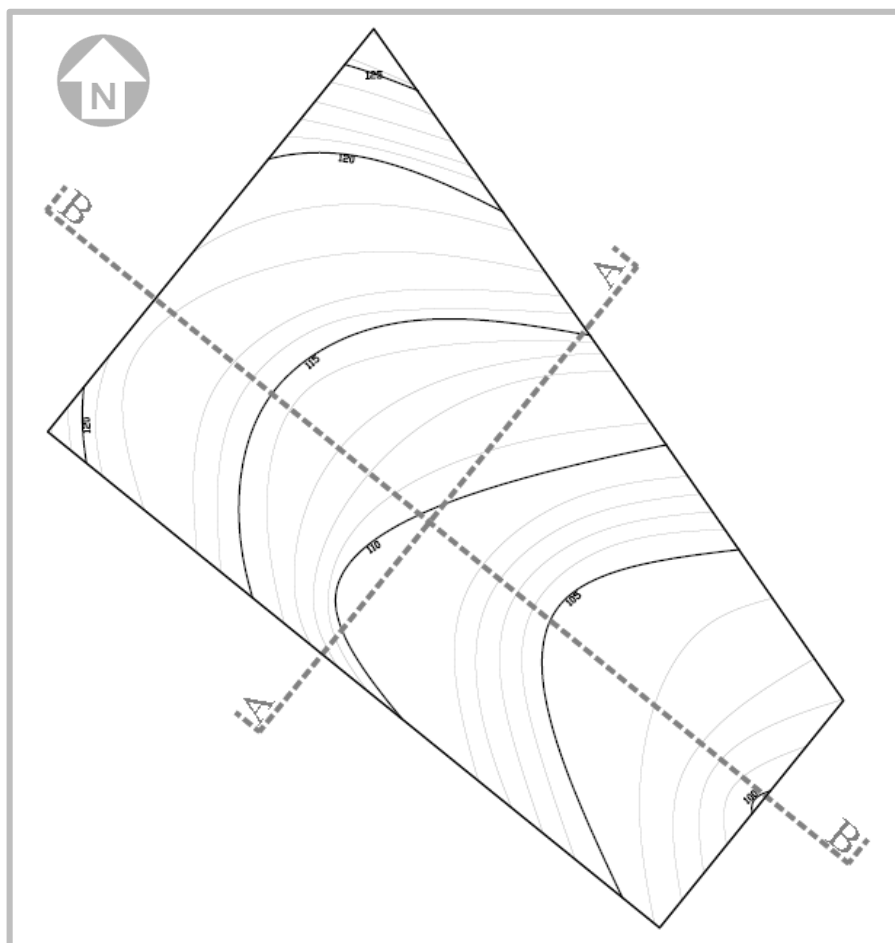


**Fuente:** Autor  
**Elaborada por:** Autor

### **3.6.2.2 Topografía**

El terreno posee una topografía irregular, al sur del terreno se encuentra la pendiente más baja y desde aquí va ascendiendo hasta llegar a la parte norte que es la parte más alta del terreno, generando una pendiente aproximada del 10 %.

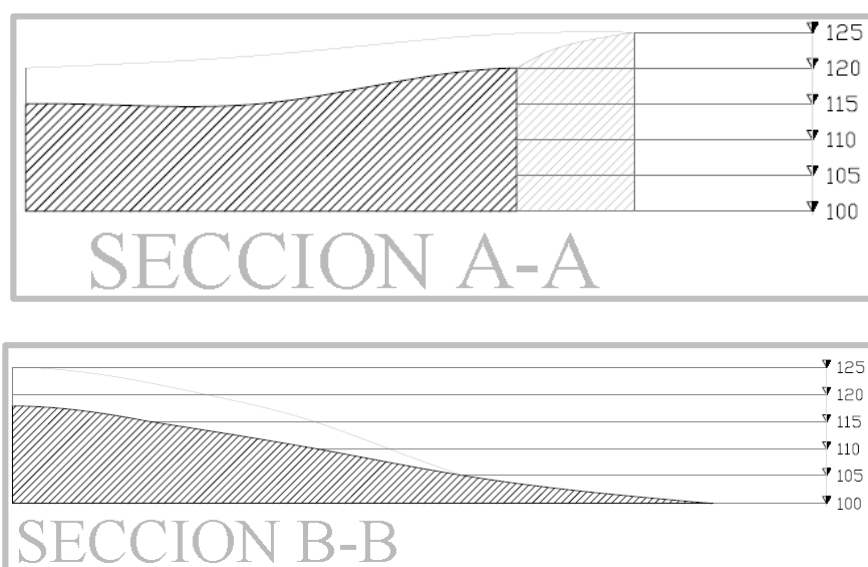
**Ilustración 16. Topografía del terreno**



**Fuente:** Autor

**Elaborado por:** el autor

**Ilustración 17. Secciones del terreno**



**Fuente:** Autor

**Elaborado por:** el autor

### 3.6.3 Accesibilidad

Para acceder al terreno existen diferentes vías, en la actualidad estas son de lastre y no cuentan con veredas para que transite el peatón. En la parte este del terreno se encuentra el proyecto de una urbanización que ya está aprobada por el GAD Municipal, en la que se tiene planificada abrir una vía directa desde la avenida Troncal Amazónica hasta el terreno en estudio como se observa en la ilustración 18, la cual permitirá minimizar el recorrido.

**Ilustración 18. Accesibilidad al terreno**



Fuente: Autor

Elaborada por: Autor

El transporte público (bus urbano), hace el recorrido por la avenida Troncal Amazónica que conduce a Yantzaza, es la única línea de transporte que existe en la ciudad con su recorrido Timbara-El Limón en los dos sentidos, las personas que lleguen por este medio de transporte deberán caminar aproximadamente unos 600m desde la parada de bus hasta el terreno.

### 3.6.4 Tipos de vías

Para poder llegar al terreno partimos en primer lugar de una avenida principal denominada Troncal Amazónica, que conecta hacia la parte sur en donde se encuentra el centro de la ciudad, y para la parte norte se conecta con las parroquias rurales de Timbara, Cumbaratza, Guadalupe, los cantones de Centinela del Condor, Yantzaza y el Pangui. Es una vía expresa,

encontrándose en óptimas condiciones para el uso vehicular, su capa de rodadura es de asfalto, y dentro del perímetro urbano cuenta con veredas para el paso peatonal.

### Ilustración 19. Tipos de vías del área de influencia



Fuente: Autor

Elaborada por: Autor

Las vías locales para ingresar al terreno son de lastre, lo que genera conflictos para el desplazamiento de los peatones por la falta de veredas, situación que se hace evidente tanto en invierno como en verano en que se genera barro y polvo respectivamente.

#### 3.6.5 Usos del suelo

La creación de nuevas urbanizaciones en el sector indicaría que el predominio del uso de suelo sea residencial, pero en la actualidad no se visualiza este hecho, existen más terrenos vacíos, que solo están ocupados a los dos lados a la vía a Yantzaza localizándose viviendas de uso mixto, la primera planta se ocupa como área comercial y las demás plantas como residencia.

La existencia de equipamientos deportivos en el sector se debe a que la Federación Deportiva de Zamora Chinchipe cuenta con terrenos en este lugar en los que aparecen construidas piscinas, residencia para los deportistas y el velódromo.

**Ilustración 20. Uso de suelo del sector**

Fuente: Autor

Elaborada por: Autor

### 3.6.6 Vegetación del lugar

La abundancia de vegetación es algo característico de la ciudad, en el terreno se encuentra poca vegetación alta pero sí hay vegetación baja ya que son terrenos destinados a pastizales para la ganadería. En los alrededores del terreno se visualiza el gran manto verde que cubre este sector no encontrando tipos de vegetación definida porque son propias de la naturaleza selvática que se encuentra en muchos lugares cercanos a la ciudad (Ilustración 21).

