

UNIVERSIDAD CATOLICA SANTA MARIA LA ANTIGUA

FACULTAD DE ARQUITECTURA Y DISEÑO

ESCUELA DE ARQUITECTURA

**Tesis de licenciatura para obtener el título de  
"Licenciatura en Arquitectura Estructural"**

Título:

**CENTRO PARROQUIAL PARA LA VIDA LAICAL "Nuestra Señora de la  
Esperanza", DE LA VICARÍA DE SANTA EDUVIGES EN PANAMÁ**

**Autor: María Fernanda Camargo Sandoval**

Director de Tesis Profesor Arq. Carlos Montenegro

Panamá, Panamá

2022



Este obra está bajo una licencia de Creative Commons  
Reconocimiento-NoComercial-CompartirIgual 4.0 Internacional

doi del documento  
<https://doi.org/10.37387/speiro.tl.559>

## DEDICATORIA

Esta tesis está dedicada a mis padres Libia y Armando, quienes en cada momento de mi vida han sido apoyo incondicional en las diferentes etapas de mi desarrollo académico.

A mis hermanos mayores, Ana y Eliecer, fieles compañeros y ejemplos a seguir, para cada situación en las que pudieran brindarme su apoyo y a mis hermanos menores, Sara y Juan, como una prueba más de que todo con esfuerzo y dedicación es posible.

Y por último a mi tía Mayra, mi segunda madre, quien aun viviendo en otro país la mayor parte de mi vida, siempre estuvo al pendiente, siendo fiel consejera, apoyo y el primer motor para empezar a estudiar esta licenciatura.

## AGRADECIMIENTOS

En primer lugar, agradezco a Dios, por ser mi guía y mi fortaleza, por acompañarme cada día en mis decisiones y mis luchas, ayudándome a poder culminar esta etapa tan importante de mi vida, darme la sabiduría para poder desarrollar exitosamente este trabajo de investigación para tesis de grado.

Le agradezco todos mis profesores, especialmente al Prof. Arq. Carlos Montenegro, asesor de esta tesis, quien semana a semana estaba al tanto de este proyecto, guiándome y enseñándome minuciosamente hasta el más mínimo detalle aún con las dificultades atravesadas por la pandemia, como un verdadero ejemplo de profesor.

A la parroquia Nuestra Señora de la Esperanza y a su Párroco Marlo Verar, quienes siempre abrieron sus puertas y apoyaron desde los inicios para dar la posibilidad de hacer realidad este centro parroquial en sus terrenos, como parte de la parroquia.

A cada uno de mis compañeros, amistades y conocidos, que de una u otra manera, brindaron su apoyo para poder llevar a cabo este proyecto.

## INDICE

<b>LISTA DE TABLAS Y FIGURAS.....</b>	<b>VI</b>
<b>GLOSARIO.....</b>	<b>XV</b>
<b>INTRODUCCIÓN.....</b>	<b>XX</b>
<b>PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....</b>	<b>21</b>
<b>MARCO TEÓRICO.....</b>	<b>24</b>
<b>METODOLOGÍA APLICADA.....</b>	<b>33</b>
<b>OBJETIVOS.....</b>	<b>35</b>
I. OBJETIVO GENERAL.....	35
II. OBJETIVOS ESPECÍFICOS.....	35
<b>CAPÍTULO I. LA IGLESIA CATÓLICA.....</b>	<b>37</b>
I.I ESTRUCTURA DE LA IGLESIA CATÓLICA EN PANAMÁ.....	37
I.II EL EVANGELIO COMO PRINCIPAL EJEMPLO DE VIDA PARA EL LAICO.....	40
I.III EL PROYECTO SUSTENTADO EN BASE A ENCÍCLICAS, CONCILIOS Y ESCRITOS POR PAPAS.....	42
<b>CAPÍTULO II. EJEMPLOS DE CENTROS PARA EL DESARROLLO DE LA VIDA ESPIRITUAL EN PANAMÁ Y EN EL MUNDO.....</b>	<b>70</b>
II.I CENTROS PARA EL DESARROLLO DE LA VIDA LAICAL EN PANAMÁ.....	70
II.I.I Aldea de María Reina de la Paz.....	71
II.I.III Casa de Convivencia Santa María la Antigua.....	83
II.I.VI Casa de Retiro Monte Alverna.....	88
II.II CENTROS PARA EL DESARROLLO DE LA VIDA LAICAL EN EL MUNDO.....	93
II.II.I Santuario Nacional de Juan Pablo II.....	94
II.II.II Casa de Retiro Domingo Savio.....	95
II.II.III Casa de retiro San Agustín de Hipona.....	96
<b>CAPÍTULO III. ESTUDIOS RELACIONADOS.....</b>	<b>99</b>
III.I ESTUDIO DEMOGRÁFICO.....	101
III.II DIAGNÓSTICO URBANO.....	106
III.II.I Evolución Urbana.....	111
III.II.II Estudio de zonificación y normas de desarrollo urbano.....	115
III.II.III Jerarquía vial.....	123
III.II.IV Movilidad urbana.....	126
III.II.V Infraestructura.....	135
III.II ENCUESTA PARA ESTUDIO DE LAS NECESIDADES Y LA PARTICIPACIÓN DE LA POBLACIÓN DE ESTUDIO EN EL PROYECTO.....	143
III.III TESTIMONIOS Y ENTREVISTAS.....	156
<b>CAPÍTULO IV. ENFOQUES GENERALES PARA EL DISEÑO.....</b>	<b>165</b>
IV.III DISEÑO PARA LA PARROQUIA NUESTRA SEÑORA DE ESPERANZA Y ESPIRITUALIDAD DE MEDJUGORJE.....	165
IV.III ARQUITECTURA SOSTENIBLE.....	166
IV.III.I Arquitectura Bioclimática.....	167
IV.IV CERTIFICACIÓN EDGE.....	173

IV.V ACCESIBILIDAD UNIVERSAL.....	190
IV.VI REGLAMENTO DE SEGURIDAD HUMANA (RSH) .....	192
<b>CAPÍTULO V. ANTEPROYECTO.....</b>	<b>195</b>
V.I PROPUESTA ARQUITECTÓNICA.....	195
V.II PAISAJISMO.....	224
V.III PROPUESTAS DE SISTEMAS.....	229
V.IV PRESUPUESTO.....	243
<b>CONCLUSIONES.....</b>	<b>252</b>
<b>RECOMENDACIONES.....</b>	<b>254</b>
<b>BIBLIOGRAFÍA.....</b>	<b>255</b>

## LISTA DE TABLAS Y FIGURAS

Ilustración 1. Mapa 2 - Territorio por Parroquia Elaboración Propia....	29
Ilustración 2. Mapa 1- Territorio Vicaria de Santa Eduviges .....	29
Ilustración 3. Mapa conceptual de jerarquía eclesial de Panamá. Elaboración propia.....	38
Ilustración 4. Mapa Conceptual sobre los documentos escritos por el Papa. Elaboración Propia.....	43
Ilustración 5. Mapa Conceptual sobre diferentes escritos del Papa Francisco tratados en esta investigación. ....	44
Ilustración 6. Ubicación de las casas de retiro escogidos para estudio. Google Earth.....	70
Ilustración 7. Capilla principal de la Aldea Maria Reina de la Paz...	73
Ilustración 8. Jardines de la Aldea, estatua de la Virgen de Medjugorje. ....	73
Ilustración 9. Gran Comedor de la Aldea María Reina de Paz. ....	74
Ilustración 10. Área de habitaciones de la Aldea para Acogida y Retiros. ....	74
Ilustración 11. Patio interno, rodeado de habitaciones de la sección de hombres. ....	75
Ilustración 12. Patio interno de la casa de las Postulantes.....	75
Ilustración 13. Logo de Casa Ave María. (María, s.f.).....	79
Ilustración 14. Lago central, con gazebo sobre el agua. Fotografía propia.....	80
Ilustración 15. Capilla de la Natividad (detras de las criptas). Fotografía propia. ....	80
Ilustración 16. Mural en el cielo raso de la capilla inspirada a la alabanza de la creación. Fotografía propia.....	81
Ilustración 17. Criptas construidas en mármol travertino. Fotografía propia.....	81
Ilustración 18. Pasillos que llevan a las habitaciones de la Casa Ave María. Fotografía propia.....	82
Ilustración 19. Entrada a plaza Santísima Trinidad. Fotografía propia. .....	82
Ilustración 20. Terraza de los bamboos.....	83
Ilustración 21. Logo de la casa de convivencia San María la Antigua. (Antigua, s.f.).....	85
Ilustración 22. Vista exterior de la Casa de Convivencia módulo 1. Fotografía propia. ....	85
Ilustración 23. Puerta hacia el jardín posterior de la Casa de Convivencia. Fotografía propia. ....	86
Ilustración 24. Jardín posterior de la Casa de Convivencia. Fotografía propia.....	86
Ilustración 25. Comedor del módulo 1. Fotografía propia.....	87

Ilustración 26. Salon de reuniones. Fotografía propia.....	87
Ilustración 27. Logo de la Casa de Retiro Montealverna. Fotografía por "Monte Alverna Casa de Retiro". (Espiritual, s.f.).....	88
Ilustración 28. Vista aerea de la fachada frontal de la Casa de Retiro. Fotografía propia.....	89
Ilustración 29. Estacionamientos y vista frontal de la recepción. Fotografía propia.....	89
Ilustración 30. Sala de estar en el segundo piso, en el área de habitaciones. Fotografía propia.....	90
Ilustración 31. Lobby de la entrada principal. Fotografía propia.....	90
Ilustración 32. Comedor de la Casa. Fotografía propia.....	91
Ilustración 33. Sala de reuniones. Fotografía propia.....	91
Ilustración 34. Ubicación de las 3 casas de retiro investigadas en el exterior. Google Maps.....	93
Ilustración 35. Logo del Santuario Nacional. (Shrina, s.f.).....	94
Ilustración 36. Fachada frontal del Santuario Nacional de Juan Pablo II. (Shrina, s.f.).....	94
Ilustración 37. Logo de la Casa de Retiro Domingo Savio. (Savio C. d., <a href="https://casa-de-retiro-domingo-savio.negocio.site/">https://casa-de-retiro-domingo-savio.negocio.site/</a> , s.f.).....	95
Ilustración 38. Fachada Frontal de la Casa de Retiro Santo Domingo Savio. (Savio L. C., s.f.).....	95
Ilustración 39. Vista aérea del patio de la casa de retiro Santo Domingo Savio. (Savio V. e., s.f.).....	96
Ilustración 40. Logo de la Casa de Retiro San Agustín de Hipona. (Jesús, s.f.).....	97
Ilustración 41. Jardines de la Casa de retiro San Agustín de Hipona. (Hipona, s.f.).....	97
Ilustración 42. Edificación de la casa de retiro San Agustín de Hipona. (Recoletas, <a href="http://agustinasrecoletas.com/images/sanantonio/diapositivasanantonio025.jpg">http://agustinasrecoletas.com/images/sanantonio/diapositivasanantonio025.jpg</a> , s.f.).....	97
Ilustración 43. Mapa de Ubicación de la Iglesia Nuestra Señora de la Esperanza.....	99
Ilustración 44. Vista de la entrada principal de la parroquia. (barrio: condado del rey). Fotografía propia.....	99
Ilustración 45. Vista de la entrada secundaria del terreno (barrio: linda vista). Fotografía propia.....	99
Ilustración 46. Parroquia Nuestra Señora de la Esperanza. (Parroquia, 2019).....	99
Ilustración 47. Terreno para el proyecto. Fotografía propia.....	99
Ilustración 48. Límites del corregimiento de Betania. Elaboración por Google Maps.....	102
Ilustración 49. Tabla de población por sexo y edades en el corregimiento de Betania. (INEC, 2010).....	103

Ilustración 50. Gráfico con población en Betania por rangos de edad. Elaboración propia. (INEC, 2010).....	104
Ilustración 51. Gráfico con población de hombres vs mujeres en Betania por rangos de edad. Elaboración propia. (INEC, 2010).....	104
Ilustración 52. Tabla de las religiones practicadas en Panamá. Elaboración por Datos Macro. (DatosMacro, 2010).....	105
Ilustración 53. Gráficos de las religiones practicadas en Panamá. Elaboración por Datos Macro. (DatosMacro, 2010).....	105
Ilustración 54. Gráfico con el porcentaje de población por país de américa latina de la religión que pertenece entre católica, evangélica, ninguna/ateo u otra. Fuente: Zenit. (Zenit, 2022).....	106
Ilustración 55. Mapa del terreno de la vicaria de Santa Eduviges y señalización circulada en rojo radio de 1 km alrededor del proyecto. Elaboración propia en Google Earth.....	107
Ilustración 56. Mapa ampliado del terreno de la vicaría, se aprecia una porción de la zona de estudio y señalado en rojo radio de 1 km alrededor del proyecto. Elaboración propia en Google Earth. ....	108
Ilustración 57. Zona de estudio con las edificaciones en levantamiento 3D. SIG Panamá.....	108
Ilustración 58. Vista ampliada de la zona de estudio con las edificaciones en levantamiento 3D. SIG Panamá. ....	108
Ilustración 59. Ejemplo de residencias aledañas de un nivel. Fotografía propia. ....	109
Ilustración 60. Ejemplo de residencias aledañas de dos niveles. Fotografía propia. ....	109
Ilustración 61. Torres de Edificio de Santa María. Fotografía por Real Business Panamá (Panamá, s.f.).....	110
Ilustración 62. Edificio PH. Altos de Santa María II. Fotografía por Kathia Chamorro en Google Maps. (Chamorro, s.f.).....	110
Ilustración 63. Comparación de evolución urbana de 2001 al 2006. Elaboración propia, fotografía por Google Earth.....	111
Ilustración 64. Comparación de evolución urbana de 2006 al 2011. Elaboración propia, fotografía por Google Earth.....	112
Ilustración 65. Comparación de evolución urbana de 2011 al 2016. Elaboración propia, fotografía por Google Earth.....	113
Ilustración 66. Comparación de evolución urbana de 2016 al 2021. Elaboración propia, fotografía por Google Earth.....	114
Ilustración 67. Mapa de zonificación de la zona de estudio, con un radio de 1 km de lote del proyecto. (MIVIOT, s.f.).....	119
Ilustración 68. Mapa de zonificación de la zona de estudio con un radio de 1 km del lote del proyecto. Elaboración propia. (MIVIOT, s.f.) .....	119
Ilustración 69. Gráfico del porcentaje de cada uso de suelo dentro del radio de estudio.....	120
Ilustración 70. Mapa de uso de suelo real en un radio de 1 km del proyecto. Elaboración propia.....	121



Ilustración 71. Tabla de usos de suelo real, con el área y los porcentajes. Elaboración propia.....	122
Ilustración 72. Gráfico de los usos de suelo real. Elaboración propia. ....	122
Ilustración 73. Mapa de la jerarquía vial de la zona de estudio. Elaboración propia.....	123
Ilustración 74. Mapa de la jerarquía vial en el radio de 1 km del terreno de estudio, en rojo la entrada desde condado de rey por la calle "Av. Principal N" y en negro la entrada desde linda vista, por la calle "Ave. Isabel Jimenez". Elaboración propia.....	124
Ilustración 75. Calles de ingreso al terreno de estudio, en rojo la entrada desde condado de rey por la calle "Av. Principapl N" y en negro la entrada desde linda vista, por la calle "Ave. Isabel Jimenez". Elaboaración propia, Fotografía: Google Maps. (maps, 2022).....	125
Ilustración 76. Vista de la calle "Av. Principal N". Fotografía propia.....	125
Ilustración 77. Plan Maestro de las líneas del metro, se indica con línea interrumpida en rojo la ubicación del proyecto. Elaboración por "Metro de Panamá". (Panamá M. d.).....	126
Ilustración 78. Logo del Metro de Panamá. (Panamá M. d.)	
Ilustración 79. Tren del metro de Panamá. Fotografía por: "Construcción Latinoamericana". (Latinoamericana, s.f.).....	127
Ilustración 80. Mapa de ubicación de la Iglesia Nuestra Señora de la Esperanza y la Parada Universidad ISAE. Elaboración por Google Maps. (publico, s.f.).....	127
Ilustración 81. Logo de MiBus. (MiBus, s.f.).....	127
Ilustración 82. Trayecto en automóvil desde la parroquia a la Parada Universidad ISAE. Elaboración propia en Google Maps. (publico, s.f.)	128
Ilustración 83. Trayecto caminando desde la parroquia a la Parada Universidad ISAE. Elaboración propia en Google Maps. (publico, s.f.)	129
Ilustración 84. Ruta M062. Elaboración por MiBus. (rutas, s.f.).....	129
Ilustración 85. Ruta M100. Elaboración por MiBus. (rutas, s.f.).....	130
Ilustración 86. Ruta M140. Elaboración por MiBus. (rutas, s.f.).....	130
Ilustración 87. Ruta M181. Elaboración por MiBus. (rutas, s.f.).....	131
Ilustración 88. Ruta M201. Elaboración por MiBus. (rutas, s.f.).....	131
Ilustración 89. Ruta M481. Elaboración por MiBus. (rutas, s.f.).....	132
Ilustración 90. Ruta M481. Elaboración por MiBus. (rutas, s.f.).....	132
Ilustración 91. Ruta M530. Elaboración por MiBus. (rutas, s.f.).....	133
Ilustración 92. Ruta M675. Elaboración por MiBus. (rutas, s.f.).....	133
Ilustración 93. Vista del Metrobus en una estación de Metro. (bus, s.f.).....	134
Ilustración 94. MAPA CON POTABILIZADORA Y PROYECTO. Elaboración propia, mapa de Google Maps. (Maps, s.f.).....	135
Ilustración 95. Tabla de Datos de la Potabilizadora 1 de Chilibre. Fuente: Idaan. (IDAAN, s.f.).....	136

Ilustración 96. Tabla de datos de la Potabilizadora 2 de Chilibre. Fuente: Idaan. (IDAAN, s.f.) .....	136
Ilustración 97. Planta Potabilizadora de Chilibre 1 y 2. Fotografía por Idaan. (IDAAN, s.f.) .....	136
Ilustración 98. Líneas de agua potable. Elaboración por Idaan Panamá. (IDAAN, s.f.) .....	137
Ilustración 99. Ampliación del mapa de líneas de agua potable, en los alrededores del proyecto. Elaboración por Idaan Panamá. (IDAAN, s.f.) .....	137
Ilustración 100. Tanque de reserva de agua potable del IDAAN, en terreno colindante al proyecto. ....	138
Ilustración 101. Logo del Programa Saneamiento de Panamá. (Panamá P. d., s.f.) .....	139
Ilustración 102. Área de Influencia del proyecto "Programa de Saneamiento de Panamá" en la ciudad de Panamá. Fuente: Programa de Saneamiento de Panamá. (Panamá P. d., 2001) .....	139
Ilustración 103. Ampliación del área de Influencia del proyecto "Programa de Saneamiento de Panamá" en la zona de estudio y cuadro informativo del sistema. Fuente: Programa de Saneamiento de Panamá. (Panamá P. d., 2001) .....	140
Ilustración 104. Mapa con Iglesia Nuestra Señora de la Esperanza, Subestación Eléctrica Panamá y EGESA Planta eléctrica Condado Del Rey. Elaboración por Google Maps. (GoogleMaps, s.f.) .....	140
Ilustración 105. Subestación Panamá 1. Fotografía por Judith Peña en periódico "El Siglo". (Peña, 2017) .....	141
Ilustración 106. Torre eléctrica en EGESA Planta eléctrica Condado Del Rey. Fotografía por Luis Ortega en Google Maps. ....	141
Ilustración 107. Diagrama Unifilar de la Red de Transmisión Regional. Elaboración por Centro Nacional de Despacho. (Despacho, 2022) (ETESA, 2021) .....	142
Ilustración 108. Gráfico de Mujeres vs hombres de la encuesta. Elaboración propia. ....	147
Ilustración 109. Gráfico de grupos de edad de la encuesta. Elaboración propia. ....	147
Ilustración 110. Gráfico del estado civil en la encuesta. Elaboración propia. ....	148
Ilustración 111. Gráfico del estado religioso dentro de la encuesta. Elaboración propia. ....	149
Ilustración 112. Gráfico en el que muestra los encuestados que conocen el término laico y su significado. Elaboración propia. ....	149
Ilustración 113. Gráfico que muestra la opinión de los encuestados de la necesidad de brindar más espacios para los laicos. Elaboración propia. ....	150
Ilustración 114. Gráfico que muestra las opciones necesarias de las necesidades que brinda la iglesia para los laicos. Elaboración por "Google Forms". ....	150