### Ilustración 21. Fotografía del terreno



Fuente: Autor  
Realizado por: Autor

## 3.6.7 Soleamientos y vientos

### 3.6.7.1 Soleamiento

El recorrido del sol en el sitio va desde los barrios El Mirador y Timbara al oriente de la ciudad hacia el occidente donde se encuentran los barrios Tunantza y Pío Jaramillo. El terreno se sitúa en un vértice alto y por no tener edificaciones ni vegetación alta a su alrededor, el sol incidirá directamente sobre el mismo. En el diseño se debe considerar este aspecto para generar lugares que brinden sombra.

### Ilustración 22. Soleamiento en el predio

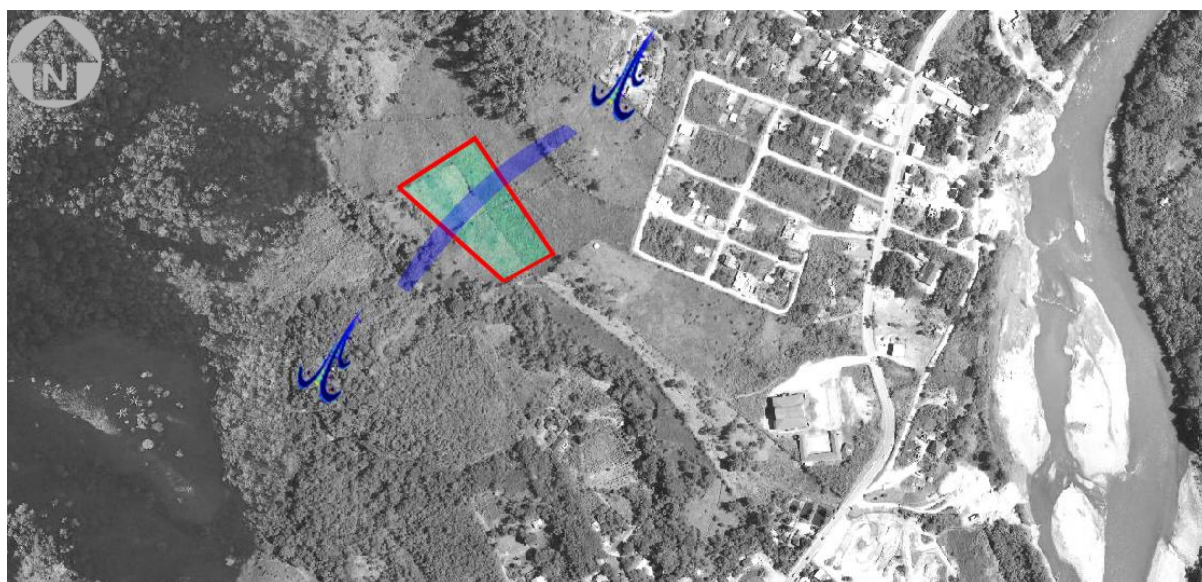


Fuente: Autor  
Elaborada por: Autor

### 3.6.7.2 Vientos

Los vientos siempre tendrán su recorrido en sentido contrario a la corriente del río, es decir, que va de noreste a suroeste, debiéndose considerar estrategias para que este punto no perjudique ambientalmente a la ciudad porque los vientos se dirigen hacia el área consolidada. El clima es de tipo tropical. Existe una gran cantidad de lluvia durante todo el año en Zamora, incluso en el mes más seco. La clasificación del clima de Köppen-Geiger es Af. La temperatura media anual es de 21.9 ° C. En el año la precipitación media es 1862 mm.

**Ilustración 23. Vientos en el predio**



Fuente: Autor  
Elaborada por: Autor

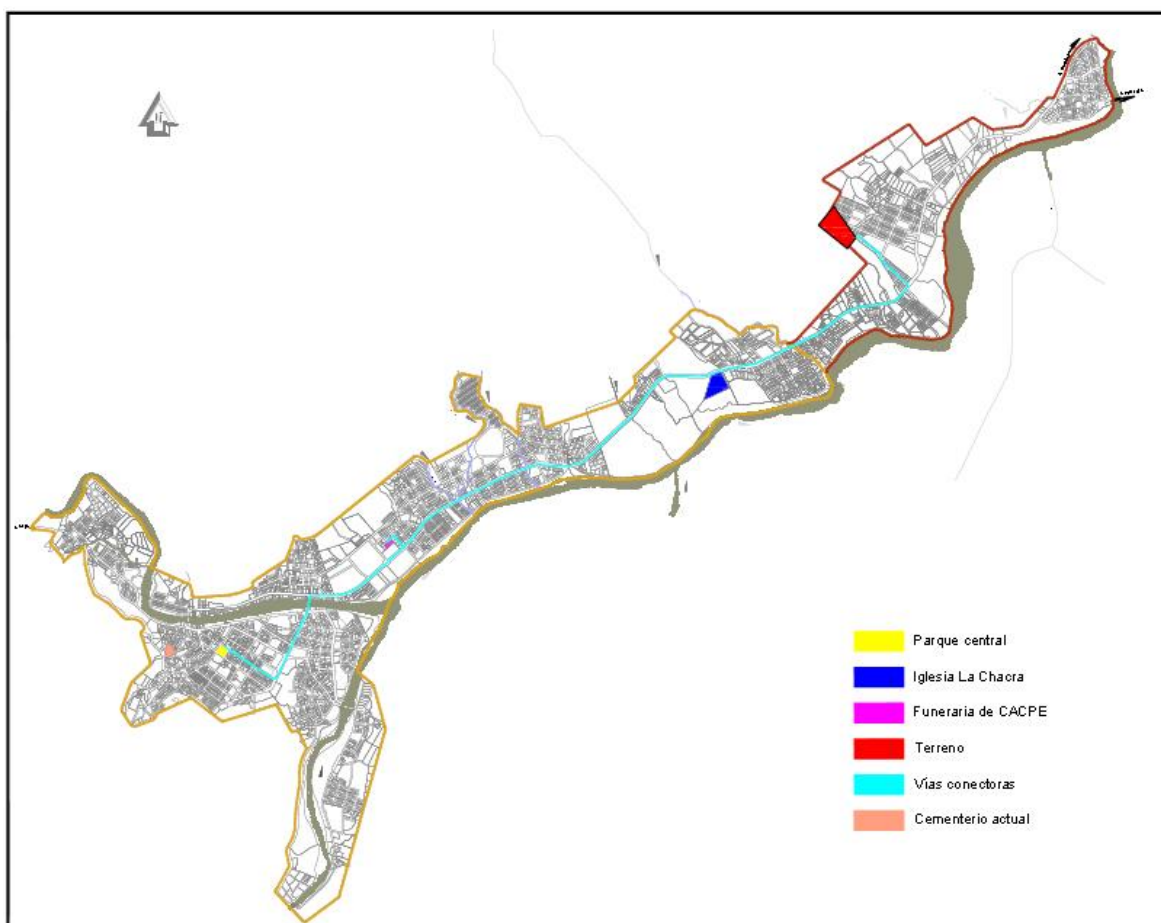
### 3.6.8 Inserción del terreno con la ciudad

Dentro del contexto urbano existe un cambio en el sentido de perseverar los espacios naturales o áreas verdes por la riqueza existente en estos lugares, este aspecto se ve durante todo la vía Troncal Amazónica la cual permite unir estos sectores periféricos con la ciudad.

Los equipamientos que tienen relación con el cementerio son las iglesias y las funerarias, en este caso se van a formar una relación directa entre la Iglesia La Chacra, la funeraria de la CACPE y el cementerio.

Haciendo un recorrido desde la funeraria hacia el terreno del proyecto se deberá transitar 4.85 km, desde la Iglesia La Chacra 2.15 km. y para llegar desde el centro de la ciudad aproximadamente son 6.00 km. En el mapa 9 se podrá observar esta relación, marcando principalmente la vía que conecta dichos lugares.

**Mapa 10. Inserción con la ciudad**



Fuente: Catastro 2014

Elaborado por: Autor

### 3.6.9 Paisaje urbano

En el sector predomina el paisaje natural porque el barrio está en un proceso de consolidación y existen pocas edificaciones como se muestra en la Ilustración 12. Se están construyendo nuevas vías para poder llegar al sector, por lo que se ve afectado el medio natural.

En las ilustraciones 24, 25 y 26 se observa que alrededor del terreno no existen edificaciones, ni infraestructura como postes de luz. Se puede visualizar la abundancia de

vegetación formando un paisaje natural desde los diferentes puntos de vista.

**Ilustración 24. Vista hacia el sur**



**Fuente:** Autor

**Elaborada por:** Autor

**Ilustración 25. Vista hacia el oeste**



**Fuente:** Autor

**Elaborado por:** Autor

**Ilustración 26. Vista hacia el norte**



**Fuente:** Autor

**Elaborada por:** Autor

## **Capítulo IV**

### **4. Propuesta de diseño**

#### **4.1 Idea general del diseño**

En la propuesta se deberán considerar algunas normativas para la utilización de los materiales, en este caso se empleará bloque o ladrillo para crear un muro sólido que dividan al futuro equipamiento del exterior, por lo que se deberán generar ciertas estrategias para que no sea un área aislada y en los accesos crear formas para tener un solo ambiente entre el exterior y el interior.

Con la creación de un nuevo Parque de los Recuerdos se intenta solucionar el déficit de bóvedas existen en el actual equipamiento, por lo que se establecerá el número necesario de acuerdo a la demanda, para que dicho equipamiento funcione de una forma coherente teniendo en cuenta incluso el crecimiento de la ciudad a futuro.

#### **4.2 Programa arquitectónico**

Se plantea que el nuevo Parque de los Recuerdos esté acorde con las normativas del Ministerio de Salud y brinde respuesta a las diferentes necesidades que requiere el conglomerado social del cantón Zamora.

##### **4.2.1 Área de influencia**

La propuesta tendrá una influencia general de la población. Si bien los flujos peatonales no son masivos durante el año existe un día donde gran parte de los habitantes de la localidad visita este equipamiento, es por eso que dentro de las expectativas de la propuesta está generar diferentes espacios urbanos en el contexto y facilitar el acceso de personas no solo para ese día sino durante todo el resto del año.

La influencia se dará de dos formas: la influencia directa y la influencia indirecta.

**Influencia directa.** Se considera a toda la población que tiene familiares o amigos sepultados en el lugar, por el hecho de que son los que con más frecuencia visitan sus tumbas.

**Influencia indirecta.** Se considera a las personas de otros lugares que visitan este equipamiento, ya sea por turismo, o también porque tienen familiares sepultados en el lugar pero ellos viven en otros cantones o provincias y su visita al lugar se da con poca frecuencia.

#### 4.2.2 Usuario

Después de un análisis minucioso, podremos determinar el porcentaje de usuarios que visitarán el equipamiento, existiendo dos tipos: de forma directa o de forma indirecta.

**Directa.** En este parámetro estarán los empleados municipales que trabajen en este lugar, como guardias, el gerente del equipamiento y las personas del área administrativa, es decir que estarán allí diariamente por lo que tendrán una frecuencia directa con el Parque de los Recuerdos.

**Indirecta.** Los usuarios en general que visitan el lugar, ya sea una o varias veces durante el año, concluyendo que es la mayor parte de la población.

#### 4.3 Programa de necesidades

Durante el diagnóstico se analizó claramente cómo han evolucionado los criterios de diseño de este tipo de equipamiento de acuerdo al conocimiento de los diferentes requerimientos que se han presentado a través de los años, lo que se considerará en el plan de necesidades, al igual que las normativas que se manejan en el país, cuya entidad responsable para este tipo de equipamientos es el Ministerio de Salud.

Otro aspecto muy importante para desarrollar el programa de necesidades son los criterios emitidos en las encuestas realizadas a la población, base importante para que el diseño se encamine o se incorpore a la práctica de las diferentes tradiciones de la cultura zamorana.

El programa de necesidades establecerá diferentes áreas que son básicas en las normas

de diseño de cementerios, las que a continuación se describen:

- **Zona administrativa.** Este espacio será designado para la administración, mantenimiento y para el funcionamiento del equipamiento, satisfaciendo las necesidades del usuario y está compuesta por las siguientes áreas:
  - Administración.
  - Área de mantenimiento (bodega, cuarto de máquinas).
  - Área de servicios sanitarios.
- **Zona de inhumación.** Se crearán diferentes espacios de sepultura con la finalidad de generar áreas abiertas para la libre circulación de las personas y facilitar el acceso a las tumbas. Está compuesta por:
  - Bóvedas.
  - Sepultura bajo suelo.
  - Nichos.
  - Mausoleos.
- **Zona de servicios auxiliares.** Los servicios auxiliares servirán para un mejor funcionamiento de las instalaciones, algunos de estos son obligatorios y necesarios como:
  - Capilla.
  - Crematorio.
  - Cafetería.
  - Velatorio (proyección a futuro).

En la actualidad la velación de los cadáveres se hace en la vivienda de los familiares. En el proyecto se dejará un espacio para la creación de salas de velación lo que facilitará la implementación de la velación obligatoria en funerarias o en el propio cementerio, este aspecto dependerá del GAD Municipal cuando se legalice la ordenanza.

- **Zona de circulación.** Como parte de estos espacios están los estacionamientos, sitio en el cual el usuario dejará su vehículo y podrá también recorrer el equipamiento de una forma segura a través de las vías vehiculares, o luego del estacionamiento transitar a pie internamente por vías peatonales o caminerías, generando espacios abiertos y dando prioridad a este tipo de circulación.
  - Área de parqueo.
  - Caminerías.

- Espacios abiertos.

#### **4.3.1 Cuadro de áreas**

En el cuadro de áreas se determina la demanda de cada espacio que se ha descrito en el programa de necesidades, dentro de la zona de inhumación y exhumación, se precisa el porcentaje por bloques, esto servirá para que en el diseño sean espacios tipos que se irán implantando según la demanda (tabla 21).

Tabla 21. Cuadro de áreas

| Zonas                          | Áreas                                                                                                                                                                       | Sub Áreas                    | Cantidad | # de usuarios | Dimensión m2 | Área Total M2 |
|--------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------|----------|---------------|--------------|---------------|
| Administrativa                 | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Administración.</li> <li>• Área de mantenimiento (bodega, cuarto de máquinas).</li> <li>• Área de servicios sanitarios.</li> </ul> | Información.                 | 1        | 1             | 6.00         | 6.00          |
|                                |                                                                                                                                                                             | Gerencia.                    | 1        | 1             | 7.50         | 7.50          |
|                                |                                                                                                                                                                             | Secretaria.                  | 1        | 1             | 6.00         | 6.00          |
|                                |                                                                                                                                                                             | Archivo General.             | 1        | 1             | 9.00         | 9.00          |
|                                |                                                                                                                                                                             | Sala de espera.              | 1        | 6             | 12.00        | 12.00         |
|                                |                                                                                                                                                                             | Baños.                       | 4        | 3             | 6.00         | 24.00         |
|                                |                                                                                                                                                                             | Bodegas.                     | 1        | 2             | 16.00        | 16.00         |
|                                |                                                                                                                                                                             | Garita de guardia.           | 1        | 1             | 4.00         | 4.00          |
|                                |                                                                                                                                                                             | Cuarto de máquina.           | 2        | 1             | 16.00        | 32.00         |
| De Inhumaciones y Exhumaciones | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Bóvedas.</li> <li>• Sepultura bajo suelo.</li> <li>• Nichos.</li> <li>• Mausoleos.</li> </ul>                                      |                              | 10       | x             | 2.50         | 25.00         |
|                                |                                                                                                                                                                             | Sepultura bajo suelo triple. | 15       | x             | 2.50         | 37.50         |
|                                |                                                                                                                                                                             | Sepultura bajo suelo doble.  | 16       | x             | 1.47         | 23.52         |
|                                |                                                                                                                                                                             | Bóveda individual.           | 10       | x             | 0.35         | 3.50          |
|                                |                                                                                                                                                                             | Nichos para exhumados.       | 30       | x             | 0.25         | 7.50          |
|                                |                                                                                                                                                                             | Nichos cremados.             |          |               |              |               |
|                                |                                                                                                                                                                             | Mausoleos familiares.        | 3        | x             | 30.00        | 90.00         |
|                                |                                                                                                                                                                             | Mausoleos asociaciones.      | 5        | x             | 60.00        | 300.00        |
|                                |                                                                                                                                                                             | Bóvedas para niños.          | 20       | x             | 1.05         | 21.00         |
| Servicios Auxiliares           | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Capilla.</li> <li>• Crematorio.</li> <li>• Cafetería.</li> </ul>                                                                   | • Capilla.                   | 1        | 100           | 250.00       | 250.00        |
|                                |                                                                                                                                                                             | • Cafetería.                 | 1        | 10            | 100.00       | 100.00        |