Ilustración 115. Gráfico que muestra la opinión de los encuestados de la necesidad de construir este centro propuesto. Elaboración propia.	151
Ilustración 116. Gráfico que muestra si los encuestados tienen conocimiento de algún otro centro que cubra las necesidades presentadas. Elaboración propia.	151
Ilustración 117. Gráfico que muestra si los encuestados tienen interés en asistir al centro. Elaboración propia.	153
Ilustración 118. Gráfico que muestra en que aspectos están interesados en participar dentro del centro. Elaboración por "Google Forms".	153
Ilustración 119. Gráfico que muestra si el encuestado está interesado en ser voluntario dentro del centro. Elaboración propia.	154
Ilustración 120. Gráfico que muestra si los encuestados estuviesen dispuestos a pagar por utilizar las instalaciones o donar al centro.	154
Ilustración 121. Gráfico que muestra si los encuestados estuviesen dispuestos a donar tiempo y/o dinero para recaudar fondos para la construcción del centro. Elaboración propia.	155
Ilustración 122. Gráfico que muestra si el encuestado está interesado en recibir más información sobre el proyecto.	155
Ilustración 123. Logo de la certificación EDGE. (Edge, s.f.)	174
Ilustración 124. Aislamiento de la cubierta con ThermoDry®. (NANOAVANT, s.f.)	176
Ilustración 125. Ejemplo de techo con producto reflectante. ThermoDry®. (NANOAVANT, s.f.)	176
Ilustración 126. Valores del producto de pintura para el techo reflectante. (ECRC, 2015)	176
Ilustración 127. Muestra de un pedazo de poliestireno. (Vmadeira, s.f.)	177
Ilustración 128. Losa de hormigón con bloques de poliestireno. (FANOSA, 2020)	177
Ilustración 129. Detalle de Losa de hormigón con bloques de poliestireno. Elaboración propia.	177
Ilustración 130. Índice de efectividad para la ventilación natural de la ventana romanilla. (Sosa, 2004)	178
Ilustración 131. Tipo de ventana romanilla. (GrandSEA, s.f.)	178
Ilustración 132. Lámpara tipo led con carga solar. (Lightsource, s.f.)	179
Ilustración 133. Sensor de movimiento, color blanco, modelo SEN003TECH, marca Stronic. (Cooper, s.f.)	180
Ilustración 134. Panel solar de la marca Hiku High Power Dual PERC Module (Poly & Mono). (Hiku, 2019)	182
Ilustración 135. Cabezal de ducha modelo N2915CH de la marca Niagara Conservation. (GROUP, 2011)	183
Ilustración 136. Aireador para grifos. (Lowenergie, 2018)	183
Ilustración 137. Llave Para Lavamanos Tipo Push Con Temporizador. (Dicalidad, s.f.)	184

Ilustración 138. Inodoro de una pieza blanco monaco modelo zt405-pst-bl. (Monaco, s.f.) .....	184
Ilustración 139. Urinal eficiente modelo "Orinal Artico" de American Standard. (Standard, s.f.) .....	185
Ilustración 140. Aireador para grifo de fregador de AquaPlumb. ....	185
Ilustración 141. Diseño para pisos con concreto estampado. (Casas, 2012) .....	187
Ilustración 142. Ejemplo para piso de concreto pulido. (admin, 2019) ..	187
Ilustración 143. Representación gráfica de las paredes Interiores de vigas de metal con gypsum y aislamiento. Fuente: EDGE Materials Reference Guide. (EDGE, 2018) .....	188
Ilustración 144. Especificaciones de baranda. Fuente: Senadis. (SENADIS, 2016) .....	190
Ilustración 145. Especificaciones de confección de escaleras con piso antideslizante. (SENADIS, 2016) .....	190
Ilustración 146. Especificaciones de grifo para lavamanos. Fuente: Senadis. (SENADIS, 2016) .....	191
Ilustración 147. Especificaciones de los distintos accesorios en baños. Fuente: Senadis. (SENADIS, 2016) .....	191
Ilustración 148. Especificaciones para baños. Fuente: Extracto Manual de Accesibilidad Universal. (Accesible, 2010) .....	191
Ilustración 149. Especificaciones para tarimas. Fuente: Senadis. (SENADIS, 2016) .....	192
Ilustración 150. Tabla con consideración de la Norma NFPA 101 aplicadas al proyecto. (Protection, 2021) .....	193
Ilustración 151. Plano de topografía de pendientes por color. Elaboración propia. ....	196
Ilustración 152. Diagrama de burbujas e interconectividad inicial. Elaboración propia. ....	198
Ilustración 153. Bosquejo inicial para el diseño del proyecto. Elaboración propia. ....	199
Ilustración 154. Plano con vegetación y diseño paisajista del proyecto. Elaboración propia. ....	228
Ilustración 155. Aire acondicionado escogido para el proyecto, modelo INFINITY 21-24ANB1, de la marca Carrier. (Carrier, 2015) .....	232
Ilustración 156. Tabla de propiedades electricas. (Carrier, 2015) .....	232
Ilustración 157. Plano de fundaciones del proyecto y detalles de zapatas y vigas. Elaboración propia. ....	234
Ilustración 158. Plano de sección longitudinal general del proyecto con tipos de losas y techos con pintura reflectante. Elaboración propia. ....	235
Ilustración 159. Plano de planta arquitectónica de techos, con especificación de aislamiento de techos con pintura reflectante y tipo de losa. Elaboración propia. ....	235

Ilustración 160. Plano de planta arquitectónica nivel PB, con especificación de tipos de acabados de pisos en áreas exteriores. Elaboración propia.....	236
Ilustración 161. Plano de planta arquitectónica nivel PB con sensores de movimiento para la iluminación y áreas con A/C.....	237
Ilustración 162. Plano de planta arquitectónica nivel 01 con sensores de movimiento para la iluminación y áreas con A/C.....	238
Ilustración 163. Plano de planta arquitectónica nivel 02 con sensores de movimiento para la iluminación y áreas con A/C.....	238
Ilustración 164. Plano de planta de techos con ubicación de los paneles solares.....	239
Ilustración 165. Ruta de evacuación nivel PB. Elaboración propia.....	240
Ilustración 166. Ruta de evacuación nivel 1. Elaboración propia.....	241
Ilustración 167. Ruta de evacuación nivel 2. Elaboración propia.....	241
Ilustración 168. Ruta de evacuación nivel 2. Elaboración propia.....	242

## TABLAS

Tabla 1. Tabla de Aforo, Extensión territorial, Población y Feligreses de las Parroquias de la vicaría de Santa Eduvigis, Panamá. Elaboración propia 2021.....	30
Tabla 2. Tabla con las estadísticas en Panamá de católicos, porcentaje de católicos, sacerdotes religiosos, católicos por sacerdote, diáconos permanentes, religiosos masculinos y femeninas, parroquias, desde el año 1949-2019. (hierarchy, 2019) .....	39
Tabla 3. Tabla con información técnica de las casas de retiro. Elaboración propia. 2021.....	92
Tabla 4. Cuadro con las parroquias de la vicaría de Santa Eduvigis y su extensión territorial. Elaboración propia. 2021.....	100
Tabla 5. Mapa del terreno de cada parroquia de la vicaría de Santa Eduvigis. Elaboración propia. 2021.....	101
Tabla 6. Tabla con las Parroquias de estudio, su extensión territorial, población y cantidad de Feligreses. Elaboración propia. 2021. ....	102
Tabla 7. Usos de suelo de la zona de estudio y su descripción. Elaboración propia. 2021.....	118
Tabla 8. Tabla de zonificación, código, área y porcentaje dentro del radio de estudio. Elaboración propia. 2021.....	120
Tabla 9. Tabla con vías principales, secundarias y locales del proyecto y sus especificaciones. Elaboración propia. 2021.....	124
Tabla 10. Cuadro de las rutas de bus que recogen pasajeros en la "Parada Universidad ISAE ". Elaboración propia. 2021.....	128
Tabla 11. Tabla de los sistemas integrados en el proyecto. Elaboración propia. 2021.....	174
Tabla 12. Eficiencia energética por tipo de lámpara. Fuente "Eficiencia Energética Uruguay eficiente". (eficiente) .....	179
Tabla 13. Programa arquitectónico para el proyecto. Elaboración propia. 2021.....	195
Tabla 14. Mapa con los jardines del proyecto. Elaboración propia. 2022.....	227
Tabla 15. Jardines en el proyecto, área y descripción. Elaboración propia. 2022.....	227

## GLOSARIO

*\*Se definen las palabras que aparecen dentro de la redacción de la tesis, que se encuentran subrayadas y en cursiva. \**

---

### A

#### Acabado

Es el recubrimiento o revestimiento que se coloca sobre una superficie como paredes o pisos como material final., 63, 160

#### Ágapes

Compartir un comida con un grupo de personas celebrando un acontecimiento., 18, 26, 34, 128

#### Aislamiento

Material que tiene como función asilar un espacio de condiciones exteriores, como lo son la tranferencia de calor, sonidos fuertes, entre otros. , 80, 150, 151, 161, 191, 212

#### Altimetría

Rama de la topografía que se encarga de estudiar las alturas de un terreno, 101

#### Apostolados

El apostolado es la manera en que los cristianos llevamos el mensaje de Cristo al mundo, por ser apóstoles que quiere decir enviados de Dios., 35

#### Arborización

La acción de poblar un terreno con abundancia de arboles., 96

#### Área cerrada

Área del proyecto que se encuentra techada y con cerramientos de paredes o similar., 153

#### Áreas lúdicas

Espacios para recreación y juego, 23

#### Aspectos climáticos

Los agentes del clima de un lugar geográfico como lo son latitud, vientos predominantes, entre otros., 146, 147

---

### B

#### Bienaventuranzas

Sermón bíblico que trata de la fortuna y la dicha de un hombre apesar del sufrimiento, 33

---

### C

#### Capilla

Pequeño salón reservado para la adoración del santísimo (cuerpo de cristo), usualmente cuenta con un altar, y un área de bancas, 59, 63, 66

#### Caridad

Virtud de una persona de interesarse por el bien y las necesidades del otro y ayudarlas sin esperar nada a cambio, 31, 43, 47, 51

Castidad  
Estado de pureza de una persona que le permite respetar el cuerpo humano, absteniéndose de toda acción sexual impura, 31, 54

Clima templado  
Es el clima intermedio entre los de tipo Frio y cálido, el cual tiene una media en la temperatura de entre 0 y 18 °C, 81

Climatización activa  
Es el sistema utilizado para acondicionar el confort térmico de un espacio por medio de dispositivos mecánicos , 147

Colindantes  
Se refiere a los terrenos que limitan uno con el otro, 109

Comunidad  
Es el grupo de personas que comparten ciertos elementos en común y juntos representan un todo, xvi, 18, 22, 23, 24, 25, 33, 34, 36, 39, 41, 42, 46, 47, 50, 51, 52, 81, 135, 139, 140, 142, 145, 146, 209

Concilios  
Reunión de obispos y otras autoridades de todo el mundo en el que se trata temas de dogmas o disciplina de toda la iglesia católica, 27, 35

Conclave  
Sitio donde se encuentran los cardenales mientras se

está eligiendo un nuevo pontífice, 31

Consagrados  
Aquella persona que entrega su vida a seguir más cerca a Dios, practicando de manera fiel la oración y el servicio a la comunidad, 22, 31, 58

Contemporánea  
Se refiere a algo que existe al mismo tiempo o época que la otra, 26, 53, 54

---

## D

Diagramas funcionales  
Representación gráfica simple de la manera en que se explica la interconectividad y la ubicación de los elementos de un proyecto arquitectónico, 170

Discernimiento  
Acción de distinguir una cosa de otra, analizar diferencias y finalmente, tomar decisiones en base a ello, 52, 53, 58

Doctrinas  
Conjunto de enseñanzas y principios de una religión, 37, 39, 40

Dogmas de Fe  
Los dogmas de Fe son verdades que la iglesia ha apoyada en la autoridad de Dios y los misterios revelados para catalogarla indudable y que debemos creerla por obligación como católicos., 35



---

**E**

## Ecuménica

Que pertenecen todas las personas, de cualquier lugar del mundo sin distinción, 73

## Energía fotovoltaica

Energía obtenida de la captación solar., 154

## Evangelizar

Dar testimonio y anunciar el evangelio., 39

definición, 29, 140, 141, 209

## Evolución del entorno urbano

Se refiere a identificar los aspectos físicos en el que un espacio geográfico a cambiado desde un momento de la historia a otro, 96

## Extensión territorial

Es todo el terreno que abarca una región geográfica, 86, 88

---

**F**

## Feligreses

Es el grupo de fieles que pertenecen a una parroquia, 25

---

**G**

## Guía espiritual,

Persona con gran sabiduría en los aspectos espirituales, usualmente una consagrado, que es guía de los demás en los temas del espíritu, 18, 23, 26, 34, 46, 128, 136, 144, 209

---

**I**

## Innovación

Acción o proceso por el cual se modifican aspectos o ideas existentes transformandolos en algo mejor, xvi, 18, 20, 21, 73, 139, 141, 142, 144, 209

---

**J**

## Jerarquía

Organización en que las personas, objetos o situaciones, en las que se define la escala de prioridad y relevancia, 22, 31, 32, 108, 109

## Jerarquía vial

Esquema de prioridad entre los vehículos y peatones que transitan en vías públicas, 108, 109

---

**K**

## Kerigma

la buena noticia del amor de Dios a cada uno de las personas., 39

---

**L**

## Liturgia

Serie de procedimientos de la iglesia Católica para las ceremonias o ritos para alcanzar una gracia sacramental, 21

---

**M**

## Macroproyecto

Obras civiles de gran dimensión que requiere grandes inversiones, 73

## Misericordia

Cualidad y virtud del espíritu que permite ser compasivos y perdonar al otro, 43, 50, 53

## Módulo

En arquitectura se trata de un elemento o espacio que se toma como modelo por aparecer repetidamente en un diseño, 58, 69, 70, 72

## Movilidad

En la arquitectura, es el concepto que se utiliza para agrupar y definir todos los desplazamiento y sus métodos en un área de estudio, 163

---

**N**

## Normativa

Es el conjunto de reglamentaciones que se rigen en una institución, con el fin de llevar un orden y un desarrollo claro de una actividad, 101, 102, 103

---

**P**

## Paisajismo

Es el arte de diseñar, planificar, construir o restaurar los espacios verdes o espacios abiertos de un terreno, xvi, 26, 27

## Pérgola

Es un elemento estructural confeccionado con madera o metal, utilizado como cubierta abierta para generar sombra a un espacio, 63

## Planta Potabilizadora

Es un sistema diseñado para transformar agua de río, subterránea o de cualquier otro origen, en agua apta para consumo humano, 119, 120

## Predicación

Es la acción de evangelizar por medio de las palabras, con el fin de transmitir enseñanzas religiosas, 21

---

**R**

## Renovación

Es la acción de transformar un objeto o persona en algo nuevo, 52

## Retiro

Se refiere a los momentos en que una persona experimente una distancia de la rutina diaria y encuentre espacios de meditación y paz, usualmente un lugar alejado y tranquilo, xvi, 25, 26, 33, 34, 55, 58, 62, 69, 77, 78, 80, 81, 82, 83, 101, 135, 146

## Ritos

Son celebraciones o ceremonias de carácter religioso, con características y procedimientos específicos

con el fin de alcanzar una gracia, 22, 31, 69

---

## **S**

### Sacramento

Gracia interna y espiritual que Dios concede por medio de un rito., 31

### Sacramentos

Es un signo visible dado por Dios, por el cual se le concede al que lo recibe una gracia espiritual con el fin de alcanzar la santificación, 21

### Santificar

Es la acción por la cual de hace santa una persona o un objeto, 31

### Santos Pontífices

Se refiere al Papa, obispo de roma, quien lideriza la Iglesia Católica, 24

### Sociedad

Es un conjunto de organizado de personas que se rigen bajo ciertas reglas y criterios, formando una unidad que comparte una misma forma de ver y vivir la vida, xvi, 18, 43, 46, 50, 140, 144

### Sostenible

Termino que alude a las actividades que se desarrollan satisfactoriamente de

manera que no comprometa los recursos de las futuras generaciones, 18, 26, 146, 147

---

## **T**

### Techo reflectante

Es una cubierta de un espacio que en su superficie cuenta con algún acabado que permite la reflectancia solar, 150

### Teológicos

De "teología", estudio de la biblia y todos los aspectos relacionados con Dios y la divinidad, 33

---

## **U**

### Uso real de suelo

Se entiende por la ocupación específica que un terreno presenta en la actualidad, 106

---

## **V**

### Ventilación natural

Es el recorrido de aire en un espacio cerrado por medio de aberturas como ventanas y puertas, sin uso de artefactos mecánicos, 17, 58, 63, 152, 153

## INTRODUCCIÓN

En el presente trabajo de investigación se estudia la situación que vive los laicos católicos, de manera individual y colectiva, específicamente en lo que implica su desarrollo integral dentro de la sociedad, falta de evangelización y de fe, estudiando todos los aspectos necesarios tomando en cuenta los puntos de vistas del evangelio, del clero y de distintos laicos, por medio de entrevistas, encuestas y literatura publicada.

Entre las distintas publicaciones actuales sobre este tema, esta investigación tomo como base los últimos escritos del vigente Papa relacionados a la problemática. En estos escritos en diferentes puntos y en diferentes publicaciones encontramos ciertos puntos constantemente repetidos, la falta de evangelización, la necesidad de innovación en la iglesia y en los métodos de evangelización y la integración de diferentes aspectos/actividades de integración en las parroquias.

Actualmente, en la ciudad de Panamá, de acuerdo a los estudios realizados, se determinó que la comunidad de laicos está decayendo en base al número de bautizados y la asistencia a las parroquias, efectivamente la misión evangelizadora no está llegando a los jóvenes, ya que dentro de las parroquias se cuenta con una muy baja participación juvenil y poco relevo generacional, adicional, en base a un estudio de las parroquias y centros de retiro del área se encuentran muy pocos espacios en donde los feligreses puedan compartir y realizar distintas actividades de integración y formación. En este Proyecto se busca desarrollar un centro que pueda abarcar los distintos aspectos que permitan que cada laico pueda encontrar un espacio donde pueda compartir con la comunidad fuera del espacio eucarístico, en espacios de formación, recreación, artes, deporte, para fortalecer la comunidad católica, integrar las parroquias y crear espacios de retiro dentro de la ciudad.

Este trabajo cuenta con una sección de investigación general de la estructura de la iglesia, del evangelio, de los escritos papales, un estudio de la situación de los laicos y las parroquias, mediante encuestas, entrevistas, visitas y estadísticas; estudios del área de influencia, como lo son zonificación, uso de suelo, movilidad, agua, electricidad, entre otros. La otra sección del trabajo cuenta con el diseño arquitectónico del proyecto del centro parroquial, bajo los requerimientos de la certificación EDGE, bioclimática y diseño de paisajismo.

## PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

En nuestro país, en la ciudad de Panamá y en diversos lugares del mundo, actualmente nos enfrentamos con un problema de falta de espacios para el desarrollo de actividades para el cuerpo de laicos, específicamente refiriéndonos a espacios y actividades fuera de los destinados para meditación, recogimiento y oración; adicionalmente en los últimos tiempos, debido a la situación de pandemia causada por la COVID-19, hemos tenido el agravante a esta situación que la arquitectura de la mayoría de los espacios existentes para la iglesia católica están diseñados de una manera que se le dificulta brindar los protocolos de bioseguridad (espacios pequeños, cerrados o con nula o muy poca ventilación natural eficiente) y esto ha impedido seguir con las actividades que se podía participar anteriormente, debilitando la vida espiritual de muchos laicos. En este trabajo de investigación y diseño se pretende brindar un espacio viable para la realización de actividades teniendo en cuenta las precauciones de bioseguridad por la presente crisis sanitaria, integrar la naturaleza y aprovechar los recuerdos bioclimáticos, permitiendo el cuidado de la casa común (según lo señalado en la encíclica del Papa Francisco "Laudato Si") y un gran ahorro energético para el mejor funcionamiento del mismo.

Vivimos una situación en que los laicos luego de culminar con las catequesis para sacramentos como primera comunión, confirmación, matrimonio, y después de llegar a cierta edad en la ya no se acude a actividades como las pastorales juveniles, de no tener un grupo unido que fortalezca su vida espiritual en el día a día, nos encontramos abrumados por los problemas diarios, no encontramos una guía y muchas veces desconocemos de esta gran posibilidad de poder alimentar, ordenar y cuidar nuestro ser espiritual para lograr desarrollar cada uno de los aspectos de nuestra vida con paz, amor y serenidad.

En Panamá tenemos variedad de parroquias en las que nos brindan diversidad de momentos de oración y alabanza, eucaristías, tenemos la disposición de gran cantidad de sacerdotes que nos ofrecen el sacramento de la reconciliación y frecuentemente se nos presentan oportunidades para asistir a distintas clases de retiros, para todas las edades, entre muchos otros aspectos. Sin embargo, en gran parte muchas de estas actividades llegan a ser rutinarias o muchas veces no se logra tener un acercamiento íntimo con aquella persona que atraviesa por una dificultad personal o espiritual;

tenemos la posibilidad de confesarnos y hablar con sacerdotes, pero muchas veces no podemos tener un seguimiento o en algunos casos, en el momento hay tanta demanda de personas por confesión que resulta ser muy corto el tiempo o no se logra abarcar todo lo necesario, y también encontramos personas que están buscando del Señor pero no lo hallan en medio de oraciones tan formales y necesitan de una cercanía más sencilla, de rodearse de personas de edades similares en busca de lo mismo (de reconocer y experimentar el amor de Dios en nuestra vida) en actividades sencillas, con situaciones similares, desarrollando sus habilidades artísticas en un sitio donde tiene la fuente de la inspiración divina en la tierra: el santísimo sacramento, o simplemente encontrando un espacio para observar, escuchar y contemplar la naturaleza en un lugar rodeado de lo divino.

Esta situación afecta a mucho de los laicos que no logran encontrar un grupo o un seguimiento en su vida espiritual. Todos necesitamos cuidar nuestro espíritu, al igual que cuidamos nuestro cuerpo para poder vivir una vida en paz, entender cada una de las situaciones que vivimos, amarnos y amar a los que nos rodean. Afecta a las familias porque si los padres no tienen una unión basada en el amor, y no saben guiar a sus hijos en la verdad, estos no podrán crecer de manera adecuada en los aspectos de su vida y finalmente en la sociedad en general, porque si no conseguimos tener individuos que se respeten, que sientan paz en sus vidas y puedan actuar con amor, poco a poco se desarrollarán y saldrán a la luz los problemas internos y causarán graves consecuencias para las relaciones interpersonales en general.

En este proyecto pretendemos brindar un espacio comunitario, rodeado de naturaleza y diseñado aprovechando al máximo los factores bioclimáticos de la zona y diseñado pensando en la accesibilidad universal, en que el centro de todo sea lo divino, que contemos con la presencia del santísimo sacramento del altar, y la sagrada eucaristía; tengamos variedad de espacios en los alrededores en el que ordenado eficazmente podamos realizar diversidad de actividades repartido en horarios para brindar espacios para guía espiritual, confesión o terapia por parte de psicólogos católicos, para la enseñanza por parte de laicos que deseen disponer de sus capacidades para el prójimo, como personas analfabetas, lectura a niños, todo tipo de arte, y lo que esté en sus posibilidades y disposición de enseñar. Brindar espacios para el desarrollo de las habilidades artísticas (música, artes visuales, etc.) en un lugar con acceso a inspiración y contemplación de lo divino y rodeado de personas con el mismo

norte. Se pretende incluir salones para celebraciones, festividades, ágapes, conferencias y/o catequesis. Adicional se incluirán áreas para deporte y salones para recreación, con el fin de realizar actividades de esparcimiento rodeado de personas con el mismo norte de vida y espiritualidad. Este proyecto también busca beneficiar a personas de escasos recursos o desempleados que puedan trabajar apoyando en la preparación y venta de comida, limpieza, mantenimiento y demás actividades para el sustento del centro.

En base a esta investigación se visualiza la posibilidad de asistir a la necesidad de incursión al día a día de los laicos, al esparcimiento de la juventud, a brindar espacios para el desarrollo de misiones de voluntariado en enseñanza y permitirá crear un espacio único para la cercanía accesible a los laicos que precisen de guía espiritual, escucha y seguimiento. Este proyecto será inspirado y diseñado en base a la espiritualidad de Medjugorje, en Panamá llamado "la comunidad Magnificad" y también en base a Nuestra Señora de la Esperanza.

Este proyecto también permitirá redescubrir la utilización y valoración de la arquitectura bioclimática y los espacios multifuncionales. Permitirá la actualización de estadísticas y estudios de la vida laical, de los beneficios de crear este tipo de espacios para recreación, esparcimiento, aprendizaje y oración. También permitirá actualizar las investigaciones sobre la arquitectura bioclimática en Panamá, brindará alternativas e innovación basado en la arquitectura de períodos anteriores y en este caso específicamente de la arquitectura de carácter religioso. De igual modo abrirá un nuevo estudio para formular nuevas hipótesis e investigaciones del desarrollo de los individuos que han tenido cierto seguimiento e integración en este nuevo espacio propuesto. Podrán surgir nuevos estudios basados en el presente proyecto, para mejorar de acuerdo a los resultados obtenidos en el cuerpo de laicos de la población beneficiada. También permitirá seguir incursionando e innovando la arquitectura dándole un giro hacia lo bioclimático y sostenible, respondiendo a los múltiples problemas psicológicos y físicos causados a raíz de la contaminación y la falta de espacios verdes accesibles.

## MARCO TEÓRICO

La iglesia católica en Panamá y en el mundo ha vivido distintas etapas, necesidades, transformaciones y crisis, los roles de cada uno de los sujetos dentro de la iglesia se han madurado y cambiado en distintas situaciones que se han vivido a lo largo de la historia, de acuerdo con la evolución e innovación de las sociedades, para las cuales la iglesia siempre ha buscado una manera de responder. Actualmente, la iglesia está viviendo una crisis dentro del cuerpo de laicos, que es sin duda es uno de los pilares fundamentales para la iglesia, esta crisis está arraigada específicamente en la identidad como laico y sentido pertenencia e integración con las parroquias.

Para comprender más a fondo esta situación, se definen conceptos claves, se les presenta las recomendaciones del evangelio, los santos pontífices, artículos y estudios sobre los roles de laicos, se describe la situación que se vive en la zona de estudio en Panamá y en la parroquia en la que se realizará este proyecto.

### I. Conceptos claves

#### 1. Laico

##### 1.1. Descripción

*En el proceso de búsqueda de la identidad del laico, el concilio lo llegó a centrar en su secularidad. Llamamos laicos a la mujer y al hombre que son y viven "dentro del siglo" lidiando con lo cotidiano, se ocupa de las preocupaciones que hay en este mundo y de toda realidad del ser humano, de lo profano, construyendo al unísono la ciudad del mundo de los hombres. En el escrito Se describió el término laico como "«todos los cristianos, excepto los miembros del orden sacro y del estado religioso aprobado por la Iglesia» en la constitución dogmática Lumen Gentium número 31." (Bingemer, 2012, pág. 201)*

##### 1.2. Importancia y roles dentro de la iglesia

Es imperativo que la V Conferencia del episcopado latinoamericano profundice el tema de los laicos, dada la importancia del Concilio Vaticano II. Luego, el artículo intenta resaltar algunos aspectos esenciales cuando se trata de la Iglesia secular. Ese es el punto: comprender un discipulado fermentado del sacerdocio común al que estamos llamados por el bautismo, trabajando como laicos maduros mayordomos de nuevos rostros, y nuevos ministerios que respondan a la auténtica edificación humana, promoviendo la formación del laicado para emprender. comunión eclesial - responsabilidad, incluyendo aspectos como asumir decididamente el papel de la mujer y asumir la responsabilidad de los



aspectos públicos de la vida humana (política, económica, ecológica, ecumenismo). (OLGA CONSUELO VÉLEZ C., 2007, pág. 38)

Gracias a los esfuerzos realizados por el Concilio, durante las últimas cinco décadas han surgido logros de los laicos que, sin embargo, de acuerdo con las orientaciones del Concilio, parecen indicar la emergencia de un nuevo modelo en la estructura eclesial. Por necesidad o compulsión, los cristianos laicos han asumido y realizado - generalmente satisfactoriamente y en algunos casos excelentemente - servicios eclesiales que antes estaban reservados para clérigos o religiosos. De allí surgieron datos eclesiológicos que apuntan a un nuevo modelo secular, ya no dominado por las dicotomías del pasado. Estos hechos y cifras se basan en la innovación simultánea y ofrecen iniciativas audaces que pueden llevarnos aún más lejos. (Bingemer, 2012, pág. 202)

La espiritualidad laical hoy está llamada a responder a los signos de los tiempos y afrontar los desafíos del presente con creatividad, profecía y atrevimiento. Este artículo comienza con el reino de Dios proclamado por Jesús y la renovación de la vida laical promovida por el Concilio Vaticano II para crear una nueva espiritualidad laical consciente del contexto. Se pone especial énfasis en una serie de factores que fomentarán dicha espiritualidad, como la generosidad, la libertad misionera, la fe popular y, necesaria, la selección preferencial para los descalificados, excepto en todo momento. Finalmente, los invitamos a fomentar este tipo de espiritualidad para combatir los retrocesos y retrocesos que también estamos presenciando en algunos ámbitos eclesiales. (Carol, 2012, pág. 27)

El Concilio Vaticano II reflexionó activamente sobre el papel de los laicos en la Iglesia y en el mundo, con la misión y responsabilidad de todo el Pueblo de Dios. la dignidad común de todo bautizado) y el concepto de laicado (una forma de hacerse cristiano, con vocación y misión propias). Reúne el núcleo del quehacer teológico, y de las realidades espirituales y apostólicas que lo preceden, con la afirmación de la vigencia del estado laical. Es decir, reconoce que el laico, un cristiano ordinario que vive en el mundo, está llamado a la santidad y al apostolado, y no está a pesar o marginado de "su existencia en el mundo". Género ", sino correcto. "en" y "por" "actividades que conforman su existencia. Entonces, el laicismo emerge con una nota positiva, como un factor definitorio en el estatus de la mayoría cristiana: el estatus secular 6. Una nota teológica positiva y correcta. Da una descripción típica de los fieles laicos, que contiene todos los elementos relacionados con su identidad teológica, es decir, el núcleo de su fe, que es justa para los laicos, para su misión en la Iglesia y en el mundo. Están especialmente llamados a hacer que la Iglesia esté presente y activa en lugares y tiempos a los que solo ellos pueden ir. (Santos, 2002, pág. 368)

## 2. Clero

### 2.1. Descripción

El clero de la iglesia católica está constituido por todas aquellas personas bautizadas que se ordenan en el servicio religioso, llamados "clérigos", entre ellos se encuentran los sacerdotes, las monjas, los diáconos. Este término viene del latín "clerus" que significa asistentes. Tal cual su traducción dice, todos los que son miembros del clero son los asistentes del Papa, quien es la figura de Jesús en la tierra, cada uno de estos sacerdotes, diáconos, monjas, frailes, entre otros, ayudan directamente a la misión de la evangelización y guía de los fieles en su vida de fe. Estas son las personas que ha dedicado su vida a la oración y formación religiosa, a la liturgia, la predicación y la administración de sacramentos.

El clero se subdivide en clero regular y secular, esta subdivisión está basada en la procedencia institucional.

- El clero secular o diocesano, está conformado por todos los clérigos que no forman parte de ninguna orden religiosa católica. En otras palabras, los miembros del clero secular son aquellos que viven en el mundo, entre la gente, atendiendo a una "diócesis". Es parte directa de la jerarquía del papa, obispos, sacerdotes, sirviendo en la administración de su arquidiócesis.
- El clero regular, son aquellos clérigos que están consagrados a una orden religiosa específica, en la que están regidos bajo ciertas "reglas", por eso su nombre "clero regular", estas personas viven en conventos o monasterios. Entre las muchas ordenes se pueden mencionar algunas como los carmelitas, jesuitas, agustinos, dominicos, entre otros. (Andrea Imaginario, s.f.) (México)

### 2.2. Relación entre el clero y los laicos

El Papa entiende que la materia de los ministerios es tan vasta y compleja, que para estudiarla a veces establece una comisión específica. Por un lado, es necesario promover la cooperación de los laicos en las diversas actividades de la Iglesia, y por otro lado, evitar confusiones con los ministerios ordenados y con las propias acciones de la Orden, a fin de hacer una clara distinción entre el sacerdocio común de los miembros del ministerio. Recordemos que los Padres sinodales prometieron que la Iglesia reconocería determinadas tareas asumidas por los laicos hoy y que

se distinguirían claramente de las que constituyen pasos en la dirección de la Iglesia hacia el ministerio ordenado. Y sin embargo: si bien se fomenta el servicio "intraeclesial", debe convivir con la actividad adecuada con los laicos (el ámbito de la realidad temporal), donde no pueden sustituir a los sacerdotes. (Santos, 2002, pág. 373)

Situando su enseñanza en el contexto de la eclesiología de comunión, la Iglesia como comunidad viva y pluralista, en la que hay muchos ministerios, vocaciones y ministerios, diferentes, no antagónicos sino complementarios, para que la misión común se cumpla a través de las acciones de cada uno. Conclusión: ningún estatuto o vocación cristiana constituye un universo separado ni puede considerarse un universo aislado, ya que sólo tiene pleno sentido en la Iglesia, en comunión con toda la Iglesia, dentro de la Iglesia. colaborar. (Santos, 2002, pág. 373)

#### 4. Centro parroquial

##### 4.1. Descripción

Un centro parroquial es el espacio que ofrece una parroquia para el desarrollo integral de los feligreses de dicha comunidad, es un lugar que suple todas las necesidades de los laicos para sus reuniones, recreación, celebraciones, ritos, campañas, voluntariados o cualquier otra actividad que se incorpore, para un funcionamiento óptimo y agradable de la feligresía y sus sacerdotes, monjas y/o religiosos que formen parte de la parroquia.

##### 4.2. Actividades que desarrolla

En Panamá los centros parroquiales con los que contamos ofrecen espacios con salones para reuniones y celebraciones, áreas lúdicas con canchas de fútbol, baloncesto, parques para niños y máquinas de hacer ejercicio, cuentan con pequeñas capillas, espacios abiertos para compartir, parques, áreas verdes.

Si es verdad que se cuenta con gran variedad de espacios que actualmente ofrecen las parroquias para sus laicos, sin embargo, es difícil conseguir un lugar que lo contenga todo lo antes mencionado; algunas parroquias cuentan con gran cantidad de salones, pero no ofrecen parques ni áreas abiertas para recreación, o cuenta con muchas áreas verdes pero que no están diseñadas para ser usadas para reunión.

Entre las actividades que se propone ofrezca salones para reuniones, conferencias, formación, clases, artes, música, espacios para actividades al aire libre, canchas multideportivas,

áreas para el clero y una zona dedicada para confesión, guía espiritual y terapia psicológica.

Aparte de los espacios que se ofrecerán para todas estas actividades a desarrollar, se busca formar una mayor interacción y organización entre parroquias de la vicaría, ya que, al ser un área de la ciudad con buena relación y comunicación entre barrios y párrocos de las diferentes parroquias, se tiene la intención de que por medio de este centro se pueda llegar a ofrecer a la comunidad católica un lugar organizado para tener mayor cercanía con los pastores de nuestra iglesia (los sacerdotes y monjas), así poder fortalecer el caminar y la vida de los que están necesitados de espacios de comunicación directa con la figura de Jesús en la tierra.

## II. Directrices para el desarrollo integral del laico

### 1. Evangelio

Como creyentes de la religión católica, la principal fuente de conocimiento y guía para nuestra vida es la biblia, y en este caso, más específico la vida de Jesús, porque, al ser el hijo de Dios, Él vino a este mundo a enseñarnos y revelarnos más claramente para nuestro entendimiento quién es Dios, para qué estamos en este mundo, y nos abrió la posibilidad de llegar a la vida eterna en el cielo y nos mostró con su propio ejemplo el camino para llegar a la santidad, de cómo desarrollar nuestra vida como verdaderos cristianos (seguidores de cristo/Jesús).

El evangelio son 4 libros escritos en diferentes épocas, por los discípulos "San Mateo" (Mt.), "San Marcos" (Mc.), "San Lucas" (Lc.) y "San Juan" (Jn.), cada uno de ellos narra la vida de Jesús desde su perspectiva y escrita con un fin específico. Esta es la manera más verídica de poder conocer cómo estamos llamados a desarrollar nuestro caminar en el día a día, dentro de todas nuestras responsabilidades, problemas, tristezas, alegrías, enfermedades; poder vivir en este mundo con todas las situaciones y dificultades que enfrentamos con la esperanza que el mismo hijo de Dios nos dejó al vivir en medio de nosotros.

### 2. Escritos de Santos Pontífices

En distintas etapas de su tiempo como Pontífices, los papas dedican su conocimiento y su sabiduría, en conjunto con distintas figuras de autoridad de la iglesia para redactar distintos escritos que abarquen diversos temas de interés para el pueblo. Estos escritos tienen diferentes propósitos y son escritos en distintas

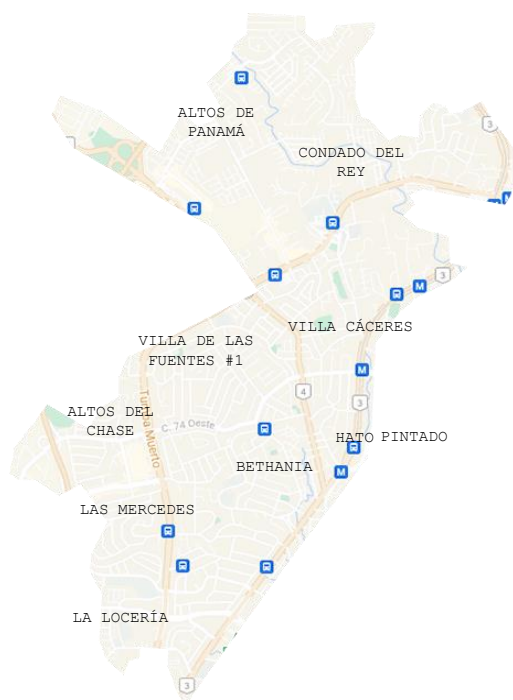
circunstancias, entre ellos, tenemos constitución dogmática, documento de conferencias, exhortación apostólica y encíclicas. Para esta investigación se estarán desglosando los puntos en los que estos escritos mencionan las diferentes necesidades que están atravesando la comunidad católica, que mediante este proyecto de tesis pueden llegar a ser cubiertas.

### III. Situación que se vive en la vicaría de Santa Eduvigis

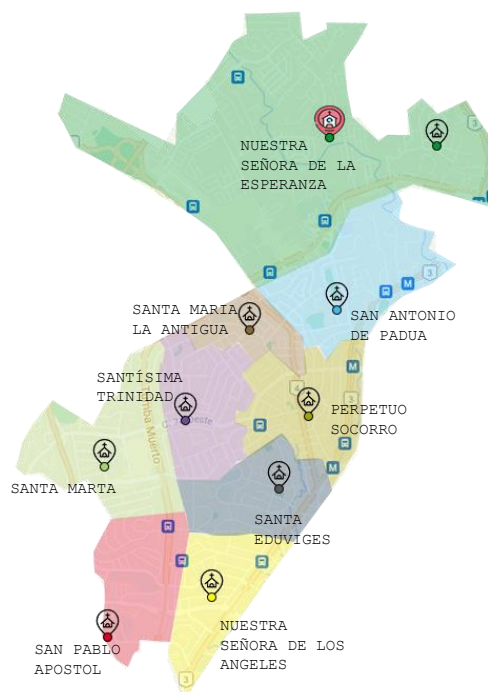
#### 1. Población activa en las parroquias

Actualmente en las diferentes parroquias que conforman la vicaría de Santa Eduvigis se está viviendo una baja asistencia en relación con la población que abarca territorialmente cada parroquia, especialmente en la asistencia de los jóvenes. Las parroquias que están en esta vicaría son: Parroquia Nuestra Señora de la Esperanza, Templo Nuestra Señora del Rosario, Iglesia San Antonio de Padua, Iglesia Santa María la Antigua, Iglesia del Perpetuo Socorro, Parroquia Santa Marta, Parroquia Santísima Trinidad, Parroquia Santa Eduvigis, Parroquia Nuestra Señora de los Ángeles, Parroquia San Pablo Apóstol.

#### 1.1. Mapas



*Ilustración 2. Mapa 1- Territorio Vicaría de Santa Eduvigis*



*Ilustración 1. Mapa 2 - Territorio por Parroquia Elaboración Propia*

Tabla 1. Tabla de Aforo, Extensión territorial, Población y Feligreses de las Parroquias de la vicaría de Santa Eduvigis, Panamá. Elaboración propia. 2021.

		Parroquias de Estudio			
Vicaría	Parroquia	Aforo	Extensión (km <sup>2</sup> )	Población	Feligreses
Santa Eduvigis (10 parroquias)	Parroquia Nuestra Señora de la Esperanza	500	4.71	24321	1375
	Templo Nuestra Señora del Rosario	300			750
	Iglesia San Antonio de Padua	400	1.30	6713	1000
	Iglesia Santa María la Antigua	550	4.83	24941	1100
	Iglesia del Perpetuo Socorro	300	1.09	5629	600
	Parroquia Santísima Trinidad	600	0.99	5112	900
	Parroquia Santa Marta	600	1.35	6971	1900
	Parroquia Santa Eduvigis	250	0.90	4647	750
	Parroquia Nuestra Señora de los Ángeles	450	0.97	5009	1350
	Parroquia San Pablo Apostol	155	0.99	5112	310
Total			17.13	88,456	4825

En esta tabla en la que podemos observar el aforo, la población total por extensión territorial y la cantidad de feligresía con la que cuenta realmente cada parroquia, se llega a la conclusión que no se cuenta con capacidad para recibir a la población correspondiente a cada extensión territorial de la parroquia. Podemos resaltar que se cuenta con un porcentaje muy bajo de personas que son miembros activos de la parroquia, siendo solo un 5.45% de toda la población de la vicaría de Santa Eduvigis considerada feligresía de cada una de las parroquias que la conforman (4,825 feligreses de un total de 88,456 personas).

## 2. Observaciones de párrocos y feligreses

Para esta investigación se estuvo visitando las distintas parroquias de la vicaría, en las que se pudo conversar con los párrocos y distintos miembros de la feligresía. En estas reuniones pudimos rescatar diversas opiniones de la situación que se vive en las parroquias y las necesidades, desde diferentes perspectivas, de lo que se están requiriendo para crecer como comunidad católica y apoyar verdaderamente la fe y en el camino de conversión.

## IV. Soluciones para el problema

Tomando de referencia la realidad de cada parroquia de la vicaría, de los centros de retiro existentes en Panamá, la asistencia y apoyo de la feligresía, las actividades que se promueven y los espacios disponibles se desarrolló un centro que cubra estas

necesidades de espacio para realizar distintas actividades, fortalecer la comunidad católica y la relación Inter parroquial, seguir con la misión evangelizadora y atraer a mayor número de fieles.

### 1. Centro parroquial para la vida laical.

Un centro es un espacio diseñado para la realización de diversas actividades donde se produce el encuentro con el otro, fortaleciendo la comunidad. La "vida laical" se refiere al día a día que vive el "laico", aquel fiel de la Iglesia Católica, que no está consagrado a la vida religiosa. La vicaría de Santa Eduvigis es la zona pastoral se encuentran las parroquias: P. Santa Eduvigis, Santa Marta, Ntra. Sra. de Los Ángeles, San Pablo Apóstol, Santa María la Antigua, Santísima Trinidad, San Antonio de Padua (Miraflores), Ntra. Sra. del Perpetuo Socorro, Ntra. Sra. de la Esperanza.

El Centro Parroquial que se propone sería construido como parte de la parroquia Nuestra Señora de la Esperanza, en Condado del Rey, Ciudad de Panamá.

#### 1.1 Espacios y actividades del centro

- Espacios verdes, rodeados de naturaleza, para experimentar pequeños retiros de la rutina
- Espacios para confesiones, guía espiritual y apoyo personal
- Espacios para recreación, deporte y esparcimiento
- Espacios para el desarrollo de habilidades artísticas y otras capacidades
- Espacios para formación teológica, catequesis y conferencias
- Espacios para realizar celebraciones, reuniones y ágapes

#### 1.2 Diseño con paisajismo

Para este centro se contempla espacios amplios de jardinería con paisajismo, ya que, uno de los propósitos principales es cubrir la necesidad de recreación, esparcimiento, naturaleza que aporte momentos de retiro dentro de la ciudad.