|                     |                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                     |                                                  |                                                                                         |                                                                                         |
|---------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------|--------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------|
|                     | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Velatorio. (proyección a futuro).</li> </ul>                                     | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Crematorio.</li> </ul> Recepción de cadáver.<br>Sala de espera<br>Oficina médico responsable.<br>Cuarto de protección y conservación del cuerpo<br>Horno.<br>Cuarto de máquina.<br>Distribución de cadáver.<br>Bodega<br><ul style="list-style-type: none"> <li>• Velatorio.</li> </ul> | 1<br>1<br>1<br>1<br>1<br>1<br>1<br>1<br>1<br>1<br>2 | 1<br>3<br>1<br>1<br>1<br>1<br>1<br>1<br>1<br>100 | 264.00<br>42.00<br>6.00<br>25.00<br>50.00<br>42.00<br>36.00<br>33.00<br>30.00<br>200.00 | 264.00<br>42.00<br>6.00<br>25.00<br>50.00<br>42.00<br>36.00<br>33.00<br>30.00<br>400.00 |
| Zona de circulación | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Área de parqueo.</li> <li>• Caminerías.</li> <li>• Espacios abiertos.</li> </ul> | Parqueadero<br>Áreas verdes<br>Espacio de estar                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 1<br>X<br>15                                        | 70<br>X<br>10                                    | 12.50<br>2000.00<br>7.00                                                                | 875.00<br>2000.00<br>150.00                                                             |

Fuente: Autor

Elaborado por: Autor

En el proyecto se mantendrán los cinco espacios de las asociaciones, donde cada bloque tendrá espacio para 96 bóvedas, cuando se ocupe toda la capacidad la asociación podrá adquirir otro bloque con la misma capacidad. En la actualidad existen 1735 bóvedas, en el diseño se propone la creación de 1216 espacios para sepultura que a futuro se puede duplicar, esto se explica en la descripción del proyecto. Es importante precisar que el servicio para entierro bajo suelo no es para toda la población, en el proyecto se propone que los espacios libres y áreas verdes estén rodeados de vegetación facilitando 1540 espacios de sepultura.

Por la falta del servicio de cremación no existen nichos con este fin, dentro de la propuesta se plantea una edificación con 238 espacios y se pueden aumentar tres edificaciones según vaya creciendo la demanda. La capacidad de los diferentes espacios se explica en la descripción del proyecto.

#### **4.4 Proyecto arquitectónico**

##### **4.4.1 Conceptualización**

La conceptualización de las tradiciones fúnebres en el cantón Zamora aparece referida en el Capítulo II lo que ha sido considerado para la elección del sitio, el diseño y la concepción de las diferentes áreas del nuevo equipamiento.

Se priorizará el recorrido del visitante y la actividad que va a desarrollar, se toma en cuenta cómo se desenvuelve este aspecto en la actualidad y las tradiciones culturales y religiosas que prevalecen sobre las demás. Ver Ilustración 27

**Ilustración 27. Conceptualización**



**Fuente:** Autor  
**Elaborado por:** el autor

El recorrido que se genera previo al acto de sepultura de una persona es un aspecto fundamental ya que viene dado por una tradición, el momento que ingresa el féretro al equipamiento deberá verse reflejado en la funcionalidad de los diferentes espacios para integrar esta tradición con el contexto natural existente. Todos estos elementos tradicionales forman un ambiente de interrelación de espacios que producen la sensación de un lugar de armonía, paz y tranquilidad, en un momento difícil. Dentro del cristianismo se cree que el único que muere es el cuerpo y el alma pasa a otro lugar muy especial llamado paraíso.

### **Ilustración 28. Idealización del camino al paraíso**



Fuente: Autor

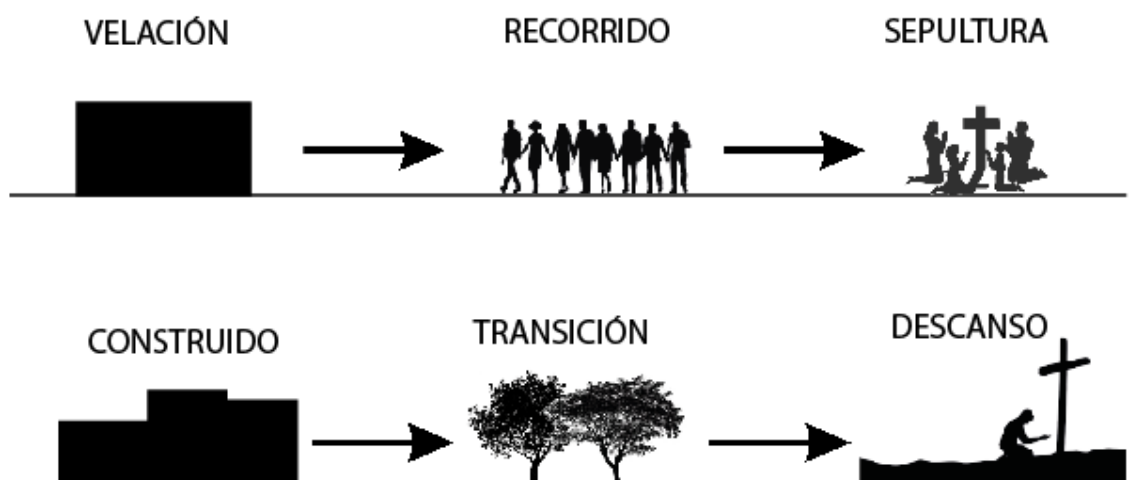
Elaborada por: Autor

Dentro de las religiones cristianas se tiene la creencia que el alma del muerto resucita por lo que se pasará a un mejor lugar considerando la muerte un tránsito al paraíso, a lo que hace referencia la Ilustración 27, representando un camino que genera sensaciones de calma y tranquilidad.

#### **4.4.2 Partido arquitectónico**

La propuesta arquitectónica parte de la conceptualización del recorrido hacia al paraíso, en el que existe una transición entre la vida y la muerte, por lo que se pretende generar un eje de circulación que transmita esta perspectiva mientras se camina por el lugar.

### Ilustración 29. Partido arquitectónico



Fuente: Autor

Elaborada por: Autor

En la Ilustración 29 se hace alusión a la tradición fúnebre de Zamora, representando tres momentos muy importantes que son: la velación, el recorrido desde este lugar hasta el Parque de los Recuerdos y el lugar de sepultura. Estos tres momentos se relacionan con el equipamiento de una forma muy práctica, en primer lugar, la velación se relacionará con la parte exterior del equipamiento, el recorrido será la transición para llegar al Parque de los Recuerdos y la parte de la sepultura será en el interior del equipamiento.

Basándose en el aspecto cultural-religioso, se ha considerado que la mayor parte de la población en Zamora es cristiana en sus diferentes denominaciones católica y evangélica, que en sí tienen la misma perspectiva de seguir las palabras de las escrituras de la Biblia.

La cruz se transformó en el símbolo del misterio cristiano redentor, pues en la cruz quiso libremente morir Jesús. Los cristianos la han convertido en referencia religiosa, haciendo de lo insensato, una cátedra de sabiduría divina, el escándalo hace acto de presencia: “La muerte que salva”, “la resurrección que redime”. La Cruz y la Resurrección conforman el corazón del “Kerigma” apostólico, es decir, la proclamación original de la salvación realizada por Cristo (Mira, 2016).

**Ilustración 30. Referencia del partido arquitectónico**



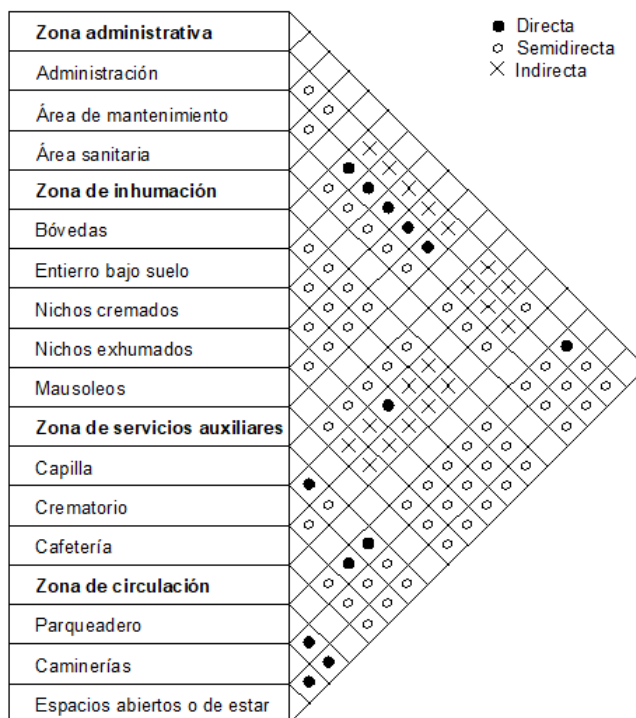
Elaborada por: Autor

### 4.4.3 Diagramas

#### 4.4.3.1 Matriz de relaciones funcionales ponderadas

Dentro de la matriz se analizará las relaciones de los diferentes espacios para una mejor funcionalidad de las diferentes áreas en el diseño para generar una visita agradable al usuario, de una forma segura y fácil para el recorrido y la estancia en el lugar

**Ilustración 31. Matriz de relaciones**



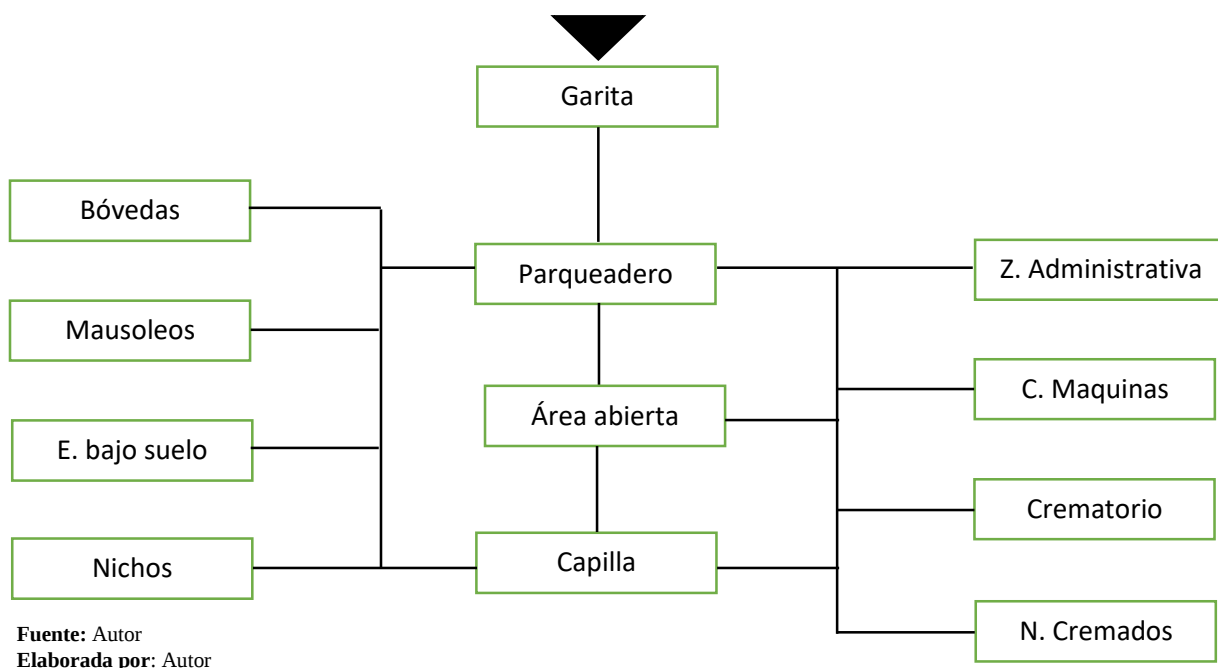
Fuente: Autor

Elaborada por: Autor

Esta matriz ayudará a generar el diagrama de relaciones que a continuación se explica:

#### 4.4.3.2 Diagrama de relaciones

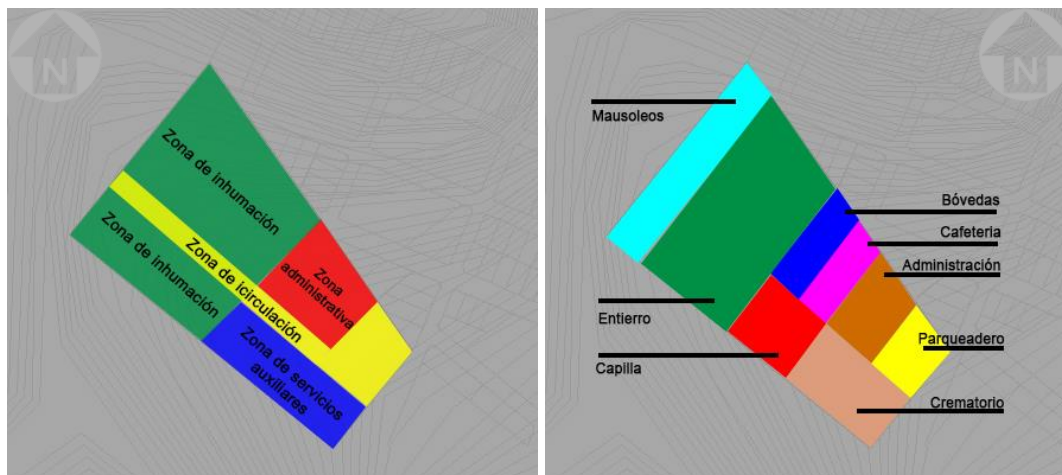
**Ilustración 32. Diagrama de relaciones**



#### 4.4.4 Zonificación

Con los diferentes diagramas se considera dividir los espacios de las cuatro zonas estudiadas que son las siguientes: administración, inhumación, servicios auxiliares y circulación.

**Ilustración 33. Zonificación de espacios**



Fuente: Autor  
Elaborada por: Autor

#### 4.4.5 Criterios de diseño

Para el diseño se tomarán en cuenta tres criterios: tecnológica, ambiental y funcional.

**Tecnológica.** En este criterio se considera los diferentes tipos de material para generar ambientes confortables para el usuario que se encuentre en el interior del equipamiento. Dentro de la normativa que se analizó, se limita a la utilización de los materiales haciendo referencia al uso de ladrillo o bloque para cercar el equipamiento del exterior. Para mobiliario urbano se debe considerar materiales del lugar como la madera.

##### Ilustración 34. Premisa tecnológica



Fuente: Piedra decorativa  
Elaborada por: Autor

Los materiales para los servicios de inhumación serán módulos de hormigón armado auto- portantes, que ayudan en la forma de diseño y al aislamiento de los diferentes residuos que generan los cuerpos en descomposición para no provocar contaminación en el exterior del lugar.

##### Ilustración 35. Sistema constructivo entierro bajo suelo



Fuente: Econaves  
Elaborado por: Econaves

Las caminerías serán de adoquín ornamental que podrá ser de diferente forma y color, generando un movimiento en el recorrido, los bordillos serán de hormigón prefabricados para la división de las áreas verdes de las caminerías.

**Ambiental.** Se considera no afectar el espacio natural, por lo que el proyecto se tendrá que adaptar a la topografía generando espacios de jardín que permitirá la conservación de áreas verdes, dentro de este aspecto será importante la colocación de vegetación de una forma ordenada, y la ubicación de las edificaciones tendrá que ser de una manera adecuada para contrarrestar los rayos solares.