Para este proyecto se propone tipo jardín tropical-contemporáneo, para poder integrarse con el entorno y las plantas que actualmente encontramos en el sitio y diseñando acorde con la arquitectura contemporánea de la parroquia.

### 1.3 Diseño bajo los postulados EDGE

Se integra la certificación EDGE como punto de referencia para la construcción de un centro sostenible.

EDGE (Excellence in Design for Greater Efficiencies) es una certificación para construir edificios ecológicos que permite a los desarrolladores de proyectos inmobiliarios construir de manera sostenible, consiste en completar los requisitos y la guía de una aplicación software en la que punto por punto se ingresan los datos del proyecto y las medidas EDGE que se aplicaran en cada una de sus fases.



## Metodología Aplicada

Para el desarrollo de esta tesis dedicado a un espacio para el óptimo desarrollo de la vida espiritual de un laico, es decir, aquel fiel de la Iglesia Católica que no es miembro del clero, en un espacio diseñado en base a la arquitectura bioclimática, primero se investigó la esencia y estructura de la iglesia católica en el mundo y en Panamá para poder entender lo que los laicos necesitan y requieren para su vida y convivencia diaria.

Se realizó una investigación de los distintos escritos, encíclicas y concilios promulgados, que influyan y aporten al tema de interés. Posteriormente se procedió con la investigación y estudio de distintos centros existentes relacionados con el tema de interés en Panamá y en diferentes partes del mundo y se escogerá una espiritualidad en la que se guiará el diseño del centro.

Se realizaron entrevistas, encuestas, estudio de estadísticos para concretar todas las propuestas a las necesidades de la población de interés, su adecuación con lo investigado y lo que realmente se vive.

Se realizó una investigación sobre las diferentes necesidades que existen dentro de la iglesia para la atención del desarrollo psicoespiritual de los laicos.

Se desarrolló un plan maestro para presentar todas las propuestas para el centro dedicado a los laicos, en que se procederá de la siguiente manera:

Se realizó una propuesta de diseño arquitectónico del centro teniendo en cuenta aspectos del diseño bioclimático y del desarrollo del paisajismo de las áreas a intervenir, en busca de que dicho centro se encuentre rodeado de naturaleza y de paisajes adecuados para el desarrollo de las actividades propias del centro.

Se integró los conceptos y la plataforma de la certificación EDGE para diseñar y construir el centro bajo los criterios estandarizados de una norma de construcciones sostenibles, en aspectos de materialidad, ahorro energético y ahorro en agua.

Se incluyó en el diseño áreas abiertas y espacios deportivos, para el desarrollo del ejercicio físico, salud integral del cuerpo y recreación.

Los espacios dedicados al culto religioso se diseñaron en base a una investigación sobre la liturgia de la iglesia católica y el diseño arquitectónico de espacios de culto.

El diseño arquitectónico para los espacios de reunión de grupo se realizó con los postulados de la arquitectura bioclimática que permitan el aprovechamiento de los determinantes físico del lugar donde se realiza el proyecto en busca de que sean espacios donde se puede guardar una sana distancia y con iluminación y ventilación adecuada para que sean utilizados sin necesidad de control de temperatura mecánicos (aires acondicionados), para poder utilizar estos espacios guardando protocolos de bioseguridad.

El diseño de todos los espacios está acordes al reglamento de accesibilidad universal que aplica tanto para la República De Panamá como criterios globales de accesibilidad.

Se presentarán los cálculos de presupuesto estimado para la realización total del proyecto.

## OBJETIVOS

### I. Objetivo General

Diseñar un centro para el desarrollo de la vida laical en Panamá, que fortalezca a la fe y la vida espiritual de la feligresía de las parroquias de la vicaría de Santa Eduvigés y atraiga a más fieles a compartir y vivir la fe católica, por medio de instalaciones y actividades que vayan acorde con la población de estudio, sus necesidades y las necesidades de la iglesia universal, mencionadas por los santos pontífices.

### II. Objetivos Específicos

1. Crear un centro que brinde las instalaciones necesarias para el óptimo desarrollo de un laico.
2. Lograr una integración e interrelación más cercana entre las personas consagradas, laicos profesionales de la salud mental, laicos con formación teológica, artistas, juventud, con el objetivo de formar comunidades de apoyo, convivencia y recreación.
3. Lograr una integración e interrelación más cercana entre parroquias de la vicaría de Santa Eduvigés.
4. Velar por el constante crecimiento, renovación y transformación del centro, buscando siempre evangelizar a las comunidades actuales, para mantener una iglesia viva.
5. Diseñar un centro parroquial teniendo en cuenta cada una de las características bioclimáticas del entorno y aplicando elementos arquitectónicos y estructurales que puedan generar ahorros energéticos y de agua potable.
6. Diseñar un centro parroquial con arquitectura que se integre y armonice con la de la Parroquia Nuestra Señora de Esperanza y su entorno, integrar espacios que atiendan a todas las necesidades encontradas en la población que asiste a esta parroquia y la población que se desea atraer de toda la vicaría de Santa Eduvigés.

## CAPÍTULO I

## CAPÍTULO I. La Iglesia Católica

### I.I Estructura de la Iglesia Católica en Panamá

La iglesia católica está conformada por todas las personas que llegan a ser bautizadas a la religión católica, mediante el rito del bautismo la cual nos convierte en hijos de Dios. Dentro de la iglesia, esta se organiza en dos grandes grupos los "laicos" y los "consagrados". El laico es todo aquel bautizado que practica la fe católica sin consagrar su vida a disposición de Dios y los consagrados son aquellos que han tomado la decisión de dedicar su vida a una cercanía más íntima con Dios, llevando una vida con ciertos votos como por ejemplo lo son la pobreza, obediencia, oración, castidad, entre otros. Estos consagrados nos referimos a religiosos, frailes, monjas o bien los miembros del clero: obispos, presbíteros, diáconos.

Aquellos que son miembros del clero, cuentan con una jerarquía y con ciertas funciones, sin embargo, todos comparten un sacramento en común, el sacerdocio. El sacerdocio es la gracia por medio Dios permite a sus sacerdotes cumplir con funciones y ministerios eclesiales, impartir ritos y celebraciones para culto de Dios y a la salvación de las almas. Esta jerarquía está formada por: El papa, cardenales, los arzobispos y obispos, presbíteros y diáconos.

1. El Papa: También conocido como obispo de Roma es el encargado de dirigir esta organización clerical de manera mundial como cabeza de la iglesia,
2. Cardenales: son los segundos debajo de la jerarquía, también conocidos como vicarios del Papa, son elegidos por el Papa para asistir en su tarea de administrar la iglesia católica en el mundo, además son estos los encargados de la votación de un futuro Papa en caso de ser celebrado el Conclave.
3. Arzobispos y obispos: los encargados de enseñar, santificar y gobernar un territorio. Los arzobispos, específicamente, son los encargados de una arquidiócesis (región territorial en un país).
4. Presbítero: sacerdote encargado de una parroquia o vicario en ella, tarea encomendada bajo la autoridad del obispo diocesano.

5. Diáconos: pueden ser de dos tipos, el transitorio y el permanente, los diáconos transitorios son aquellos que están en preparación para la orden sacerdotal y las permanentes son aquellos ministerios en la que hombres casados son ordenados para ejercer la caridad de la Iglesia y para participar asistiendo en la liturgia. Ambos diaconados tienen las siguientes funciones proclamar el Evangelio, predicar, asistir en el Altar y en distintos ritos.

En Panamá contamos con la arquidiócesis de Panamá y las diócesis (divisiones territoriales en las que se divide la arquidiócesis) de Bocas del Toro, Chitré, Colón-Kuna Yala, David, Penonomé y Santiago de Veraguas. La jerarquía en Panamá debajo de la autoridad del arzobispo son los obispos auxiliares que le asisten al arzobispo en las distintas diócesis, el vicario general que se encarga de asistir al obispo de casa diócesis, luego los vicarios apostólicos que son los asisten en cada una de los apostolados de la iglesia, le sigue los vicarios de zona que son los encargados de las vicarías (pequeñas fracciones territoriales dentro de las diócesis) y por último los párrocos que son los encargados de las parroquias. Este proyecto está en la vicaría de Santa Eduvigés, en la provincia eclesial de Panamá, en la arquidiócesis de Panamá.



*Ilustración 3. Mapa conceptual de jerarquía eclesial de Panamá. Elaboración propia. 2021*

Tabla 2. Tabla con las estadísticas en Panamá de católicos, porcentaje de católicos, sacerdotes religiosos, católicos por sacerdote, diáconos permanentes, religiosos masculinos y femeninas, parroquias, desde el año 1949-2019. (hierarchy, 2019)

Año	católicos	Población total	por ciento católico	Sacerdotes diocesanos	Sacerdotes Religiosos	Sacerdotes totales	católicos por sacerdote	Diáconos permanentes	Religioso Masculino	Religiosa Femenina	parroquias	Fuente
<b>Arquidiócesis de Panamá</b>												
1949	530.000	550.000	96,4%	36	61	97	5,463		95	215	50	ap1951
1966	541.135	584.600	92,6%	35	93	128	4,227			21	44	ap1967
1970	659.000	689.200	95,6%	50	95	145	4,544		109	146	46	ap1971
1976	798.606	887.340	90,0%	47	105	152	5,253		138	303	56	ap1977
1980	898.299	998.110	90,0%	41	116	157	5,721	7	170	290	61	ap1981
1990	1.132.840	1.258.713	90,0%	72	113	185	6,123	19	198	313	89	ap1991
1999	985.000	1.094.000	90,0%	62	86	148	6,655	52	115	331	85	ap2000
2000	1.299.000	1.444.000	90,0%	86	127	213	6,098	51	182	331	87	ap2001
2001	1.299.000	1.444.000	90,0%	91	127	218	5,958	51	156	331	87	ap2002
2002	633.705	704.117	90,0%	91	112	203	3,121	52	142	218	86	ap2003
2003	633.705	704.117	90,0%	87	112	199	3,184	52	156	218	86	ap2004
2004	633.705	704.117	90,0%	80	117	197	3,216	48	161	218	88	ap2005
2013	1.648.000	1.740.000	94,7%	84	sesenta y cinco	149	11,060	55	122	255	96	ap2014
2016	1.728.968	2.033.000	85,0%	84	121	205	8,433	68	236	256	96	ap2017
2019	1.777.600	2.090.700	85,0%	88	88	176	10,100	86	195	256	84	ap2020

Podemos observar que el porcentaje de católicos, la cantidad de sacerdotes totales y la cantidad de parroquias tuvieron un descenso en el año 2019, que la cantidad de católicos con sacerdotes ha incrementado (notando una necesidad de sacerdotes) y que la cantidad de religiosas mujeres es mayor que la de hombres.

## I.II El evangelio como principal ejemplo de vida para el laico

Para el desarrollo de un centro católico para integrar todos los aspectos necesarios para el desarrollo óptimo de un laico, es necesario tomar como primer punto los escritos del evangelio, que de manera de general es un resumen de la vida pública de "Jesús", también conocido como "Cristo" o "Jesucristo", quien es hijo de Dios y a su vez es verdadero Dios y hombre.

Los evangelios son libros que son parte de la biblia hechos entre los años 68 y 110 d.c., escritos por los apóstoles, hombres que siguieron a Jesús y estuvieron todo el tiempo a su lado durante su vida, siendo testigos fieles de todas sus obras y forma de vivir de cual nos referimos al decir que somos "cristianos", que quiere decir "seguidores de Cristo".

Dentro de la biblia se encuentran 4 evangelios, San Marcos, San Mateo, San Lucas y San Juan, cada uno de estos apóstoles relata los evangelios desde distintos puntos de vista, con diferentes propósitos y desde su experiencia propia. Los evangelios de San Marcos, San Mateo y San Lucas fueron los primeros que se escribieron y fueron relatados los mismos acontecimientos de la vida de Jesús, sin embargo, el evangelio de San Juan, el último que fue escrito, abarca otros momentos de la vida de Jesús y llega a ser el más extenso de entre los cuatro.

Para poder dar un resumen general de cómo sería el ejemplar de vida laical de un cristiano, se tomarán estos cuatro evangelios como referencia de las enseñanzas que dejó Jesús mediante parábolas, obras y en su diario vivir.

Jesús mantuvo una vida de servicio, humilde y trabajo arduo, en la que al día a día cada una de sus acciones fueron impulsadas por el amor. Él vivía en una constante meditación y comunicación con Dios mediante la oración, igualmente, estuvo en una constante formación de los aspectos *teológicos* de la Fe para poder conocer a fondo la religión, Jesús vivía en comunidad y compartía con todas las personas sin distinción de raza, religión, edad, sexo, costumbres, sin crear ningún tipo de división, Él creía en tratar a cada una de estas personas con amor, tal cual son amadas por su Padre, vivía el perdón y tenía esperanza en cada uno de las personas. Jesús vivía en la verdad, defendiéndola y enseñándola, compartía cada día de su vida los mensajes de su Padre, revelando misterios divinos, tales como el espíritu santo, la vida después de la muerte, las *bienaventuranzas*, entre otras; a cada una de las



personas que se les acercaba buscando ayuda, siempre las buscaba curar, de toda enfermedad ya sea espiritual o física, por la cual tuvo muchísimos seguidores por los prodigios que dejaba. Jesús vivía momentos de retiro fuera de las ciudades, siempre en una misión de llevar el amor de Dios a cada una de las personas y los pueblos, finalmente vivió un tiempo de retiro, en soledad, atravesando el desierto, donde vivió días de extremas pruebas, preparación y fortaleza espiritual, el cual fue precedió los días de pasión, muerte y resurrección, que asumió sin culpa alguna siendo el mayor acto de amor hecho en el mundo, entregándose por cada uno de nosotros para limpiar nuestros pecados. Estos hechos marcan los acontecimientos cumbre de nuestra Fe, por los cuales se nos abrió la posibilidad de vivir eternamente con el Padre después de la muerte perdonando todos los pecados del mundo entero, anunciados el día anterior durante la cena que dio origen a nuestra celebración eucarística.

Con esto podemos rescatar que para poder seguir este modelo de vida, al bautizarnos y querer vivir nuestra como cristianos, estamos llamados a vivir en comunión con Dios, en constante oración, viviendo una vida tranquila, experimentar momentos de silencio y de retiro, llevar una vida de servicio y apoyo a los demás, en comunidad, buscando siempre realizar nuestra misión evangelizadora, llevar al mundo la buena nueva del amor de Dios para cada uno de nosotros, la constante formación, guía en los aspectos de nuestro espíritu y crecimiento en la Fe, buscar siempre amar a cada una de las personas que nos rodean sin ningún tipo de discriminación, buscando siempre vivir en la verdad, convivir entre hermanos velando siempre por la unidad, la búsqueda de los sacramentos para aspirar a y mantener una vida de gracia para poder vivir según la voluntad de Dios que es el amor.

En el centro que se propone, se integran diferentes espacios diseñados para lograr desarrollar cada uno de los aspectos que ayudan a su laico a desarrollar su vida de laico, dentro de un espacio brindado por la iglesia católica, entre los que se destacan: espacios verdes, rodeados de naturaleza, para experimentar pequeños retiros de la rutina; espacios para confesiones, guía espiritual y apoyo personal, espacios para recreación, deporte y esparcimiento; espacios para el desarrollo de habilidades artísticas y otras capacidades; espacios para formación teológica, catequesis y conferencias; espacios para realizar celebraciones, reuniones y ágapes.

I.III El proyecto sustentado en base a encíclicas, concilios y escritos por Papas.

Para el desarrollo de este centro, también se toma como base algunos de los escritos hechos por diversos "Papas" que han estado en los últimos años como cabeza de la iglesia.

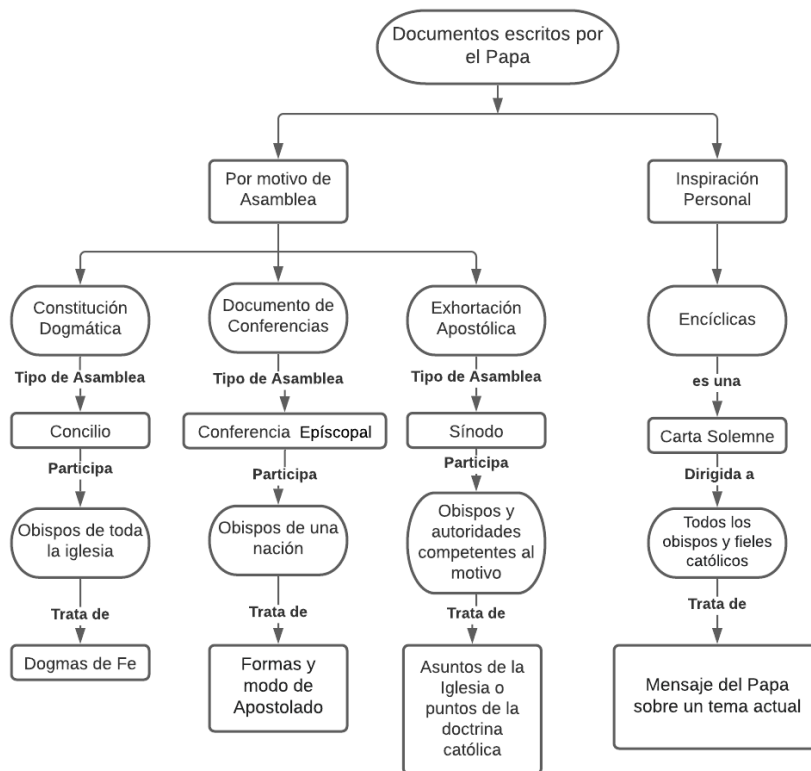
Entre los escritos que desarrolla un "Papa" o "Santo Pontífice" tenemos:

1. Constitución Dogmática: escrito resultado de los concilios, en los que los obispos de toda la iglesia católica del mundo se reúnen para tratar temas los dogmas de Fe. En estos escritos el Papa, quien convocó la asamblea, escribe un libro sobre los temas tratados y las resoluciones finales del concilio.

2. Documento de conferencias: documento escrito como resumen de una conferencia episcopal, en los que los obispos de una nación o región se reúnen en asamblea para tratar sobre las formas y modo de los apostolados.

3. Exhortación apostólica: libro que trata sobre asuntos de la iglesia o puntos específicos de la doctrina católica, realizado por obispos y autoridades competentes al tema tratado, en un sínodo.

4. Encíclicas: Las encíclicas son libros escritos exclusivamente por el Papa por inspiración personal, en la que envía una carta solemne a todos los obispos, fieles católicos y toda persona que desea leer este mensaje sobre un tema actual.



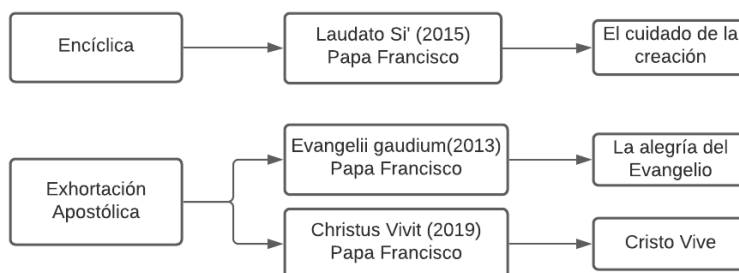
*Ilustración 4. Mapa Conceptual sobre los documentos escritos por el Papa. Elaboración Propia. 2021*

Para este proyecto se estudiaron 3 libros de los escritos de santos pontífices:

1. Evangelio Gaudium (2013): que quiere decir “La alegría del evangelio”, es una exhortación apostólica que intenta transmitir que la verdadera felicidad se encuentra en dejar que Dios haga su obra en nuestra vida, viviendo el evangelio y dejándonos guiar por Jesús.
2. Laudato Si’ (2015): es una encíclica sobre el cuidado de la creación, en la que el Papa nos invita a llevar una vida en la que nos preocupemos más por la naturaleza, el medio ambiente y el amor por la creación.
3. Christus Vivit (2019): que quiere decir “Cristo Vive” es una exhortación apostólica inspirada en jóvenes, tocando temas de la juventud de espíritu e invitarnos a abrirnos a la vida.

En esta sección se enumera cada uno de los postulados considerados para el desarrollo del centro y los puntos de los libros en los

que se sustenta con los mensajes de la cabeza de la iglesia y las autoridades eclesiales.



*Ilustración 5. Mapa Conceptual sobre diferentes escritos del Papa Francisco tratados en esta investigación. 2021*

1. Convivir y tener participación hombres y mujeres (sin la exclusividad de ser creyentes), en las que se orientara a las creencias católicas, de todas las edades.

*47. Es un llamado de iglesia mantener las puertas abiertas de la casa del Padre. Podemos manifestar esa apertura teniendo las puertas de los templos abiertas en todos lados. De esta manera, si el Espíritu llama a una persona y ésta quiere seguirlo y llega a la iglesia en búsqueda de Dios, encontrará puertas acogedoras y no frialdad a su llegada. Aparte de estas hay muchas otras puertas que deben permanecer abiertas. Toda persona tiene la oportunidad de participar a su modo de la vida eclesial, también pueden integrarse en una comunidad, y en este mismo sentido debemos rechazar totalmente a la idea de ser excluyentes a la posibilidad de recibir los sacramentos... (Evangelii Gaudium, 2013, pág. 40)*

En este punto el Papa quiere resaltar la importancia de tener una iglesia de puertas abiertas, que no seamos excluyentes en la integración de las diferentes personas que se acerquen en búsqueda de Dios, ni en negarle la posibilidad de brindar apoyo y servicio en ámbitos religiosos. En este sentido, refiriéndonos específicamente al centro que se propone, se necesita de un lugar abierto a todo tipo de personas, sin importar sexo, edad, religión; que se sienta atraído por éste, aceptarlo con los brazos abiertos sin ningún tipo de prejuicios, con la debida responsabilidad y guía necesaria. De este modo podremos formar un centro incluyente, proactivo y lleno de amor, que nos permita crear comunidades donde el centro sea Jesucristo.