En los espacios abiertos se debe manejar de una forma correcta la ubicación de árboles, con la finalidad de generar sombra para el confort en los espacios de los que hace uso el usuario.

**Ilustración 36. Premisa ambiental**



**Fuente:** Manual de diseño para edificaciones energéticamente eficientes en el trópico

**Elaborado por:** Autor

## 4.5 Propuesta arquitectónica

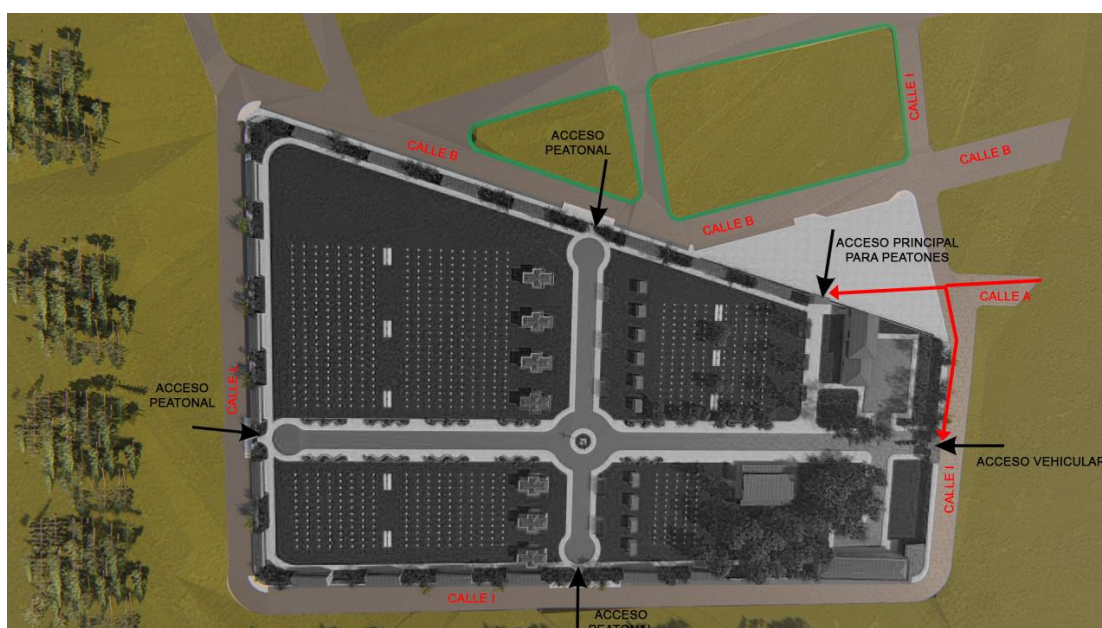
### 4.5.1 Descripción del proyecto

#### 4.5.1.1 Accesibilidad

Al no estar consolidado el sector las calles no se encuentran bien definidas y en mal estado con una leve capa de rodadura de lastre. Al implantar este equipamiento se estaría formando un nuevo foco de crecimiento y el sector sufriría una transformación, especialmente en las vías de accesibilidad al sector.

Para llegar al equipamiento desde cualquier punto de la ciudad se utilizaría principalmente la vía Troncal Amazónica que conduce a la ciudad de Yantzaza, desde este punto se puede acceder al lugar por cuatro calles, la A es la que menor recorrido cuando se la construya y sería la principal para peatones y vehículos, también se puede ingresar por la urbanización del sindicato de choferes, en donde se encuentran las calles B, C y D (Ilustración 37). Estos ejes recorrerán alrededor del equipamiento a través de las intersecciones con las calles I y L, el acceso vehicular es restringido en un solo sentido de circulación, existiendo una sola área de parqueo al interior del equipamiento, ubicada junto a la zona administrativa, sirviendo para casos de emergencia, personas con discapacidad y para cuando exista algún sepelio.

**Ilustración 37. Accesibilidad al equipamiento**



Elaborado por: Autor

En el interior del equipamiento se propone un eje conector en forma de cruz proyectándose en su parte central un redondel en donde estará implantada la Cruz Mayor. Este elemento es el que brinda la conectividad a todos los ambientes propuestos en el equipamiento. Cabe indicar que el eje conector servirá de acceso vehicular en situaciones de emergencia o cuando los sepelios demanden el ingreso de vehículo. Adjunto a este elemento de circulación se dispone de espacios de descanso con protección del sol y lluvia mediante elementos de vegetación.

### **Ilustración 38. Acceso vehicular**



Elaborado por: Autor

#### **4.5.1.2 Zona administrativa**

El área de administración se proyecta en un solo nivel, está ubicada junto al ingreso vehicular con la finalidad de que se llegue a este sector sin mayor recorrido por ser el único lugar donde existirán usuarios de una forma directa. Colindante a este espacio se considera la ubicación de las baterías sanitarias.

### Ilustración 39. Área administrativa



Elaborado por: Autor

En la segunda planta se ubica la cafetería con la finalidad de fortalecer el equipamiento, brindando un espacio atractivo tanto para los usuarios que visitan, como también para los que trabajan en dicho equipamiento. Este espacio funcionará como un integrador del área externa e interna, su ubicación está dada en función del punto focal del lugar creando un espacio abierto y amplio.

### Ilustración 40. Cafetería



Elaborado por: Autor

#### 4.5.1.3 Capilla

La propuesta de la capilla nace de la demanda para la celebración de misa el Día de los difuntos. Se plantea emplazar en la propia topografía del lugar para no efectuar mucha intervención en el terreno, esto genera un desnivel en el interior, la parte de la sacristía se encontrará en el desnivel más bajo y el acceso será en la parte más alta de la edificación. Es importante que su ubicación genere un ambiente de tranquilidad por la vegetación que rodea la capilla que posibilitará que la edificación se pueda perder entre los árboles (Ilustración 41).

**Ilustración 41. Capilla**



**Elaborado por:** Autor

### Ilustración 42 Perspectiva de la capilla



Elaborado por: Autor

La materialidad será con estructura metálica para que en el interior se manejen luces amplias creando un ambiente libre de obstáculos y un mejor manejo de los recorridos, en el exterior se genera portales para dar protección del sol y lluvia al usuario. En la entrada principal existe una pequeña plazoleta con pérgola para descansar, la finalidad es que si crece la demanda de la capilla las personas puedan ocupar este lugar para escuchar las misas.

#### 4.5.1.4 Crematorio

Por ser una edificación que no necesita mucha luz natural se tomará en consideración el mismo material del cerramiento y se generará la iluminación solar a través de celosías de ladrillo para que la luz alcance todo el pasillo del equipamiento, la ubicación se implantará a un lado del equipamiento donde no exista mucha afluencia de personas por ser un lugar íntimo para las familias que cuenten con este servicio (Ilustración 43).

### Ilustración 43. Crematorio



Elaborado por: Autor

#### 4.5.1.5 Bóvedas

Las bóvedas generales se ubicarán alrededor del cerramiento para crear un espacio libre dando sensación de tranquilidad y paz, formalmente estas edificaciones no afectan en la elevación, ya que se diseña pensando en el usuario y dando una altura adecuada para limpieza de las lápidas, la materialidad a utilizar será de módulos de hormigón armado autoportantes que se consideró en el ítem 3.4.5. Cada bloque de bóvedas tiene una capacidad de 64 espacios para sepultura y en total hay 1216 espacios.

### Ilustración 44. Bóvedas generales



**Elaborado por:** Autor

La ubicación de las bóvedas para niños se realiza para la división de la zona administrativa y de inhumación como complemento a las caminerías y con una capacidad de 24 espacios en cada bloque para un total de 240.

### Ilustración 45. Bóvedas niños



Elaborado por: Autor

En caso de que la demanda de usuario incremente las bóvedas generales y para niños, en la separación de cada bloque se deja el espacio para la implantación de una nueva edificación.