*38. Los que ya no somos jóvenes necesitamos una oportunidad para tener nuestra voz y su aliento, y "la cercanía hace que la Iglesia sea un*

*espacio atractivo para el diálogo y el testimonio de fraternidad". Necesitamos crear más espacio para que suenen las voces de los jóvenes: "La escucha permite el intercambio de dones, en un contexto de empatía [...]. Al mismo tiempo, establece las condiciones para que el anuncio del Evangelio llegue verdaderamente al corazón, de manera profunda y eficaz". (Francisco, Christus Vivit, 2019, pág. 8-9)*

En este punto el Papa Francisco busca destacar la necesidad de compartir las personas de todas las edades para poder, con el fin de complementar cada uno de nuestros dones y carismas. En este centro se busca poder integrar los jóvenes con los adultos de las diferentes edades para poder desarrollar un dialogo común y crecer como comunidad.

*234. El Sínodo insistió a construir una pastoral juvenil capaz de crear espacios inclusivos donde haya caída para todo tipo de jóvenes y donde se demuestre verdaderamente que somos una Iglesia de puertas abiertas. Ni siquiera hace falta que alguien tenga un conocimiento completo de todas las doctrinas de la Iglesia para poder participar en algunos de nuestros espacios juveniles. Una actitud abierta es suficiente para todos los que tienen el deseo y la voluntad de dejarse encontrar por la verdad revelada por Dios. Algunas propuestas pastorales pueden representar un camino tomado en la fe, pero necesitamos una pastoral juvenil conocida que abra puertas y rinde espacio a todos con dudas traumas problemas y encontrar su identidad sus faltas su historia sus experiencias de pecado y todos sus problemas. (Francisco, Christus Vivit, 2019, pág. 51)*

Para esta cita, en el punto 234 de la exhortación apostólica de Christus Vivit, el Papa Francisco escribe sobre la opinión del sínodo de construir pastorales juveniles que puedan crear espacios para todo tipo de jóvenes sin ningún tipo de exclusión, podemos extender esta cita y entender por evitar exclusión a ninguna edad. En el centro se presenta el proyecto de poder incluir distintas actividades juveniles en donde se puedan acoger variedad de llamados para poder fomentar la evangelización entre la juventud.

*235. También debe haber lugar para "todos aquellos que tienen una visión diferente de la vida reivindican una creencia diferente o se declaran ajenos al horizonte religioso. Todos los jóvenes sin excepción están en el corazón de Dios y por tanto en el seno de la Iglesia. Reconocemos francamente que la afirmación que resuena en nuestros laicos no siempre encuentra expresión real en nuestra acción pastoral: muchas veces estamos encerrados en nuestros círculos donde esa voz no logra salir o nos entregamos a ser menos exigentes y más contentos más opresivo. Esa sana inquietud pastoral nos aleja de nuestra supuesta seguridad. Y que el Evangelio nos pide que seamos audaces y que queramos ser testigos del amor de Dios y llegar a todos los jóvenes del mundo sin presunción y sin piedad. (Francisco, Christus Vivit, 2019, pág. 52).*

El papa Francisco para este punto nos invita a abrirle siempre lugar en la iglesia a todas personas, sin exclusión de su visión de vida o de creencia, a salir de nuestros espacios seguros y llegar a llevar el evangelio a todos los círculos y todas las personas. Con este centro uno de los principales objetivos es incluir en todas las actividades recreacionales y espirituales a toda la comunidad, poder generar ese espacio de acogida para llegar a más personas y cumplir nuestra misión evangelizadora manteniendo siempre abiertas las puertas para todos.

2. Descubrir e invitar a la necesidad personal e interpersonal de evangelizar y anunciar el kerigma como primera misión.

*15. El Papa Juan Pablo II nos hace un recordatorio y nos invita nuevamente a que reconozcamos la necesidad que tenemos de conservar viva la solicitud por el anuncio de la buena nueva a todo aquel que se ha apartado de Cristo, ya que, es nuestra primera y más importante misión. La actividad misionera "sigue siendo hasta el día de hoy el mayor desafío para la Iglesia" y "debe prevalecer la obra misionera". ¿Y si realmente nos tomáramos estas palabras en serio? Simplemente reconocemos que el camino misionero es el patrón de todo el trabajo de la Iglesia. En esta línea, los obispos latinoamericanos afirman que "ya no podemos esperar tranquilamente pasivamente en nuestras iglesias" y que debemos pasar "del simple ministerio de conservación a la pastoral tradicional". Maestros resueltos". Esta misión sigue siendo la fuente de las mayores alegrías de la Iglesia: "Habrá más alegría en el cielo por un pecador que se convierte que por noventa y nueve justos que no tienen necesidad de convertirse (Lc 15,7)." (Francisco, *Evangelii Gaudem*, 2013, pág. 15).*

Esta cita es un recordatorio de la invitación de San Juan Pablo II de la necesidad que tenemos de anunciar la buena noticia del amor de Dios, nos recuerda nuestra misión evangelizadora como la primera y la más importante. Este centro está dedicado total y únicamente a la misión evangelizadora, para creyente y no creyentes, para aquel que, a pesar de conocer la buena noticia, pueda tener un espacio donde seguir creciendo y viviéndola, y para aquel que no la conoce o la llegó a apartar de su vida, brindarle los espacios y los ambientes para que se pueda propiciar un encuentro.

*"23. La intimidad de la Iglesia con Jesús es una intimidad errante, y la comunidad "se configura esencialmente como comunidad misionera". Fiel al ejemplo del Maestro, es vital que la Iglesia salga hoy para compartir el Evangelio con todos, en todas partes para proclamar. Lugares, en cualquier momento, sin dilación, sin asco y sin miedo. El gozo del evangelio es para todos, no puede excluir a nadie. Así lo anunció el ángel a los pastores de Belén: "No temáis, que os traigo buenas noticias, gran alegría para todo el pueblo" (Lc 2,10). El Apocalipsis se refiere a "la buena nueva, eterna, que ha de anunciar a los habitantes de la tierra, a toda nación, a toda familia, a toda lengua y a todo pueblo" (Ap 1, 6). (Francisco, *Evangelii Gaudem*, 2013, pág. 21).*

El Papa Francisco en este punto nos resalta la vitalidad que tiene compartir el evangelio con todos, de no tener miedo y no excluir a nadie en esta evangelización, toda la iglesia debe emprender esta misión de compartir el evangelio. Con este centro se quiere lograr generar una nueva motivación, un motor en la comunidad que impulse a los fieles de la iglesia a compartir esa buena noticia, cosechar, cuidar y guiar ese espíritu.

35. *Una pastoral misionera no está obsesionada con la transmisión incoherente de multitud de doctrinas que persistentemente busca hacer cumplir. Asumiendo una pastoral y un estilo misionero que llegue verdaderamente a todos sin excepción ni exclusión, el anuncio se centra en lo esencial, la más bella, la más grande, la más atractiva y al mismo tiempo la más necesaria. La propuesta se simplifica sin perder profundidad y verdad, y así se vuelve más inquietante y radiante". (Francisco, *Evangelli Gaudem*, 2013, pág. 31)*

En este punto el Papa nos recuerda que esta misión de evangelización no debe estar vacía, obsesionada de transmitir doctrinas y morales sin ninguna profundidad, debe centrarse en lo esencial y llena de verdad. En este centro se incluirá espacios para la formación teológica y espiritual, para lograr comprender a plenitud nuestra fe, saliéndose del esquema de la tradición del simple cumplimiento, intentando profundizar en ellas.

240. *Si hemos de escuchar lo que nos dice el Espíritu no podemos ignorar que la pastoral juvenil debe ser siempre pastoral misionera. Los jóvenes se han enriquecido mucho cuando vencen su timidez y se atreven a visitar su hogar y de esta manera entran en contacto con la vida de las personas aprenden a mirar más allá de su familia y grupo comienzan a entender la vida de manera más amplia. Al mismo tiempo se fortaleció su fe y sentido de pertenencia a la Iglesia. Las misiones juveniles a menudo realizadas durante las vacaciones después de un período de preparación pueden estimular la renovación de experiencias de fe e incluso preguntas serias sobre la vocación. (Francisco, *Evangelli Gaudem*, 2013, pág. 53).*

En este punto el Papa nos menciona lo mucho que ganamos al llevar a cabo esta misión, vencemos la timidez, entendemos la vida de una manera más amplia, se fortalece y se renueva nuestra fe y nos planteamos preguntas sobre nuestra vocación de vida. En este centro se busca precisamente esto que menciona el papa, poder involucrar a distintas familias, individuos, con realidades muy distintas, promoviendo la unidad, el salir de la rutina y las burbujas sociales de cada uno y conocer más, ver a Jesucristo en el hermano y de esta manera lograr un fortalecimiento en la fe.



3. Crear comunidades que se integren con la parroquia, que convivan en un espacio de esparcimiento, recreación y crecimiento espiritual, para encontrar un espacio de crecimiento en el amor al prójimo, alegría de compartir con él y fomentar la confianza y ayuda comunitaria ante las adversidades.

*88. El ideal cristiano siempre nos invitará a superar la sospecha, la sospecha permanente, el miedo a la invasión y las defensas que nos impone el mundo de hoy. Muchos buscan escapar de los demás a una cómoda privacidad o al pequeño círculo de los más íntimos y renuncian al realismo de la dimensión social del evangelio. Porque, así como algunos desean un Cristo puramente espiritual, sin carne y sin cruz, las relaciones interpersonales solo deben ser mediadas a través de dispositivos sofisticados, a través de pantallas y sistemas que se pueden encender y apagar a voluntad. Mientras tanto, el Evangelio nos invita a correr siempre el riesgo de encontrarnos con el rostro del otro, con su presencia física que desafía, con su dolor y exigencia, con su alegría contagiada por el constante combate cuerpo a cuerpo. La verdadera fe en el Hijo de Dios encarnado es inseparable de la devoción, la pertenencia a la comunidad, el servicio y la reconciliación con la carne de los demás. El Hijo de Dios, en su Encarnación, nos invitó a la revolución de la ternura ". (Francisco, *Evangelii Gaudem*, 2013, pág. 72)*

En este punto el Papa nos invita a salir de nuestras comodidades y de las pantallas en las que vivimos sumergidos, de compartir con los demás, de la presencia física, a vivir en comunidad, servir y reconciliarnos. En este centro se invita al compartir en persona, a las actividades que nos hacen ser más humanos, el arte, la música, el deporte, entre otras actividades que buscan la interacción, a fortalecer el sentido de la comunidad.

*91. Un desafío importante es mostrar que la solución nunca será escapar de una relación personal y comprometida con Dios que también nos obliga a los demás. Esto sucede hoy cuando los creyentes intentan esconderse y deshacerse de los demás, y cuando sutilmente huyen de un lugar a otro o de una tarea a otra, perdiendo vínculos profundos y estables: "Imaginatio locorum et mutatio multos fefellit". Es un Cura falsa que enferma el corazón y, a veces, el cuerpo. Es necesario reconocer que la única forma es encontrarse con los demás con la actitud adecuada, apreciarlos y aceptarlos como compañeros sin resistencias internas. Mejor aún, se trata de aprender a ver a Jesús en el rostro de los demás, en su voz, en sus afirmaciones. Significa también aprender a sufrir en un abrazo con Jesús crucificado cuando experimentamos ataques injustos o ingratitud sin cansarnos nunca de elegir la hermandad". (Francisco, *Evangelii Gaudem*, 2013, pág. 74)*

En esta cita el Papa Francisco nos recuerda que, aunque sea un desafío, es muy importante que debemos tener buenas relaciones

interpersonales con los demás para poder lograr una relación personal y comprometida con Dios y que debemos aprender a ver a Jesús en el rostro de las personas que nos rodean. La sociedad de hoy esta muy ensimismada, cada quien con sus propios problemas y dificultando el espacio para pensar en el otro, de dar la mano, de escuchar, por eso, en este centro proponemos invitar a los fieles a brindar su tiempo, para ser voluntarios como psicólogos, maestros de diferentes disciplinas que sean de provecho para la comunidad, a enseñar a leer, a escribir, entre otras actividades con las que se logre crear una cultura de servir al prójimo, formando vínculos de hermandad en la comunidad.

*92. Ahí está la verdadera sanación pues el modo de relacionarse con los demás que realmente nos cura en lugar de enfermarnos es una fraternidad mística contemplativa sin igual. La grandeza espiritual de los demás sabiendo descubrir a Dios en cada persona tolerante con las desventajas de vivir juntos aferrándose al amor de Dios sabiendo abrirse al amor divino para buscar la felicidad de los demás como su buen Padre busca en este tiempo y donde son el "pequeño rebaño" (Lc 12,32) los discípulos del Señor están llamados a vivir en comunidad. La comunidad que es sal de la tierra y luz del mundo (cf. Mt 5 13-16) pertenece a la misión de un modo siempre nuevo. ¡No nos dejemos apartar de la comunidad! (Francisco, Christus Vivit, 2019, pág. 46)*

En este punto, el Papa escribe sobre la importancia de relacionarnos con los demás, la grandeza espiritual que se alcanza al descubrir a Dios en el otro, vivir en comunidad es sal y luz en el mundo, debemos siempre permanecer en comunidad. En este centro que su objetivo principal es fortalecer la comunidad católica de la vicaría y la unión entre las parroquias, buscamos precisamente poder ser luz en el mundo, evangelizando con el ejemplo, porque solo el amor puede cambiar al mundo, y lograr comunidades basadas en la hermandad y el amor, son de los signos que pueden lograr hacer cambios en nuestro entorno.

*"97. Quien ha caído en esta mundanalidad mira hacia arriba y de lejos, rechaza la profecía de sus hermanos, descalifica a quienes la cuestionan, resalta constantemente los errores ajenos y se obsesiona con las apariencias. Ha retirado la referencia del corazón sobre el horizonte cerrado de su inmanencia y de sus intereses y, en consecuencia, ni aprende de sus pecados ni se abre genuinamente al perdón. Es una corrupción tremenda con apariencia de bien. Debe evitarse poniendo a la Iglesia en un movimiento fuera de sí, de misión centrada en Jesucristo, de entrega a los pobres. ¡Dios nos salve de una Iglesia mundana bajo el atuendo espiritual o pastoral! Esta sofocante mundanalidad se cura saboreando el aire puro del Espíritu Santo, que nos libera de estar centrados en*

*nosotros mismos, escondidos en una apariencia religiosa vacía de Dios. ¡No nos dejemos robar del Evangelio!». (Francisco, Evangelii Gaudem, 2013, pág. 78-79)*

En este punto de la exhortación apostólica el Papa habla de las consecuencias y de las situaciones de superficialidad y sufrimiento que se puede llegar a vivir cuando nos mantenemos centrados en nosotros mismos, vacíos de Dios por no compartir, amar y servir a los demás, se refiere a esto como una mundanidad en la que se nos roba el evangelio. En auxilio a la posible situación que puede llegar a atravesar la iglesia, de quedarse en lo superficial sin profundizar en la esencia de Jesucristo y el evangelio, este centro busca que sus feligreses y todos los que puedan llegar a ser usuarios de este, puedan experimentar la acogida y la práctica de una iglesia que busca siempre escuchar las necesidades de su comunidad, de predicar con el amor y buscar siempre los caminos que puedan llevar a la conversión de los fieles.

*99. El mundo está destrozado por las guerras y la violencia, o herido por un individualismo generalizado que divide a los seres humanos y los enfrenta entre sí por su propio bienestar. En varios países, enfrentamientos y viejas divisiones que se creía que eran en parte superadas. A los cristianos de todas las comunidades del mundo, quisiera pedirles de manera especial un testimonio de comunión fraterna que se haga atractivo y brillante. Que puedan admirar como se acompañan los unos a los otros: "En esto reconocerán que sois mis discípulos, en el amor que os tenéis los unos a los otros" (Jn 13, 35). Esto es lo que Jesús pidió con tanto ardor al Padre: "Que sean uno en nosotros ... para que el mundo crea" (Jn 17, 21). ¡Cuidado con la tentación de la envidia! ¡Estamos en el mismo barco y vamos al mismo puerto! Pedimos la gracia de regocijarnos con los frutos de los demás, que son de todos». (Francisco, Evangelii Gaudem, 2013, pág. 79-80).*

En esta cita el Papa describe las situaciones que se viven en diferentes partes del mundo, guerra, violencia, heridas y nos recuerda que son a causa del individualismo que genera división y nos invita por medio de una cita bíblica del evangelio de San Juan que por medio de la unión y el amor entre los unos y los otros, podremos dar testimonio de una unión fraterna y el mundo podrá creer y dar fruto. Se retira la gran necesidad de mantenernos unidos, de mantener una "común - unión" entre los católicos, por eso la necesidad de un centro que pueda fortalecer esa unidad en la comunidad.

168. *Es cierto que a veces ante un mundo lleno de violencia y egoísmo los jóvenes pueden correr el riesgo de agruparse en pequeños grupos privándose así de los desafíos de la vida en sociedad de una visión amplia exigente y necesitada. Sentían que vivían una relación fraternal pero tal vez su grupo se había convertido en una extensión de ellos mismos. Esto se agudiza si la vocación laical se concibe sólo como un servicio en la Iglesia (lectores, catequistas, etc.) olvidando que la vocación laical es ante todo caridad familiar, caridad social y caridad política: es compromiso de acción concreta basada en la fe para construir una nueva sociedad es decir vivir en medio del mundo y de la sociedad para difundir el evangelio sonando sus diversas instancias promoviendo la paz, la convivencia, la justicia, los derechos humanos, la misericordia y así expandir el Reino de Dios en el mundo. (Francisco, Christus Vivit, 2019, pág. 36)*

En la exhortación apostólica Christus Vivit, en el punto 168, el Papa Francisco reconoce que, ante tanta violencia y egoísmo, como seres humanos buscamos resguardarnos agrupándonos en pequeños grupos donde nos sentimos seguros, pero, nos recuerda que nuestra misión evangelizadora y nuestra convivencia debe ampliarse y salir de estos grupos, debemos servir a la sociedad, movernos en diferentes ámbitos y compartir en diferentes espacios para poder llevar el reino de Dios a otras esferas. En este centro podremos lograr redirigir esa tendencia de agruparse en pequeños grupos, de no sentirse ajenos, unos de los otros, sino, lograr un sentimiento familiar, buscando siempre generar buenas prácticas en los valores individuales y colectivos, para formar jóvenes con valores arraigados y con experiencias vividas de buscar siempre el bien común.

4. Practicar e invitar a vivir una vida cristiana, tener presente el evangelio y el amor de Dios desde las actividades cotidianas y sencillas de la vida.

*"71. La Ciudad Santa Nueva Jerusalén (cf. Ap 21,2), es el destino al que peregrina toda la humanidad. Es notable que la revelación nos dice que toda la humanidad y la historia tienen lugar en una ciudad. Debemos mirar la ciudad desde el punto de vista de la contemplación, es decir, desde el punto de vista de la fe, donde descubrir que Dios habita en sus casas, calles, plazas. La presencia de Dios acompaña las búsquedas sinceras que los individuos y los grupos realizan para apoyar y dar sentido a sus vidas. Vivió entre los ciudadanos promoviendo la solidaridad, la hermandad, la aspiración al bien, la verdad, la justicia. Esta presencia no debe producirse, sino detectarse, revelarse. Dios no se esconde de quienes lo buscan con un corazón sincero, incluso cuando lo hacen de manera torpe, inexacta y popular." (Francisco, Evangelii Gaudem, 2013, pág. 59).*

En este punto el Papa nos recuerda que debemos descubrir a Dios en todo lugar, en todo momento, que su presencia nos acompaña en toda situación y le da sentido a nuestra vida, que debemos promover la solidaridad, la hermandad, la aspiración del bien, la verdad, la justicia y demás actitudes que debemos aspirar a practicar en nuestro diario vivir para vivir una vida cristiana. Con las practicas que se buscan promover en el centro, se intenta lograr que los fieles puedan buscar de Dios desde lo más sencillo, con convicción, de corazón; y que logren sentir la presencia de Dios y su amor para que de ahí se hallen las gracias y los dones para poder seguir a Cristo con el ejemplo.

*72. En la ciudad la religión está mediada por diferentes estilos de vida por costumbres asociadas a un sentido del tiempo del territorio y de las relaciones que son diferentes a las de la población rural. En su vida cotidiana los ciudadanos a menudo luchan por sobrevivir y en estas luchas yace un profundo significado existencial que muchas veces implica también un profundo significado religioso. Es necesaria la meditación para llegar a un diálogo como el que el Señor desarrolló con la mujer samaritana junto al pozo donde ella busca saciar su sed (cf. Jn 4,7-26). (Francisco, Evangelio Gaudem, 2013, pág. 60).*

En este punto el Papa nos recuerda que nuestro estilo de vida, costumbres y nuestra vida cotidiana se encuentra reflejado nuestro profundo significado existencial y que muchas veces esto también implica el significado religioso. Esto quiere decir que nuestra manera de vivir debe estar reflejada por nuestras creencias y por nuestra intimidad de dialogo con Dios. En este centro se busca propiciar un espacio de meditación y de retiro de la rutina, en que el que se intenta lograr que cada individuo pueda llegar a

dialogar, mediante el silencio y la meditación, con Dios para llenarse de El.

*33. El Señor nos llama a iluminar las estrellas en la noche de otros jóvenes nos invita a mirar las estrellas reales son tan variadas las señales que nos da no os quedéis inmóviles sino seguid el ejemplo del sembrador que vio las estrellas para poder arar los campos. Dios nos ilumina las estrellas para que podamos seguir adelante: "Las estrellas brillan alegres en sus puestos de guardia, Él las llama y le responden" (Ba 3,34-35). Pero es Cristo quien nos da la gran luz de la esperanza y de la guía en nuestra noche porque él es la "brillante estrella de la mañana". (Francisco, Christus Vivit, 2019, pág. 7)*

El Papa en esta cita nos recuerda que el Señor nos invita a ser luces en este mundo, que debemos dar el ejemplo a los demás, que mediante nuestras obras seremos esa luz que ilumina la vida de los demás, en la que ve reflejado el amor de Cristo por la humanidad, dando esperanza y guía. En este centro se busca dar acogida, formación, seguimiento, recreación, para poder motivar e impulsar la semilla que Dios ha dejado en el corazón de cada uno de nosotros se seguirlo, de obrar con bien, de vivir en el amor, en la verdad y de este modo, poder ser luces en nuestro entorno.

*175. Quienes aman a Cristo los jóvenes están llamados a dar testimonio del Evangelio en todas partes con la propia vida. San Alberto Hurtado decía que "ser apóstol no significa llevar una insignia en el ojal de la chaqueta; no significa decir la verdad sino vivirla encarnándose en ella convirtiéndose en Cristo. Ser apóstol no es tener una antorcha en la mano poseer luz sino tener luz. El Evangelio no es sólo una lección o un ejemplo. El mensaje se transformó en una vida vivida". (Francisco, Christus Vivit, 2019, pág. 38)*

En este punto el Papa Francisco resuena la gran verdad de que quienes aman a Cristo están llamados a dar testimonio del evangelio con la propia vida, esto quiere decir que debe vivir de manera cristiana, como vivió Cristo, según el evangelio, no debe solo anunciar la verdad, si no vivirla. Con este centro se busca justamente involucrar a la iglesia, a las parroquias en la vida personal de cada individuo, ayudarlo, guiarlo, brindarle las herramientas necesarias para poder desarrollarse de manera integra como laico católico, de este modo, ser apoyo en la meta de poder seguir a Cristo con nuestra vida.

5. Dedicar tiempo para cada una de las necesidades personales, para guía espiritual, confesión o terapia psicológica bajo la luz del catolicismo, en busca de fortalecer al individuo y a su vez sus vínculos personales, familiares y comunitarios desde la raíz.

*66. La familia atraviesa una profunda crisis cultural como todas las comunidades y lazos sociales. En el caso de la familia la fragilidad de los lazos se agudiza aún más. Más importante porque es la unidad básica de la sociedad donde las personas aprenden vivir de manera diferente y pertenecer a los demás y donde los padres transmiten la fe a sus hijos el matrimonio tiende a verse como una forma simple de gratificación emocional que se puede lograr de muchas maneras y se modifica de acuerdo con las sensibilidades individuales. La contribución del matrimonio a la sociedad va más allá del nivel emocional y las necesidades situacionales de la pareja. Como enseñan los obispos franceses no procede "de un sentimiento de amor que es fugaz por definición sino de la profundidad del compromiso asumido por los esposos que aceptan entrar en la unión plena de vida". (Francisco, *Evangelii Gaudium*, 2013, pág. 55-56)*

En este punto el Papa menciona la profunda crisis que hay en todas las comunidades y lazos sociales, esta radica en las heridas que han surgido en los núcleos familiares, en la falta de trasmisión de la fe y las debilidades de los padres en el matrimonio, como afectan directamente a las diferentes comunidades, cito esta sección de la exhortación apostólica por la necesidad del apoyo personal, de la asistencia a cada individuo en sus situaciones personales para poder fortalecer la comunidad y la sociedad. En este centro viendo esta necesidad de asistir a esta situación que sufren las familias y los individuos, se busca promover la ayuda mediante la guía espiritual, psicológica, entre otras.

6. Creación de espacios para el servicio a la comunidad y de la iglesia, espacios para enseñar y compartir conocimientos y habilidades, desarrollo de los dones artísticos inspirados por Dios, exposición y enseñanza de estos, como parte de la misión evangelizadora.

*"102. Los laicos son simplemente la gran mayoría del Pueblo de Dios. A su servicio son una minoría de los ministros ordenados. Ha crecido la conciencia de la identidad y misión de los laicos en la Iglesia. Hay tantos laicos, aunque no lo suficiente con un arraigado sentido de comunidad y una gran fidelidad en su compromiso con la caridad la catequesis y la celebración de la fe. Pero este sentido de responsabilidad laical nacido del Bautismo y la Confirmación no se manifiesta en todas partes de la misma manera. En unos casos porque no están capacitados para asumir responsabilidades importantes en otros porque no encuentran el espacio dentro de sus Iglesias particulares para expresarse y actuar porque el exceso de clericalismo la aleja de las decisiones. Aunque se observa una mayor implicación de muchas personas en los ministerios laicos este compromiso no se refleja en la penetración de los valores cristianos en el mundo social político y económico. A menudo se limita a los deberes eclesiásticos internos sin ningún compromiso real de aplicar el Evangelio a la transformación social. La formación de los laicos y la evangelización de grupos profesionales e intelectuales constituyen un importante desafío pastoral. (Francisco, Evangelii Gaudem, 2013, pág. 81-82)*

En este punto el Papa Francisco comunica la necesidad de mejorar las pastorales, de crear nuevos espacios, ofrecer espacios de expresión, de delegar nuevas funciones, etc.; se cita esta sección para resaltar que debemos crear nuevos espacios, incluidos en el centro, dentro de nuestras parroquias y fuera de ellas por parte de la iglesia católica, para poder cubrir toda la comunidad católica de laicos con los que contamos y no limitar su participación.

*218. En este contexto en nuestras organizaciones debemos brindar a los jóvenes lugares limpios donde puedan hacer sus propios arreglos y donde puedan entrar y salir libremente lugares que los acojan y donde puedan acercarse espontáneamente y con confianza para encontrarse con otros jóvenes tanto cuando están tristes o tristes como cuando quieren celebrar su alegría. Algunos oratorios y otros centros juveniles han conseguido esto que en muchos casos es un clima de amistad y noviazgo de reencuentros donde se puede compartir música, aficiones, deportes, pero también reflexión, oración y propuestas variadas. De esta manera esta indispensable comunicación de persona a persona que no puede ser sustituida por ningún otro recurso o estrategia pastoral allana el camino. (Francisco, Christus Vivit, 2019, pág. 47)*



El Papa Francisco en esta sección de *Christus Vivit* quiere darle importancia a las demás facetas que tiene un laico, especialmente los jóvenes, quienes necesitan nuevos espacios, espacios donde se sientan libres de desarrollarse en diferentes aspectos, de encontrarse con los demás, le recuerda a la iglesia la necesidad de brindar espacios donde puedan formarse amistades, noviazgos, compartiendo música, deporte, oración y demás actividades que unifican y fortalecen a la comunidad y al individuo. En este centro se tiene muy presente estas facetas necesarias para los laicos, donde se les brindará todo lo que requieran para desarrollar estas actividades.

*226. No podemos olvidar las expresiones artísticas como el teatro la pintura etc. "Lo especial es la importancia de la música representa un entorno realista en el que los jóvenes están constantemente inmersos, así como una cultura y un lenguaje capaces de despertar emociones y moldear la identidad. El lenguaje de la música representa también un recurso pastoral interpelando particularmente a la liturgia y su renovación". El canto puede ser un gran estimulante para la marcha de los jóvenes. San Agustín dijo: «Canta, pero camina; alivia con el canto tu trabajo, no ames la pereza: canta y camina [...]. Tú, si avanzas, caminas; pero avanza en el bien, en la recta fe, en las buenas obras: canta y camina». (Francisco, *Christus Vivit*, 2019, pág. 49)*

En este punto el Papa nos comunica la importancia de no olvidar que las expresiones artísticas forman parte esencial de nuestra identidad, que son gran estimulante de para nuestro caminar y nos despiertan grandes emociones, por estas y muchas razones se propone integrar espacios para desarrollo de habilidades artísticas en torno a lo espiritual. En este centro se es está proponiendo dedicar salones especialmente para música y artes plásticas, de igual modo se diseña un espacio amplio en con visión privilegiada de todo el completo para hacer eventos como tipo anfiteatro, para promover las expresiones artísticas en este ámbito.

*81. El hombre, aunque también está involucrado en procesos evolutivos implica una novedad que no puede explicarse del todo por la evolución de otros sistemas abiertos. Cada uno de nosotros lleva dentro de sí una identidad única capaz de entrar en diálogo con los demás y con Dios mismo. La capacidad de reflexionar, razonar, crear, explicar, refinar el arte y otras capacidades sin precedentes demuestra una singularidad que trasciende tanto a la física como a la biología. La novedad sustancial que implica la aparición de un individuo en el universo físico presupone un acto directo de Dios una llamada específica a la vida y la relación entre tú y el otro. A partir de los relatos de la Biblia consideramos al*

*hombre como un sujeto que nunca puede reducirse a un objeto. (Francisco, Laudato Si', 2015, pág. 63-64).*

El Papa Francisco en la encíclica Laudato Si también nos describe que el hombre lleva una identidad única, que lo ayuda a entrar en un dialogo con los demás y con Dios, que cada uno de nosotros tenemos la capacidad de reflexionar, crear, hacer arte y demás capacidades que nos vuelven un ser singular que viene directamente de Dios para nuestra vida, lo cual lleva al hombre a un plano más allá de lo tangible, por eso como iglesia debemos resaltar estos aspectos del hombre y brindar espacios para desarrollarlos. En el centro la visión principal es enfocarse en el individuo para fortalecer como consecuencia al colectivo, a la comunidad, brindando estos espacios de crecimiento individual se estará velando por la singularidad del ser.

7. Momentos para formación teológica para conocer a mayor profundidad la iglesia y así poder fomentar una constante maduración de la pastoral.

*40. La Iglesia como discípula misionera necesita crecer en su interpretación de la palabra de la revelación y en su comprensión de la verdad. Corresponde a los exegetas y teólogos contribuir a "madurar el juicio de la Iglesia". Por otro lado, de tal manera que por ejemplo respecto a las ciencias sociales Juan Pablo II dijo que la Iglesia presta atención a sus aportes "para obtener instrucciones concretas que ayuden a La Iglesia a cumplir su mandato como directora". Además, dentro de la Iglesia hay innumerables preguntas sobre investigación y reflexión hechas con mucha libertad. Las diferentes líneas de pensamiento filosófico teológico y pastoral si se dejan armonizar por el Espíritu Santo en el respeto y el amor pueden hacer crecer también a la Iglesia pues ayudan a interpretar mejor los ricos tesoros de la Palabra. A quienes sueñan con una doctrina monolítica defendida por todos sin matices esto puede parecerles una dispersión imperfecta. Pero la realidad es que esta variedad ayuda a manifestar y desarrollar mejor los diferentes aspectos de la inagotable riqueza del Evangelio. (Francisco, Evangelii Gaudem, 2013, pág. 34-35)*

En este punto el Papa Francisco nos llama a madurar nuestro juicio, en el estudio de la interpretación de la palabra, la iglesia necesita diferentes líneas de pensamiento filosófico teológico y pastoral para armonizar con el espíritu santo para poder interpretar las escrituras y tener mejor criterio. Es real la necesidad de profundizar y madurar en el juicio propio, por esto en el centro estamos incluyendo el espacio para estas formaciones.

*213. Todo proyecto formativo todo camino de desarrollo para los jóvenes debe incluir inevitablemente la formación doctrinal y moral. Igualmente, importante es que se centra en dos ejes principales: uno es la profundización del kerygma la experiencia fundante del encuentro con Dios a través de Cristo muerto y resucitado. La otra cosa es crecer en el amor fraterno en la vida comunitaria en el servicio. (Francisco, Christus Vivit, 2019, pág. 46)*

Papa Francisco en esta cita nos vuelve a recordar que para todo camino de desarrollo en la iglesia debe incluirse la formación doctrinal y moral. En el centro en lo que se destina para la formación siempre será guiada a la luz del evangelio de la buena noticia del kerygma y en vivir en comunidades como las que nos instruyó cristo, del cual se podrá lograr practicar siempre y cuando se conozca a profundidad.

8. Sensibilización e integración de las personas apartadas de la sociedad, empleos para las personas de bajos recursos, apostolados para la realización de obras de misericordia, entre otros.

*53. Así como el mandamiento no matarás pone un límite claro a garantizar el valor de la vida humana hoy debemos decir no a una economía de la exclusión y la desigualdad. Esta economía mata. Puede que no sea noticia que un anciano que vive en la calle se muere de frío y la bolsa cae dos puntos. Alimentos tirados a la basura cuando las personas hambrientas ya no pueden tolerar. Eso es desigualdad. Hoy en día todo depende del juego competitivo y de las reglas del más fuerte donde el fuerte se come al más débil. Como resultado de esta situación gran parte de la población se encuentra excluida y marginada: sin trabajo sin horizonte sin salida. Las personas mismas se consideran bienes de consumo que se pueden usar y luego desechar. Hemos iniciado una cultura del "rechazo" que también se promueve. Ya no se trata simplemente del fenómeno de la explotación y la opresión sino de algo nuevo: con la exclusión se afecta de raíz la pertenencia a la sociedad en la que se vive porque la gente ya no está allí en los suburbios o no hay electricidad, pero estás afuera. Lo que se excluye no es la "explotación" sino el desperdicio los "sobras de comida". (Francisco, *Evangelii Gaudem*, 2013, pág. 45-46)*

En este punto Papa Francisco en *Evangelii Gaudem* nos hace recordatorio del mandamiento "no matarás", en el que debemos también valorizar la vida humana, en este aspecto implica que hay que generar conciencia de las situaciones que se viven, no viven en burbujas ignorando las realidades de otras personas, de combatir contra la cultura que está tomando fuerza en nuestra sociedad de la desigualdad, del rechazo. En este centro se buscará sensibilizar y crear conciencia de que todos somos hijos de Dios y que hay que darle la mano al hermano en sus necesidades, creando campañas y actividades para practicar la caridad, rechazando la brecha de la desigualdad.

*67. El individualismo posmoderno y la globalización promueven un modo de vida que socava el crecimiento y la estabilidad de los lazos humanos y distorsiona los lazos familiares. Cuando en el mundo especialmente en algunos países resurgen diversas formas de guerra y enfrentamiento los cristianos nos proponemos firmemente reconocer al enemigo curar heridas y a construir. Por otro lado, hoy en día nacen muchas formas de asociación para proteger intereses y realizar nobles fines. Esto representa el deseo de participación de muchos ciudadanos que quieren ser constructores del desarrollo social y cultural. (Francisco, *Evangelii Gaudem*, 2013, pág. 56-57)*

En esta cita el Papa nuevamente nos comunica que debemos ir en contra de la cultura del individualismo posmoderno que promueve afecta y debilita los lazos humanos, que debemos realizar obras con fines nobles que ayuden a los más necesitados y así contribuir

a construir un mejor desarrollo social y cultural. En este centro también se considera incluir a las actividades y labores a personas de bajos recursos para brindarles empleo y también para integrarlos con la comunidad.

*106. Si bien llegar a los jóvenes no siempre ha sido fácil ha evolucionado en dos sentidos: el sentido de que toda la comunidad los está evangelizando y educando y la urgencia de que lo sean. Se debe reconocer que, en la crisis actual de compromiso y compromiso comunitario, muchos jóvenes están mostrando solidaridad con los males del mundo y participan en diversas formas de voluntariado y sirven a la vida de la Iglesia participando en grupos de servicio y diversas iniciativas misioneras en su diócesis o en otros lugares ;Qué bueno es que los jóvenes se conviertan en "caminos de fe" felices de recibir a Jesucristo en cada rincón en cada lugar en cada rincón de la tierra! (Francisco, Evangelii Gaudem, 2013, pág. 85)*

En este punto el Papa resalta lo bueno que resulta servir a la comunidad y mostrar solidaridad con los males del mundo, ser voluntarios, dando como ejemplo los jóvenes que lo han practicado, siendo parte de la solución a la crisis que se vive de compromiso comunitario. A parte de necesidades económicas y pobreza, también hay que considerar todo tipo de males que se sufre en el mundo, como las enfermedades, las privaciones de la libertad, entre otras, por lo que en el centro se fomentará actividades donde se pueda involucrar la comunidad con todas esas necesidades, buscando más sensibilización humana y sentimiento de compromiso comunitario con todas las personas.

*225. Una oportunidad única para crecer y también para abrirse al don espiritual de la fe y de la caridad es el servicio: muchos jóvenes se sienten atraídos por la capacidad de ayudar a los demás especialmente a los niños y a los pobres. A menudo este servicio es el primer paso para descubrir o redescubrir la vida cristiana y la Iglesia. Muchos jóvenes se cansan de nuestro camino de formación doctrinal e incluso espiritual ya veces piden la capacidad de ser más protagonistas en las actividades de hacer algo por las personas. (Francisco, Christus Vivit, 2019, pág. 49)*

Papa Francisco deja a la luz en este punto que abrirse a ayudar a los demás, a los niños, a los pobres, es una oportunidad única para crecer y de crecimiento en la fe, este servicio muchas veces es el primer paso para descubrir o redescubrir la vida cristiana. Con esas actividades que se proponen en el centro, se abre la puerta para muchos llamados y vocaciones que Dios siembra en el corazón, con este proyecto se intenta propiciar estos momentos.

9. Renovación y transformación constante de los métodos de evangelización y las catequesis, sin perder la esencia del evangelio, para poder mantener una iglesia viva para todos los tiempos.

*25. Me doy cuenta de que los documentos de hoy no despiertan tanto interés como antes y se olvidan rápidamente. Sin embargo, insisto en que lo que intentaré decir aquí tiene implicaciones programáticas y consecuencias importantes. Espero que todas las comunidades traten de darse los medios necesarios para avanzar en el camino de la conversión pastoral y misionera no pudiendo dejar las cosas como están. Una "simple burocracia" ya no nos sirve. Establezcámonos en todas las regiones de la tierra en un "estado de misión permanente" (Francisco, *Evangelii Gaudem*, 2013, pág. 23-24)*

Papa Francisco comunica la importancia de avanzar en el camino de conversión pastoral y misionera, dejando atrás simples burocracias y siguiendo en un estado de misión permanente. Se pretende con este centro escuchar las necesidades actuales y particulares de la población que se estudia y se forma parte, para poder siempre brindarles lo necesario, en una misión permanente.

*27. Sueño con una opción misionera que tenga el poder de transformarlo todo para que las costumbres, los estilos, los horarios, los idiomas y todas las estructuras de la iglesia se conviertan en un cauce adecuado para la evangelización del mundo de hoy más que para la autoprotección, la conversión requerida sólo puede entenderse en este sentido: para que todos sean más misioneros la pastoral ordinaria en todos los casos debe ser más abierta y abierta lo que pone a los agentes pastorales en una actitud de lucha y favorece así una respuesta positiva de todos. Como dijo el Papa Juan Pablo II a los obispos de Oceanía "toda renovación en el seno de la Iglesia debe tender a la misión como objetivo para no caer presa de una especie de introversión eclesial". (Francisco, *Evangelii Gaudem*, 2013, pág. 25-26)*

Aquí el Papa Francisco nos comparte que una de las metas que más anhela para la iglesia es poder tener una opción misionera que pueda transformar la estructura de la iglesia en busca de redirigir los métodos de evangelización para el mundo de hoy, ser más abiertos siempre con el objetivo de la misión evangelizadora. En este centro se tiene como visión estar siempre en constante renovación para no caer en el llamado "introversión eclesial", mantenerse en salida buscando innovar para permanecer en la misión evangelizadora que siempre es nueva.

*33. La pastoral en clave de evangelización pretende abandonar el relajado criterio pastoral del "siempre se ha hecho así". Invito a todos a ser audaces y creativos en este trabajo mientras replantean los objetivos la*

*estructura el estilo y los métodos sobre la evangelización de sus propias comunidades. Un estereotipo de fines donde la comunidad no busca los medios suficientes para alcanzarlos inevitablemente se convierte en un mito. Insto a todos a aplicar las directrices de este documento con generosidad y valentía sin restricciones ni miedo. Es importante no caminar solos confiando siempre en los hermanos y sobre todo en la guía de los obispos en sabio y práctico discernimiento pastoral. (Francisco, *Evangelii Gaudem*, 2013, pág. 30)*

En esta cita el Papa Francisco nos invita a abandonar el criterio pastoral de "siempre se ha hecho así", soltar costumbres, con el fin de replantearnos los métodos, ser audaces y creativos, nos llama a ser generosos y valientes con nuestros hermanos. La iglesia siempre de replantearse sus métodos evangelizadores, cada tiempo tiene sus propias situaciones y formas de tratarse, el mundo está en constante crecimiento y cambio, por la cual la iglesia debe adaptarse a él, para poder llevar a sus habitantes, esta es la filosofía del centro.

*41. Al mismo tiempo grandes y vertiginosos cambios culturales nos obligan a estar constantemente atentos a tratar de expresar las verdades de los tiempos en un lenguaje que nos permita percibir la eterna novedad. Es su esencia y de otra manera de formar su expresión "puede entenderse como algo que no responde al verdadero Evangelio de Jesucristo". Con la santa intención de comunicar la verdad sobre Dios y sobre el hombre a veces se les etiqueta como un falso Dios o un ideal humano que no es verdaderamente cristiano. Este es el riesgo más grave. Recordemos que "la expresión de la verdad puede tomar muchas formas y es necesaria una renovación de las formas de expresión para transmitir a los hombres de hoy el mensaje evangélico en su sentido inmutable". (Francisco, *Evangelii Gaudem*, 2013, pág. 36)*

En este punto el Papa Francisco nos recuerda la importancia de estar siempre vigilantes de los cambios culturales, porque debemos siempre tratar de expresar las verdades de los tiempos. La esencia de Dios es siempre la misma, sin embargo, hay muchas maneras de expresarlas, en este centro se busca adaptarse a su entorno, a su tiempo, y a sus usuarios para siempre poder estar a la luz de la verdad y transmitirla de la mejor manera, bajo la ayuda del espíritu santo.