#### 4.5.1.6 Mausoleos

Los mausoleos serán exclusivos para las asociaciones y sindicatos que actualmente tienen comprado un espacio en el Parque de los Recuerdos, su elaboración se realizará de la misma forma que las bóvedas individuales de hormigón armado autoportante recubierto por paredes de ladrillo revestidas y se manejará la misma altura. Para no intervenir en la topografía las edificaciones se encontrarán al mismo nivel que el terreno. Como cuenta con cuatro vistas se manejarán diferentes niveles. Cada bloque tiene una capacidad de 96 espacios para sepultura y que en total dan 768 bóvedas.

### Ilustración 46. Mausoleos



Elaborado por: Autor

#### 4.5.1.7 Nichos

Se ubicarán cerca del crematorio y de la capilla ya que necesitan edificaciones cerradas para una mayor seguridad, son pequeños espacios para la sepultura de las cenizas, el sistema constructivo a utilizar es de repisas de madera reforzadas con este fin. Con una capacidad para 238 nichos en una edificación, se puede construir tres edificaciones más con la misma tipología.

### Ilustración 47. Nichos incinerados



Elaborado por: Autor

#### 4.5.1.8 Sepultura bajo suelo

En el espacio libre dentro del área de inhumación se designarán diferentes sectores para la sepultura bajo suelo en dos diferentes servicios que son individuales o triple sepultura en el mismo lugar, con una lápida pequeña de 50cm x 50cm y la misma tipología para todos a fin de lograr un orden espacial y no afectar a la zona verde del equipamiento. En este servicio se dividirá los espacios en tres diferentes tipos de sepultura que son: entierro bajo suelo individual, doble y triple. En la cual se tiene 432 individuales, 460 doble y 648 triple, teniendo un total de 1540 espacios.

#### Ilustración 48. Lápidas en tierra



Elaborado por: Autor

#### 4.5.1.9 Parqueaderos

El parqueadero principal se encuentra en el interior del equipamiento y estará destinado para los trabajadores del área administrativa y para las personas que lleguen al lugar durante todo el año excepto el 2 de Noviembre, el cual es un día de mucha aglomeración vehicular y peatonal.

### Ilustración 49. Parqueadero interno



Elaborado por: Autor

Para el Día de los difuntos se propone estacionamientos junto a la vía que circunda el equipamiento con tres entradas peatonales dispuestas en sitios estratégicos. Cabe indicar que en la parte noroccidental existe una plazoleta de ingreso, en la cual se disponen estacionamientos para la llegada y salida de taxis, así como también se encuentra la entrada principal para los peatones.

### Ilustración 50. Parqueadero externo



Elaborado por: Autor

#### 4.5.1.10 Caminerías

Las caminerías estarán a lo largo del equipamiento para una mejor circulación del usuario, estas se adaptarán a la topografía, en algunos sectores se designarán áreas de estar o descanso, en donde se encontrará mobiliario urbano y las personas se puedan proteger de los rayos solares y la lluvia.

#### Ilustración 51. Caminerías vista desde la cafetería



Elaborado por: Autor

#### 4.5.1.11 Cruz Mayor

La Cruz Mayor es algo representativo dentro del cementerio a la cual las personas pueden acercarse a orar por sus familiares que no se encuentran sepultados en este lugar el Día de los difuntos en que asisten gran cantidad de personas que van a realizar esta actividad prendiendo una vela. Su ubicación está en el centro del equipamiento y se puede visualizar desde cualquier acceso al Parque de los Recuerdos.

**Ilustración 52. Cruz Mayor**

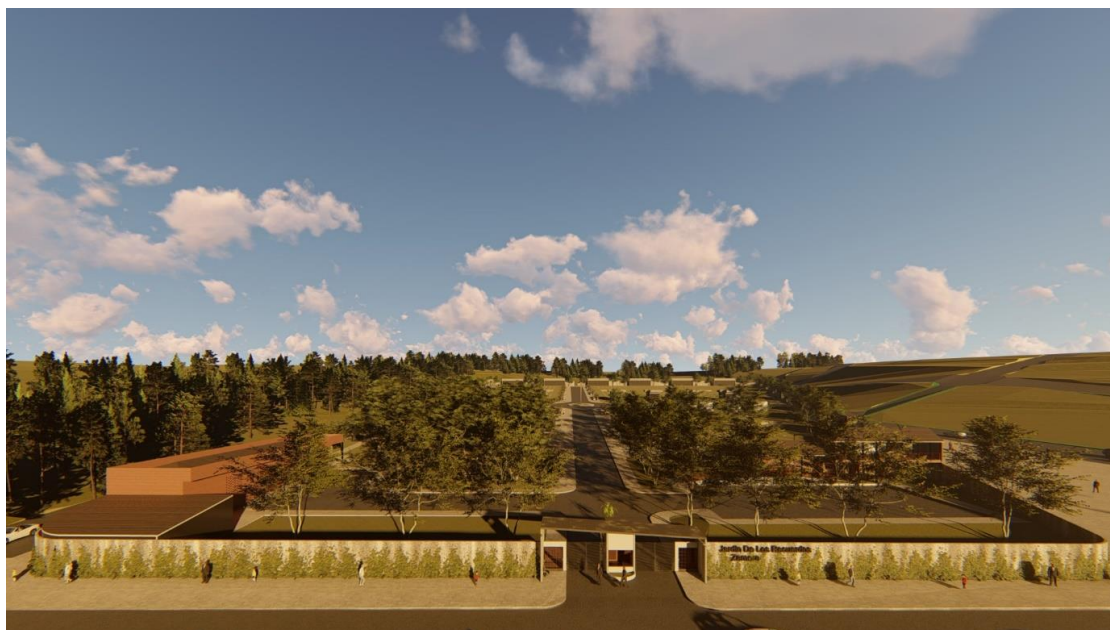


Elaborado por: Autor

#### **4.5.1.12 Vegetación**

La vegetación a utilizar será del sector, como árboles altos se proponen: porotillo, sambiques y orquídeas, y como vegetación baja se utilizarán arbustos y caña guadua. Toda la vegetación ayudará a generar luz y sombra por su ubicación a un lado de los espacios de descanso como las bancas o el área de estar.

**Ilustración 53. Vegetación**



Elaborado por: Autor

#### 4.5.1.13 Espacios de estar

Los espacios de estar se dividen en dos, el primero donde se encuentran protegidos por pérgolas, el cual se ubicará en los diferentes accesos peatonales con la finalidad de que el Día de los difuntos puedan servir como módulos de ventas, ya que en Zamora constituye una tradición que ese fecha en la entrada vendan colada morada o arreglos florales.

**Ilustración 54. Módulo de estar**



**Elaborado por:** Autor

El segundo módulo se ubicará a lo largo de la vía vehicular interna con una forma circular para que genere un movimiento durante el recorrido, la protección solar se realizará por medio de los árboles ubicados con este propósito.

**Ilustración 55. Perspectiva de los módulos de estar**



**Elaborado por:** Autor

#### **4.5.2 Planos arquitectónicos**

## Conclusiones

Con la investigación practicada se afirmó la necesidad de proyectar un nuevo cementerio donde se incluyan criterios de diseño actuales que cubran todas las demandas de la ciudad y las necesidades que requiere satisfacer un equipamiento de este tipo.

A lo largo de la investigación se formó un marco teórico con una visualización del funcionamiento para concebir un cementerio que con la poca información existente en nuestros medios y conforme al cambio de pensamiento posmodernista se propone ahora en la actualidad como Jardín de los Recuerdos "Zamora".

El diagnóstico nos permitió conocer cómo la sociedad se desarrolla dentro de sus costumbres y tradiciones para generar el punto de partida del proyecto. Es así que se establece que el Jardín de los Recuerdos Zamora tenga las funciones necesarias con espacios como: el área administrativa, capilla, áreas de circulación (tanto peatonal como vehicular), plazas de estacionamiento, bóvedas, mausoleos, áreas de estar y amplios espacios para el crecimiento de nuevos elementos de acuerdo al cambio cultural e ideológico enmarcado dentro de una arquitectura fúnebre-modernista.

Se concibió una propuesta que cumpla con todas las normativas necesarias, implantando criterios actuales y priorizando las tradiciones de los habitantes de la ciudad; se genera una sepultura bajo tierra como el principal tipo de entierro por los criterios de un Parque de los Recuerdos; se establece el proyecto para que no afecte al medio natural existente en el terreno y dando espacios verdes de una forma ordenada.