*43. En su continuo discernimiento la Iglesia puede también identificar sus propias costumbres que no están directamente ligadas al corazón del Evangelio algunas de las cuales tienen profundas raíces históricas pero que datan de hoy. Hoy ya no se interpretan de la misma manera y su mensaje generalmente no se entiende lo suficiente. Pueden ser hermosos, pero hoy no cumplen la misma función en la transmisión del Evangelio. De la misma*

*manera hay normas o preceptos de la Iglesia que pueden ser muy eficaces en otros momentos, pero ya no son tan educativos como los canales de la vida. Santo Tomás de Aquino destaca que los preceptos dados por Cristo y los Apóstoles al Pueblo de Dios "tienen pocos fieles" y esclavizan nuestra religión mientras que "la misericordia de Dios quiere que yo sea libre". La advertencia emitida hace siglos fue extremadamente oportuna. Este debería ser uno de los criterios a considerar al considerar la reforma de la Iglesia y la predicación de la Iglesia realmente permite que la Iglesia llegue a la gente. (Francisco, *Evangelii Gaudem*, 2013, pág. 37).*

*Papa Francisco nos hace alusión de que la iglesia debe entrar en discernimiento de las costumbres que deben evolucionar y cambiar de acuerdo con el tiempo, ya que, en muchos casos hay costumbres propias de la iglesia que no están ligadas directamente al evangelio sino a raíces históricas que ya no se interpretan de la misma manera, ni tienen las mismas funciones de transmitir el evangelio. La iglesia debe detenerse y considerar la reforma de los métodos y la predicación de la iglesia para que realmente llegue a las personas. Este centro laical tendrá como fundamento el estudio profundo del contexto y la esencia de nuestra fe, del evangelio, de los ritos, para poder conseguir un mayor discernimiento y así poder tener practicas evangelizadoras más acordes a los tiempos.*

*"51. No es deber del Papa dar un análisis detallado y exhaustivo de la realidad contemporánea, pero animó a todas las comunidades a tener "la capacidad de permanecer vigilantes para estudiar los signos de los tiempos". Se trata de una responsabilidad importante, porque algunas realidades actuales si no se manejan bien pueden desencadenar procesos de humanización difíciles de revertir más adelante, movimientos del espíritu del bien y del mal y este es el punto decisivo, elige las cosas del espíritu del bien y rechazar las cosas malas. En esta Exhortación Apostólica sólo pretendo presentar brevemente con perspectiva pastoral algunos de los aspectos prácticos que pueden impedir o socavar el dinamismo de la renovación misionera en la Iglesia o porque afectan la vida y dignidad del Pueblo de Dios o porque afectan también a los que están más directamente implicados en las instituciones eclesiales y en las misiones misioneras". (Francisco, *Evangelii Gaudem*, 2013, pág. 43-44).*

*En este punto el Papa nos comunica que desde su posición él no puede hacer un análisis tan detallado y exhaustivo de toda la realidad contemporánea en todo el mundo, pero invita a todas las comunidades a permanecer en vigilia y atentos para poder adecuarse a los tiempos presentes, ya que, si no validamos ciertas realidades actuales, su mal manejo puede desencadenar procesos difíciles de revertir en un futuro. Con esta información, nuevamente validamos*



la visión propuesta de estar en constante renovación de acuerdo a los tiempos en las practicas evangelizadores del centro.

*35. Pidamos al Señor que libere a la Iglesia de aquellos que quieren envejecer corregirse en el pasado entorpecer inmovilizar a la Iglesia. Pidámosle también que la libere de otra tentación: creer que es joven porque acepta todo lo que el mundo le ofrece creer que se renueva gracias a ella. Esconde tu mensaje y mézclate con los demás. No es joven como es como cada día recibe la fuerza siempre nueva de la Palabra de Dios de la Eucaristía, la presencia de Cristo y el poder de su Espíritu. Es joven cuando puede volver a la fuente muchas veces. (Francisco, Christus Vivit, 2019, pág. 8).*

Nuevamente vuelve a mencionar en este punto la necesidad de que la iglesia se libere del envejecimiento ocasionando la inmovilización de la iglesia, la iglesia debe fortalecerse en la palabra de Dios, en el poder de Cristo, que siempre es nuevo. Dios es siempre nuevo, y la palabra está viva, en el presente de cada individuo, en el lugar donde se encuentre y en el tiempo que esté viviendo, por eso se busca en el centro siempre dirigirse de manera individual e innovar, siempre innovar, para no caer en la comodidad que trae inmovilización.

*212. Con respecto al crecimiento quisiera hacer una advertencia importante. En algunos lugares sucede que después de suscitar en los jóvenes una intensa experiencia de Dios un encuentro con Jesús que les toca el corazón organiza sólo para ellos encuentros de "formación" que se ocupan sólo de cuestiones doctrinales y morales: sobre los males del mundo actual sobre la Iglesia sobre la doctrina social sobre la castidad sobre el matrimonio sobre el control de la natalidad y sobre otros temas. Como resultado muchos jóvenes se aburren, pierden el fuego del encuentro con Cristo y la alegría de seguirlo muchos abandonan el camino y otros se vuelven tristes y negativos. Aflojemos la obsesión por la transmisión acumulativa de contenidos doctrinales y sobre todo esforcémonos por suscitar y arraigar experiencias maravillosas que sustenten la vida cristiana. Como decía Romano Guardini: "en la experiencia de un gran amor [...] todo lo que sucede se convierte en un episodio en su alcance"[112]. (Francisco, Christus Vivit, 2019, pág. 45-46)*

Papa Francisco en este punto nos advierte de que la experiencia de Dios debe ir más allá de cuestiones doctrinales y morales, que debemos esforzarnos en arraigar nuevas experiencias. En este centro se propone hacer un equilibrio entre la formación y las actividades donde se puede vivir y practicar nuestra fe, y siempre en visión a la unidad de comunidad, de este modo se busca que sea

una formación integral donde no se quede ni en el activismo, ni en los libros, ni en el individualismo.

10. Espacios rodeados de jardines y vegetación, para experimentar espacios de retiro y contemplación.

*228. Muchos adolescentes y jóvenes se sienten particularmente atraídos por el contacto con las criaturas y son sensibles a la protección del medio ambiente como es el caso de los "Boy Scouts" y otros grupos que organizan días de contacto con la naturaleza acampando caminando explorando. y campañas medioambientales. En el espíritu de San Francisco de Asís son experiencias que pueden indicar un camino para iniciarse en la escuela de la fraternidad universal y en la oración contemplativa. (Francisco, Christus Vivit, 2019, pág. 50)*

En este punto de la exhortación apostólica Christus Vivit, el Papa Francisco destaca la necesidad del contacto con la creación y el cuidado de ella, es un espíritu natural del hombre de rodearse de la naturaleza. En el centro, se destina gran parte del área para espacios verdes, para lograr ese contacto con la naturaleza.

*1. Laudato si mi Signore" - "Alabado seas mi Señor" canta San Francisco de Asís. En este hermoso canto nos recuerda que nuestra casa común es como una hermana con la que compartimos una existencia y como una hermosa madre que nos acoge. Nos abraza: "Alabado sea el Señor porque nuestras hermanas son madre tierra quien nos sustenta gobierna y produce muchas clases de frutos con flores de colores y pastos." (Francisco, Laudato Si', 2015, pág. 3)*

En esta cita, el Papa Francisco recuerda a San Francisco de Asís, cuando se refiere a la naturaleza "la casa común", como una hermana y una madre. En el centro se tiene muy presente de la importancia de la naturaleza y de la tierra como nuestra casa común, por esta razón se diseñó tratando al máximo de conservar la vegetación existente y diseñar un centro bajo los criterios de sostenibilidad.

*66. Los relatos de la creación del Génesis contienen en su lenguaje simbólico y narrativo profundas lecciones sobre la existencia humana y su realidad histórica. Estas historias afirman que la existencia humana se basa en tres relaciones básicas e interrelacionadas: la relación con Dios entre nosotros y con la tierra. (Francisco, Laudato Si', 2015, pág. 52)*

El Papa Francisco en este punto menciona los relatos del Génesis, sugiriendo que nuestra existencia humana tiene una relación estrecha de Dios, prójimo y la tierra. Para poder lograr esta interrelación es necesario brindar estos espacios dentro de la arquitectura del centro, por eso se diseñó el alrededor del 50% del proyecto integrado a la vegetación, como espacios abiertos.

85. Dios escribió un libro precioso "cuyas letras son las innumerables criaturas presentes en el universo". Los obispos de Canadá han dejado claro que ninguna criatura está excluida de esta manifestación de Dios: "Desde los más grandes paisajes hasta las más pequeñas formas de vida la naturaleza es una fuente constante de asombro y miedo. Además es una revelación continua de lo divino". Por su parte los obispos japoneses dijeron algo muy sugerente: "Sentir a cada ser vivo cantando el himno de su existencia es vivir gozosamente en el amor de Dios y en la esperanza". Esta contemplación de la creación nos permite descubrir a través de cada cosa algo que Dios nos quiere comunicar pues "para el creyente contemplar la creación es también escuchar un mensaje escuchar una voz paradójica y silenciosa". Podemos decir que "junto con la política de la Revelación contenida en las Sagradas Escrituras hay una manifestación divina cuando brilla el sol y cuando cae la noche". Al observar esta expresión el hombre aprende a reconocerse en relación con los demás seres: "Me expreso expresando el mundo; Descubro mi propia divinidad tratando de descifrar la del mundo". (Francisco, *Laudato Si'*, 2015, pág. 66-67).

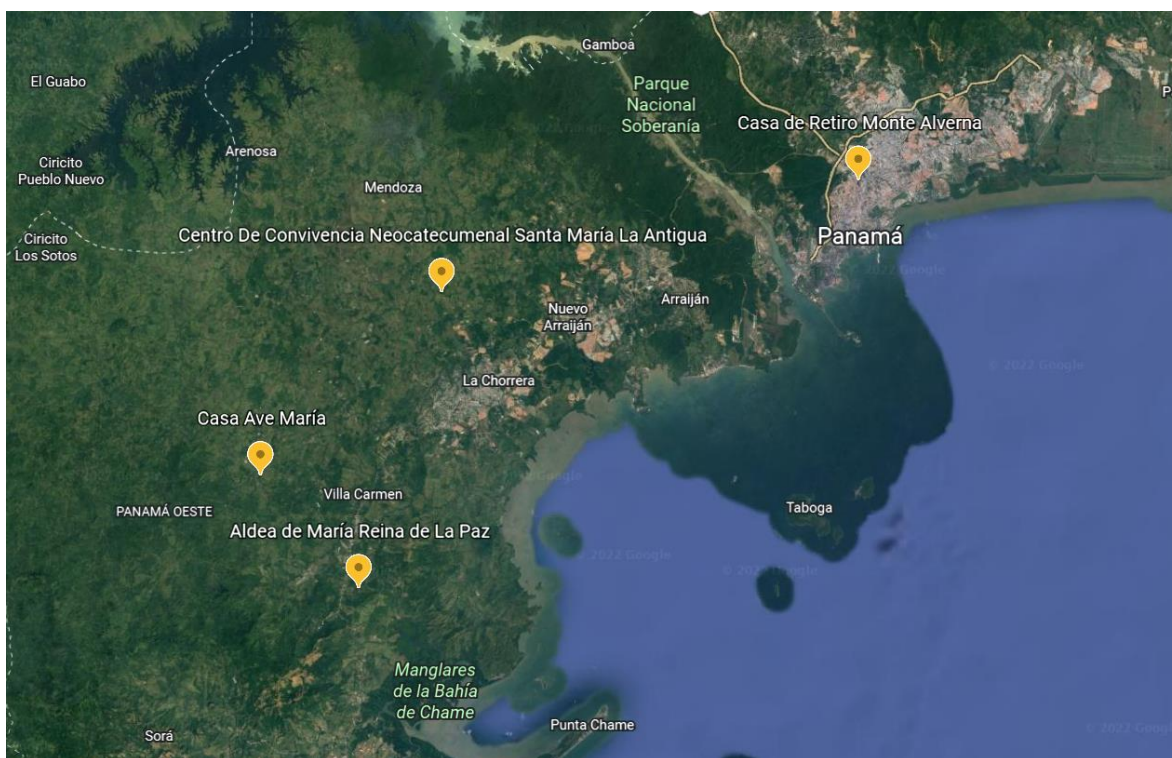
En este punto el Papa Francisco nos recuerda que la naturaleza es una continua revelación de lo divino, que dentro de ella podemos contemplar el amor de Dios y escuchar sus mensajes. Con esto queda claro nuevamente la necesidad de incluir la creación de Dios en el centro, con diferentes espacios donde se pueda integrar a los usuarios con ella.

## CAPÍTULO II

## CAPÍTULO II. Ejemplos de centros para el desarrollo de la vida espiritual en Panamá y en el mundo.

### II.I Centros para el desarrollo de la vida laical en Panamá

Para poder estudiar los espacios donde se realizan actividades parecidas a las que se proponen en este trabajo, se investigó y visitó las diferentes casas de retiro o similares en Panamá, se las cuales se presentan 3 de la provincia de Panamá Oeste (Aldea María Reina de Paz, Casa Ave María y Casa de Convivencias Santa María la Antigua) y 1 ubicado en la Ciudad de Panamá (Casa de Retiro Montealverna).



*Ilustración 6. Ubicación de las casas de retiro escogidos para estudio. Google Earth.*

### II.I.I Aldea de María Reina de la Paz

La Aldea María Reina de la Paz es un centro de espiritualidad mariana en el que viven las personas que han decidido entregar su vida a Dios siendo religiosos y religiosas. Adicional, este centro aloja a cualquiera que quiera tender días de retiro, organiza retiros grupales para jóvenes y adultos, mujeres y hombres.

Esta casa inicio su construcción en el 2004, con el propósito de alojar chicas con dificultades y que padecen adicción a las drogas, con un programa de "cristo-terapia" de oración sin ningún tipo de fármaco. Gracias a estos programas que fueron de mucha ayuda para las mujeres, ellas llegaron a sentir llamados y vocaciones para consagrar su vida a Dios, convirtiéndose la casa en el hogar de formación y alojamiento para estas vocaciones que posteriormente se incorporó también para hombres, todos llamados a una vocación por la paz.

La aldea se construyó en 4 etapas, iniciando con una sala comedor y un módulo de habitaciones llamado "Nuestra Sra. De los Ángeles", con capacidad para aproximadamente 30 personas, de las cuales actualmente están viviendo 2 sacerdotes. Como segunda etapa, se construyó otro módulo de 11 habitaciones detrás del primero, llamado "Sagrado Corazón de Jesús". En tercer lugar, se construyeron 2 casas pequeñas aisladas, una enfrente de la otra, llamadas "Virgen de Fátima y del Carmen" con 8 habitaciones cada una y cerca de una zona de recreación con piscina, un salón al aire libre, duchas y baños. Y como última etapa se construyó la casa del postulado en el año 2017 con un total de 5 habitaciones, y a un costado de esta, un módulo separado llamado "San Luis" con 5 habitaciones. Actualmente se tiene pensado como proyecto agrandar la zona de las casas de la virgen de Fátima y del Carmen.

La aldea al ser en primer lugar el hogar de los religiosos, está organizado de manera que se separa en distintas zonas a las personas según la fase que están viviendo. El centro tiene la ventaja de tener un área muy amplia para poder sectorizar cada zona y que sean independientes y con gran espacio verde para su desarrollo, ya que entre las actividades que se practican en la aldea se cultivan su propia comida en huertos, tienen crías de animales como gallinas, hacen misas u otras celebraciones al aire libre y demás. Estas fases son de "aspirantes y postulado" que es donde se alojan y preparan los que están iniciando lo cual implica una etapa de mucho discernimiento, "noviciado" cuando ya se presentaron los primeros votos monásticos y los consagrados y

“acogida y retiro” que es el espacio destinado a todo aquel que quiera ingresar a la aldea y para los fines de semana que se organizan retiros.

Este centro tiene una arquitectura muy sencilla, es muy acogedor, cada una de sus casas o módulos cuenta con arquitectura bioclimática, en el que se aprovecha en gran parte la riqueza de naturaleza y clima del área geográfica. Cuenta con grandes patios internos y jardines, que están enmarcados por las habitaciones. Los comedores son amplios y con muy buena ventilación natural, todos son al aire libre, la capilla principal tiene una capacidad de aproximadamente 100 personas en banas, sin embargo, ha llegado a recibir 400 jóvenes como máxima capacidad sin bancas, esta capilla está ubicada en un cerro, en el que goza de una maravillosa ventilación, además de su diseño arquitectónico con grandes ventanales para poder captarlo al máximo, desde este punto se contempla un visión casi al 100% de toda la aldea y además cuenta con un hermoso diseño de vitrales; el centro también cuenta con alrededor de 12 capillas al aire libre en medio de la naturaleza con senderos para llegar a ellas.

Dentro de la aldea, además de las actividades de cultivo y cría de animales, para su propia comida, se desarrolló un programa de elaboración de vitrales, que se inició desde los primeros años dentro del programa de cristo-terapia para las mujeres. Esta actividad ha ayudado mucho a estas personas porque además de que aprender algo nuevo, hacen arte y todo ese arte va enfocado a sus vocaciones porque son diseños religiosos, de los cuales muchos podemos admirarlos mientras adornan las paredes de este centro.

Tal cual dice su nombre “Aldea María Reina de la Paz” en este centro podemos encontrar mucha paz, es un ambiente totalmente distinto al ruido de la ciudad y la rutina diaria, en este centro podemos estar seguros de que estaremos en un lugar aislado y retirado, ya que para poder llegar a el salimos de la carretera y cruzamos un rio sin puente para carros, hacia una aventura en la que sin duda sentiremos la presencia de cristo.





*Ilustración 7. Capilla principal de la Aldea Maria Reina de la Paz. 2021.*



*Ilustración 8. Jardines de la Aldea, estatua de la Virgen de Medjugorje. 2021.*



*Ilustración 9. Gran Comedor de la Aldea María Reina de Paz. 2021.*



*Ilustración 10. Área de habitaciones de la Aldea para Acogida y Retiros. 2021.*



*Ilustración 11. Patio interno, rodeado de habitaciones de la sección de hombres. 2021.*



*Ilustración 12. Patio interno de la casa de las Postulantes. 2021.*

### II.I.II Casa Ave María

La Casa Ave María es un centro de retiro dirigido en primer lugar a los matrimonios y a las personas con dificultades en la vida de pareja, este centro fue creado gracias a la necesidad que el Padre Adonai (fundador) encontró y sintió el llamado a dedicar su vida y sus proyectos a este fin. Sin embargo, la Casa Ave María también abre sus puertas a retiros de todo tipo, a talleres, seminarios, convivencias, formaciones, bodas, quinceaños o simplemente días de descanso y meditación individual.

Este centro ha sido construido por etapas y totalmente gracias a donaciones de personas que han querido que este proyecto pueda crecer cada vez más. Es área de aproximadamente 6 hectáreas rodeado de todo tipo de vegetación, animales y hasta un lago artificial enmarcado por caminerías y habitaciones a todo su alrededor. Este lugar tiene una arquitectura que mezcla distintos estilos de una manera singular, además de mezclar influencia y arte de muchos países del mundo, siendo así una casa de retiro que no solo te va a atraer por la increíble espiritualidad y los grandes espacios y momentos de meditación y silencio que vas a encontrar, sino, que tiene un diseño y un arte que sin duda va a captar la atención y admiración de muchos.

La Casa avemaría está distribuida en 10 zonas, las cuales son edificios individuales conectados con caminerías y jardines, en los que también se disponen espacios con bancas. El centro de casa avemaría fue la primera etapa construida, con un diseño colonial, está conformada por el comedor, el cual cuenta con un diseño hexagonal, con capacidad para 100 personas, 2 bufeteras en la entrada, una a cada costado de la puerta de ingreso, con mueblería para el almacenamiento de las vajillas y utensilios de mesa, este comedor a pesar de tener la opción de ventilación mecánica (aires acondicionados), fue diseñado para la ventilación natural al estar ubicado en un terreno con altura y tener gran cantidad de ventanas amplias y estar rodeado de vegetación que crea un ambiente fresco; la cocina y cuarto frío en edificios separados, ubicada a un costado del comedor, de gran tamaño para poder tener una movilidad eficiente, la casa del padre visible y accesible desde áreas comunes, y las primeras habitaciones "Dormitorios Nuestra Señora" la cual cuenta con 20 habitaciones y entre 40 y 50 camas.

Posterior a estas habitaciones y por etapas se construyeron dos áreas de habitaciones adicionales, "Cristo Redentor" el cual cuenta con 2 pisos, 12 habitaciones para un aproximado de 36-48 personas, estas habitaciones tienen opción a ventilación

artificial, sin embargo, gracias a su ubicación frente al lago artificial y el diseño que favorece la formación de túneles de viento y la ventilación cruzada, dentro de estas habitaciones se consigue un buen confort térmico; y como última etapa de habitaciones construida se tiene la "Casa de las Virtudes", llamada así por las virtudes teologales Fe, Esperanza y Caridad, las cuales aspiramos todo católico, esta sección de habitaciones cuenta con 3 casas la cuales están llamadas individualmente cada una con una virtud, cada una cuenta con 3 habitaciones con baños incluidos, son ideales para alojar familias completas, y anexo a estas casas ofrece también un salón de reuniones el cual su cielo fue decorado con un mural que expresa la esencia de cada una de estas virtudes, y resalta el jardín que tiene vecino, al enmarcar con vidrieras un árbol en el costado lateral del salón.

Cada uno de estas zonas de habitaciones, y cada una de las habitaciones cuentan con cuadros originales en diferentes partes del mundo, con extraordinarios acabados de países como Italia, España y piezas artesanales del interior del país, las puertas confeccionadas con madera de teca diseñadas especialmente para el proyecto Casa Avemaría y un sinfín de detalles minuciosamente pensados y colocados para cada espacio buscando crear rincones con experiencias únicas, donde no solo se busca ayudar a las personas a sanar su interior y motivar a la meditación, sino, brindar espacios contemplativos inmersos en la belleza del arte y la arquitectura.