El proyecto está concebido para una vida útil de 50 años siguiendo el mismo diseño que se ha implantado para la propuesta. Se dará un orden al proyecto, con la misma percepción de las bóvedas y sus lápidas de una forma igual para todos los usuarios.

### **Recomendaciones**

La ubicación del presente equipamiento se definió juntamente con las autoridades de turno del GAD de Zamora con el único fin de que en un futuro se ejecute en ese propio espacio y conforme al propuesta de diseño que se detalla en este trabajo.

Es necesario que se realicen estudios actuales de la concepción de los cementerios, ya que se ha visto cómo ha ido evolucionando el concepto cuando en la actualidad se escucha un cambio de apreciación de este equipamiento que pasa a nombrarse como jardines o parques de los recuerdos haciéndose mayor énfasis en el aspecto natural en sus diseños.

Se requiere contar con un Plan Regulador Urbano actualizado de la ciudad de Zamora, para un mejor entendimiento del crecimiento urbano ordenado de la ciudad en la cual se identifiquen y se definan el sitio estratégico para la implementación de este tipo de equipamientos.

## Bibliografía

- Aguedita, L. (2014). Aproximación al Concepto de Paisaje desde la Perspectiva de la Arquitectura Paisajista.
- Anónimo. (2011). Ritual indígena prevalece por Día de los Difuntos. *La Hora*, pp. 16-17
- Ascher, F. (2004). *Los nuevos principios del urbanismo*. (01ª edición). Alianza Editorial. (pp.96). Recuperado de [https://www.alianzaeditorial.es/libro.php?id=583870&id\\_col=100508&id\\_subcol=100520](https://www.alianzaeditorial.es/libro.php?id=583870&id_col=100508&id_subcol=100520)
- Bermejo, C. (1998). *Arte y Arquitectura Funeraria*. España, Asturias: Universidad de Oviedo.
- Espinoza, E. (2001). *Evaluación de impacto ambiental de un cementerio tipo parque ecológico*. Revista del Instituto de Investigación de la Facultad de Ingeniería Geológica, Minera, Metalúrgica y Geográfica, v. 4, n. 8, p. 53-58, ene. 2012. ISSN 1682-3087. Disponible en: <<http://revistasinvestigacion.unmsm.edu.pe/index.php/iigeo/article/view/413>>.
- Fenoglio, V. (2012). Documentos de cementerios Identificación y valor. (*Tesis Postgrado*). Universidad Internacional de Andalucía. Huelva
- GAD Zamora (2017). *Gobierno Autónomo Descentralizado Municipal de Zamora*. Disponible en [www.zamora.gob.ec](http://www.zamora.gob.ec)
- INEI. (2000). *Colección Metodología Estadística del Perú*. Perú. Disponible en <https://www.inei.gob.pe/estadisticas/indice-tematico/cultura/>
- Jan, B. (1984). *Manual de criterios de diseño urbano*. ARQ Libros. Trillas/México.
- Karsten, R., Montano, M., Iglesias, G., Dueñas, H. (2000). *La vida y cultura de los Shuar: cazadores de cabezas del Amazonas occidental : la vida y la cultura de los Jíbaros del este del Ecuador*". [http://digitalrepository.unm.edu/abya\\_yala/154](http://digitalrepository.unm.edu/abya_yala/154)
- Lauri, M. (1986). "Introducción a la Arquitectura del Paisaje". Editorial Gustavo Gili S.A. Barcelona.
- Lynch, Kevin (2008). La imagen de la ciudad. The Massachusetts Institute of Technology. Press para la edición castellana. Cambridge (Massachusetts).
- Masson, P. (2005). Aspectos de la identidad étnico-cultural e histórico-social manifestada en la cultura tradicional indígena de una región de los Andes Ecuatorianos, Indiana.

- MSP (2008). Ministerio de Salud Pública de la República del Ecuador. Disponible en <https://www.salud.gob.ec/>
- Pare, O. (2016). Gestión de recursos naturales y opciones agroecológicas para la sierra de santa marta, Veracruz. Disponible en [www.grn.cl](http://www.grn.cl)
- Plazola, S. (1996). “*Arquitectura Plazola*”. Volumen 3, primera edición. México.
- Quiroz, E. (2014). *Cementerio genera problema ambiental en Corozal*. El Universal. Disponible en <http://www.eluniversal.com.co/regional/sucree/cementerio-genera-problema-ambiental-en-corozal-174465>
- RAE, (2017). Diccionario de la Real Academia Española. Madrid: Real Academia Española.
- Revista ARQHYS. 2012, 12. Cementerios y funerarias. Equipo de colaboradores y profesionales de la revista ARQHYS.com. Obtenido 11, 2017, de <http://www.arqhys.com/articulos/cementerios-funerarias.html>.  
Fuente: <http://www.arqhys.com/articulos/cementerios-funerarias.html>
- Rivera, A. V., Minota, Z. (2012). Evaluación por contaminación en suelos aledaños a los cementerios jardines del recuerdo e inmaculada/assessment by soil pollution bordering burial grounds jardines del recuerdo and inmaculada. Ciencia e Ingeniería Neogranadina, 22(1), pp. 165.
- Ros Orta, S. (2006). *Planificación y gestión integral de parques y jardines: Calidad, sostenibilidad y PRL*. Madrid: Mundi-Prensa.
- Ruiz, L. (2006). *Historia y evolución del pensamiento científico*. Culiacán, Sinaloa, México.

## Anexos

### Anexo A. Modelo de encuesta, aplicada a la ciudadanía.

Trabajo de fin de carrera "Diseño del nuevo parque de los recuerdos para la ciudad de Zamora"

Esta encuesta se la realiza con la finalidad de alcanzar un resultado favorable para el desarrollo del trabajo de fin de carrera (tesis) para la carrera de Arquitectura.

**1. ¿Qué opina sobre la ubicación del actual cementerio de la ciudad de Zamora?**

- ☐ Bien
- ☐ Mal
- ☐ Sería bueno reubicarlo
- ☐ Me es indiferente su ubicación

**2. ¿Con qué frecuencia visita usted el cementerio?**

- ☐ Diariamente
- ☐ Una vez a la semana
- ☐ Dos o más veces a la semana
- ☐ Una vez al mes
- ☐ Dos o más veces al mes
- ☐ Una vez al año
- ☐ Dos o más veces al año
- ☐ Nunca

**3. ¿Cuenta usted con algún familiar sepultado en el cementerio de Zamora?**

- ☐ Sí
- ☐ No

**4. Si usted cuenta con un familiar sepultado en el cementerio ¿De qué forma se encuentra sepultado su familiar?**

- ☐ Bóvedas individuales
- ☐ Mausoleo
- ☐ Entierro bajo tierra
- ☐ Nichos por cremación
- ☐ Nichos exhumados

Otro.....

**5. Cuando visita el cementerio ¿qué actividades usted desarrolla?**

- ☐ Visitar la tumba de algún familiar
- ☐ Acompañar a un amigo o familiar
- ☐ Rezar

Otro.....

...

**6. ¿Qué otras actividades le gustaría desarrollar en el cementerio?**

- ☐ Turismo
- ☐ Descanso
- ☐ Observar paisaje

☐ Paseo familiar

Otros.....

**7. ¿Qué espacios cree usted que hacen falta en el cementerio actual?**

☐ Estacionamientos

☐ Crematorio

☐ Capilla

☐ Velatorio

☐ Nichos

Otros.....

**8. ¿Qué tipo de mobiliario cree usted que hace falta?**

☐ Bancas

☐ Luminaria

☐ Basureros

☐ Bebederos o llaves de agua

☐ Señalética

Otros.....

**9. Si existiera el servicio de cremación ¿lo utilizaría?**

☐ Sí

☐ No

**10. ¿Qué forma de sepultura cree usted que es la más conveniente?**

☐ Entierro bajo suelo

☐ Entierro bajo suelo familiar

☐ Bóveda individual

☐ Nicho cinerados

☐ Mausoleo

☐ Mausoleo Familiar