La casa cuenta con distintas áreas para celebraciones y eucaristías, además de pequeñas plazas de convivio. Cuentan con 5 plazas con gran tamaño para todo tipo de celebración y otras especialmente diseñadas para ser capillas; y con aproximadamente 8 pequeñas plazas y ranchos para menor capacidad de personas y diversidad de actividades. Entre las plazas de gran tamaño tenemos la "Capilla de la Natividad" con capacidad para 120 personas y con una pequeña habitación para Sacerdotes en la parte posterior. Esta capilla con un diseño de planta hexagonal, con gran cantidad de ventanas amplias y opción a ventilación mecánica, está posicionada estratégicamente a un costado del monumento/plaza creado para las criptas, en la cual goza de una visión privilegiada del sacerdote en cada eucaristía, esta pequeña plaza llamada "Parque del Ángel" cuenta con aproximadamente 24 criptas, fabricada a partir de mármol travertino, custodiado por una réplica de la escultura del ángel de la puerta de la basílica de Santa María de Florencia. La "Pérgola del Encuentro" es otra de las plazas de gran tamaño, esta se destaca por ser anfitriona para las bodas en verano, éste cuenta

con capacidad para 100 personas, esto totalmente abierto, tiene un acabado de piso de terrazo de España y bancas de talavera de Puebla, pintadas a mano. La casa también ofrece la "Terraza de los bambúes", esta es la plaza que se encuentra más alejada de las habitaciones, está inmersa dentro del bosque, resguardada bajo la sombra de una gran planta de bambú, esta terraza cuenta con capacidad para 80 personas y con un mobiliario fijo de bancas para aproximadamente 35 personas, que enmarca todo el diseño circular de la plaza. La "Plaza Santísima Trinidad" es la última construida hasta el momento, esta cuenta con capacidad para 150 personas, tiene tecnología para controlar toda su iluminación y audición, por medio de reconocimiento de voz, esta plaza fue diseñada toda en torno a "3" por la santísima trinidad (Padre, Hijo y Espíritu Santo), es totalmente abierta con un techo de tejas con 3 niveles, esta iluminada por 3 grandes candelabros colgantes que da la apariencia de ser 7 incensarios de misa en cada lámpara, tiene integrado en su diseño bancas que encierran todo el espacio de manera elegante, complementada por balaustres clásicos blancos. La "capilla" o "auditorio", es la segunda de capilla diseñada, esta al igual que la primera, tiene un diseño hexagonal en planta, cuenta con un magnífico mural que representa la "alabanza a la creación en 8 etnias distintas panameñas" éste es literalmente el bosque que rodea la Casa Avemaría, tiene un tragaluz enmarcado por una lámpara con pequeñas esculturas de animales de la zona, diseñada con grandes ventanales en todas sus paredes, permite visibilidad al bosque que le rodea, excelente ventilación e iluminación natural, un dato curioso de esta capilla es que al ser diseñada para alabar a la naturaleza, el diseñador incluyó una escultura de "la virgen de la creación" (nombre dado por el diseñador) con visión desde el interior de auditorio para tener siempre presente a la Madre de la iglesia. Entre la variedad de pequeñas plazas, la casa ofrece una, que sin duda, es el sitio de encuentro más romántico de toda la Casa Avemaría, esta se trata de un pequeño gazebo en el centro del lago artificial, diseñado al estilo victoriano, cuenta con capacidad para un máximo de 20 personas, esta iluminada en su interior y en su exterior, creando un reflejo que ilumina y convierte en espejo al lago durante la noche, este gazebo además de tener una posición privilegiada y espectacular dentro de la Casa Avemaría, está custodiado por una réplica de la escultura del "Ángel del Agua" de Central de Park. El lago artificial está formado por 1 500 000 litros de agua y 5 m de profundidad en el centro.

Entre los sistemas especiales y sistemas ecológicos de la Casa, hay que recalcar que cuentan con reciclaje de agua, que de todos los lavamanos y duchas se recicla el agua para riego de las plantas; el agua potable se consigue de pozos y es filtrada por luces ultravioleta, produciendo el 100% del agua del centro; también, se integró paneles solares para producir energía fotovoltaica, que produce el 40% de la energía requerida en verano. Adicionalmente, la casa cuenta con 1 tanque séptico para todas las aguas servidas del centro.

Este proyecto ha pasado por alrededor de 5 etapas para su construcción y cada día hay más personas a que se suman a apoyar a esta gran causa, es un lugar que en cualquier rincón que recorras encontrarás un detalle valioso colocado especialmente para la persona que busca del Señor en este sitio, actualmente tienen visión para muchas más proyectos, mejoras y anexos de sistemas y demás ámbitos dentro de la Casa, el arquitecto maestro de esta obra espectacular ha sido en su total el Arq. Carlos Montenegro, quien, en conjunto con un equipo de personas, viven dentro de la Casa Ave María, como voluntarios entregados a este gran proyecto.



*Ilustración 13. Logo de Casa Ave María. (María, s.f.)*



*Ilustración 14. Lago central, con gazebo sobre el agua. Fotografía propia. 2021.*



*Ilustración 15. Capilla de la Natividad (detrás de las criptas). Fotografía propia. 2021.*





*Ilustración 16. Mural en el cielo raso de la capilla inspirada a la alabanza de la creación. Fotografía propia. 2021.*



*Ilustración 17. Criptas construidas en mármol travertino. Fotografía propia. 2021.*



*Ilustración 18. Pasillos que llevan a las habitaciones de la Casa Ave María. Fotografía propia. 2021.*



*Ilustración 19. Entrada a plaza Santísima Trinidad. Fotografía propia. 2021.*



*Ilustración 20. Terraza de los bamboos. 2021.*

### II.I.III Casa de Convivencia Santa María la Antigua

La Casa de Convivencias Santa María la Antigua es un centro de retiro creado para y por el Camino Neocatecumenal para poder realizar la variedad de celebraciones, ritos y convivencias que llevan a cabo a lo largo de todo el año, en cada una de las comunidades del país. La creación de esta casa se debe a una forma de evangelización que, por medio de la belleza de la creación y la armonía de la arquitectura, alejados de la ciudad, el pueblo de Dios (los creyentes) podamos contemplar la grandeza y el amor del Creador hacia nosotros, la idea de esta casa de retiro es propiciar espacios de silencio y oración en cercanía con Dios. Está ubicado en La Chorrera a una distancia de 49 km, aproximadamente 1,5 h de la ciudad de Panamá

Esta casa inicio su construcción en año 2014 y abrió sus puertas en el 2016. Este es un proyecto está diseñado como un complejo de 3 módulos habitacionales y distintas áreas comunes para reunión y esparcimiento al aire libre, sin embargo, hasta la fecha solo está construida en su totalidad la primera etapa que incluye el primero módulo habitacional, algunas caminerías aledañas, la calle y el portón de ingreso. Se proyecta para su finalización un salón para catequesis con capacidad para 250 personas en la zona para elevada

del terreno, capacidad para albergar hasta 270 personas y 6 salones de catequesis para 40 personas.

En el primer módulo se cuenta con capacidad suficiente para albergar 2 comunidades en celebración, ya que cuenta con 2 salones independientes para catequesis, uno con capacidad para 100 personas y otro para 60, cada uno con grandes ventanales y puertas de vidrio para salir al exterior, con vista hacia la abundancia de áreas verdes de la casa, 2 baños (uno para hombre y otro para mujer) dentro de los salones, y todo el salón con variedad de lámparas con iluminación fría (blanca), anexo a estos dos salones cuenta con un cuarto para la sacristía; 2 portones grandes uno en la fachada frontal como acceso principal al proyecto desde el área de estacionamiento para 40 automóviles y otro en la fachada posterior para acceder a las áreas verdes; capacidad para albergar 100 personas repartidas en 29 recamaras de 2,3 y 5 personas cada una con su propio baño, aire acondicionado, agua caliente y camas individuales, un gran salón de comedor para 100 personas con grandes ventanas y puerta para salir al exterior, 40 estacionamientos, 4 hectáreas de áreas verdes, 5 cuartos de depósito y otros 5 de aseo distribuidos en distintas zonas de la casa, áreas con bancas y pequeños parques al aire libre, 2 plazas centrales separas por un pasillo central, cada una de las plazas bañadas por las aguas de fuentes decorativas en su centro (abastecida por las aguas de lluvia por medio de canales en las columnas de la plaza) y pisos revestidos por ladrillos dispuestos de manera diagonal y horizontal, rodeada de las habitaciones de la casa, con balcones desde el segundo piso la cual permite el ingreso de luz natural y una excelente ventilación en cada uno de los rincones de la casa y una pequeña oficina para el ingreso de los usuarios a la casa.

En esta casa se vive una espiritualidad muy fuerte, un ambiente muy bien logrado para la oración personal y grupal, por su diseño compacto se logra una excelente integración de todos los que asisten al centro, acogiéndolos y interrelacionándolos en toda su estancia. La casa está embellecida por gran variedad de plantas y flores en sus ambientes, es muy espaciosa y ha cuidado cada detalle para que cada uno de los que deseen ser parte de esta gran experiencia pueda sentirse a gusto y "en casa".



*Ilustración 21. Logo de la casa de convivencia San María la Antigua. (Antigua, s.f.)*



*Ilustración 22. Vista exterior de la Casa de Convivencia módulo 1. Fotografía propia. 2021.*



*Ilustración 23. Puerta hacia el jardín posterior de la Casa de Convivencia. Fotografía propia. 2021.*



*Ilustración 24. Jardín posterior de la Casa de Convivencia. Fotografía propia. 2021.*



*Ilustración 25. Comedor del módulo 1. Fotografía propia. 2021.*



*Ilustración 26. Salon de reuniones. Fotografía propia. 2021.*

### II.I.VI Casa de Retiro Monte Alverna

El Centro de Retiros Montealverna es el único centro católico en el ciudad, este es propiedad de la Arquidiócesis de Panamá, adicionalmente es el único que ha pasado por procedimientos para ser adecuados por la SELA, cumpliendo los requisitos necesarios para ofrecer todo lo necesario para conferencias virtuales internacionales, atención calificada, variedad de comidas con dietas saludables, habitaciones y adecuaciones para la accesibilidad universal, entre otros servicios que los distinguen de los demás centros de retiros en Panamá.

Este centro tiene más de 30 años de existir, sin embargo, antes de ser un centro para retiros de la arquidiócesis de Panamá, fue un centro de formación para los franciscanos, siendo parte de la propiedad de la Parroquia de San Antonio de Padua, al paso de los años este fue adquirido por la Arquidiócesis de Panamá en el que primeramente fue parte del seminario Mayor San José, hasta que la iglesia viendo la necesidad por tener un lugar para realizar retiros en servicio para los laicos, lo convierte en un centro de retiros.

Actualmente la casa está estudiando las posibilidades de ser una casa de retiros ecuménica, ya que, ha visto la necesidad por medio de otras religiones y grupos fuera de los católicos por un lugar para poder realizar este tipo de retiros en torno al mismo Dios.

El centro de Retiros siempre está en crecimiento e innovación, adaptándose a todas las necesidades de la iglesia y de los grupos que utilizan sus servicios, estos últimos años ha estado trabajando en su nuevo macroproyecto, en que buscan ampliar su 10 veces su capacidad, convirtiéndose en el primer centro de convenciones de la iglesia católica.



Ilustración 27. Logo de la Casa de Retiro Montealverna. Fotografía por "Monte Alverna Casa de Retiro". (Espiritual, s.f.)





*Ilustración 28. Vista aérea de la fachada frontal de la Casa de Retiro. Fotografía propia. 2021.*



*Ilustración 29. Estacionamientos y vista frontal de la recepción. Fotografía propia. 2021.*



*Ilustración 30. Sala de estar en el segundo piso, en el área de habitaciones. Fotografía propia. 2021.*



*Ilustración 31. Lobby de la entrada principal. Fotografía propia. 2021.*



*Ilustración 32. Comedor de la Casa. Fotografía propia. 2021.*



*Ilustración 33. Sala de reuniones. Fotografía propia. 2021.*

Tabla 3. Tabla con información técnica de las casas de retiro. Elaboración propia. 2021.

Espacios	Aldea de María Reina de la Paz		Casa Ave María		Casa de Convivencia Santa María la Antigua		Montealverna	
	Cantidad	Capacidad c/u (personas)	Cantidad	Capacidad c/u (personas)	Cantidad	Capacidad c/u (personas)	Cantidad	Capacidad c/u (personas)
Salones pequeños	5	30	3	35	1	60	3	115
Salones grandes	1	60	5	100-150	1	100	1	200
Parques		si		si	1	20		no
Plazas pequeñas	12	20	5	10	2	..	4	30
Recepción	0		0		1	2	1	10
Comedor	1	100	1	100	1	100	1	200
Habitaciones	42	95	39	130	29	100	61	140
Capilla	3	40/60/100	2	120	0	0	1	65
Confesionario	1	2	0		0	0	0	
Baños públicos	1 por sexo	4	5 por sexo	3	3 por sexo	1	2 por sexo	3
Estacionamiento	si	20	si		si	40	si	40
Cocina	si		si		si		si	
Lavandería	si		si		no		si	
Áreas Verdes	si		si		si		poco	

En este recorrido y análisis de los centros de retiro estudiados en Panamá, podemos concluir que cada una de las casas de retiro cuentan con espacios para realizar actividades similares, algunas con mayores áreas abiertas y espacios de oración al área libre entre la naturaleza y plazas pequeñas separadas una de la otra, como lo son Aldea María Reina de la Paz y Casa Avemaría, y otros con una arquitectura más modular con espacios dentro de las edificaciones y edificios de mayores tamaños. Cada una de ellas está diseñada y con capacidad para albergar una gran cantidad de

## II.II Centros para el desarrollo de la vida laical en el mundo

En la mayoría de las regiones del mundo encontramos sitios para el retiro, formación o simplemente encuentro de los católicos. Entre tantos centros existentes, para este proyecto vamos a mencionar específicamente tres: Juan Pablo II en Estados Unidos, Casa de Retiro Domingo Savio en Argentina, y Casa de Retiro San Agustín de Hipona en Venezuela (San Antonio de los Altos 1204, Miranda).

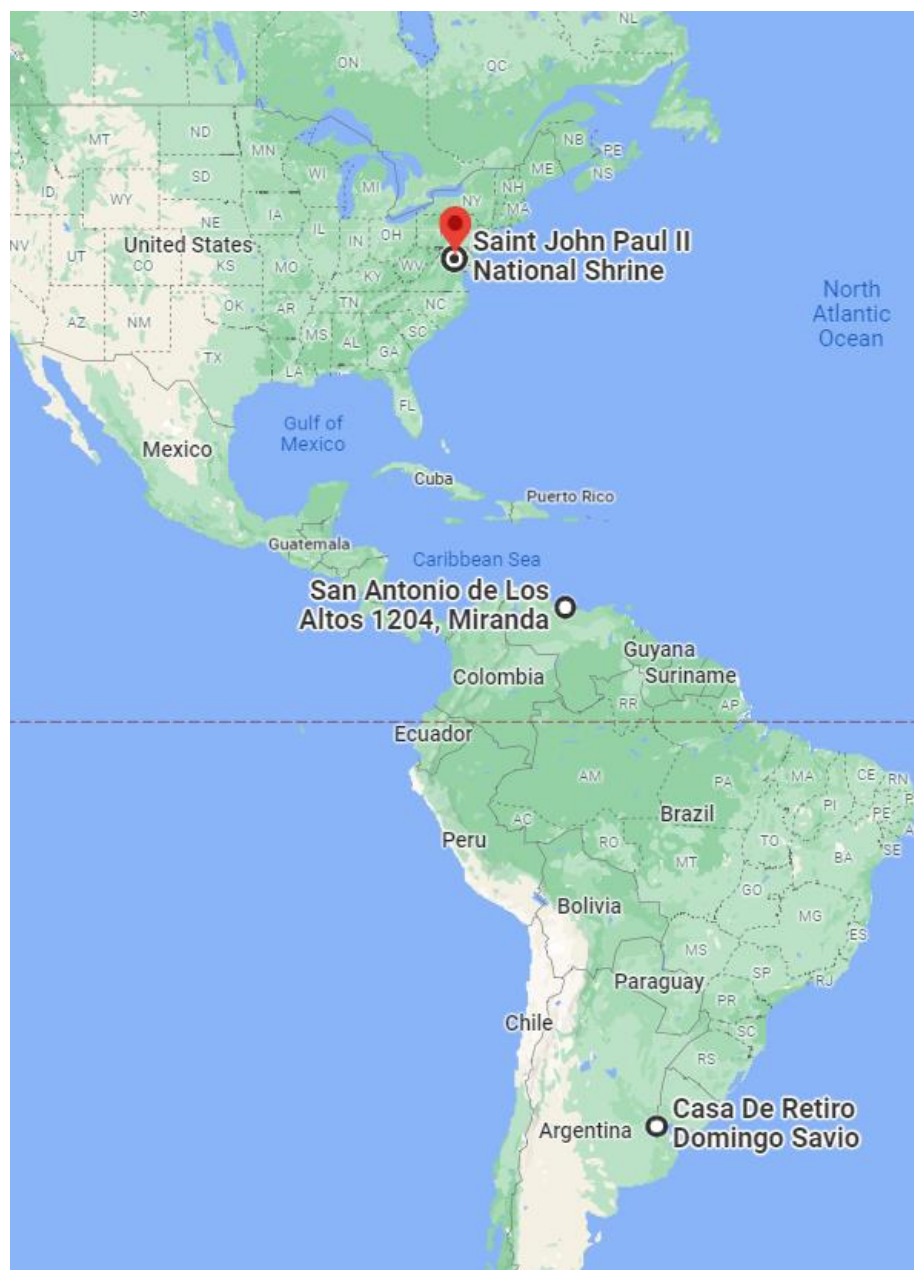


Ilustración 34. Ubicación de las 3 casas de retiro investigadas en el exterior. Google Maps.

### II.II.I Santuario Nacional de Juan Pablo II

Juan Pablo II es un santuario nacional dedicado a Juan Pablo II, ubicado en 3900 Harewood Road, NE Washington, DC 20017, Estados Unidos. Es un centro para culto, formación religiosa y renovación cultural dedicado a la nutrir las mentes y las almas de toda persona que desea visitarlo.

De este centro tan conmemorativo se busca destacar y rescatar para este proyecto las actividades y los espacios que brinda a sus visitantes, entre ellos, espacios para liturgia y la oración, para arte y exposiciones, los eventos culturales y diversas celebraciones religiosas, además que Juan Pablo II, al ser un excelentísimo ejemplo para la juventud, la educación y el crecimiento en la fe, es de gran inspiración para este proyecto sobre centro laical. (Colon, s.f.)

## SAINT JOHN PAUL II NATIONAL SHRINE

*Ilustración 35. Logo del Santuario Nacional. (Shrina, s.f.)*



*Ilustración 36. Fachada frontal del Santuario Nacional de Juan Pablo II. (Shrina, s.f.)*

## II.II.II Casa de Retiro Domingo Savio

Casa de Retiro Domingo Savio ubicado en Buenos Aires, Argentina, diagonal al Colegio Don Bosco Ramos Mejía y a la escuela Los Ceibos, es una casa de retiro de gran tamaño, con un amplio jardín interno, estructura antigua hecha de ladrillos, con gran cantidad de habitaciones y de salones para oración y encuentro. Esta casa de convivencias está dedicada a organizar retiros, convivencias y campamentos, en su mayoría para jóvenes, usualmente estudiantes del colegio.

De esta casa de retiro podemos destacar la importancia que se le da a la interacción con la naturaleza, en la que se crea un espacio de retiro, creando aislamiento con la misma arquitectura, envolviendo un gran patio interno en donde se crea todo el espacio con sensación de retiro dentro de la ciudad.

# Casa De Retiro Domingo Savio

*Ilustración 37. Logo de la Casa de Retiro Domingo Savio. (Savio C. d., <https://casa-de-retiro-domingo-savio.negocio.site/>, s.f.)*



*Ilustración 38. Fachada Frontal de la Casa de Retiro Santo Domingo Savio. (Savio L. C., s.f.)*



*Ilustración 39. Vista aérea del patio de la casa de retiro Santo Domingo Savio. (Savio V. e., s.f.)*

### II.II.III Casa de retiro San Agustín de Hipona.

Casa de Retiro San Agustín de Hipona Los Teques, Estado Miranda, en Venezuela. Esta casa de retiro al gozar de esta ubicación tan privilegiada ofrece a sus visitantes un clima templado, el cual acoge bellos espacios de naturaleza en sus predios. Antes de convertirse en una casa de retiro, este lugar estaba dedicado al noviciado salesiano y no fue hasta el 2018 que llegó a fundarse la comunidad de las "Hermanas Agustinas Recoletas del Corazón de Jesús" quienes llevan a cabo esta obra, el cual, actualmente brinda a sus visitantes espacios que permiten enriquecer el alma de cada uno, y madurar en los encuentros con nuestro creador.

De esta casa de convivencia es importante resaltar el alto grado de espiritual que se vive en ella, ya que es un lugar en el que se practica la oración constante por medio de las personas que han elegido la vocación clerical. También destacar la variedad de



espacios que ofrece y lo completa que es la casa para los laicos que la visitan, que además de tener amplios jardines y espacios verdes, cuenta con salones y salas de conferencias, canchas deportivas, variedad de ambientes para reflexionar y orar y comedores y espacios de recreo.

## Casa de Retiro San Agustín de Hipona

*Ilustración 40. Logo de la Casa de Retiro San Agustín de Hipona. (Jesús, s.f.)*



*Ilustración 41. Jardines de la Casa de retiro San Agustín de Hipona. (Hipona, s.f.)*



*Ilustración 42. Edificación de la casa de retiro San Agustín de Hipona. (Recoletas, <http://agustinasrecoletas.com/images/sanantonio/diapositivasanantonio025.jpg>, s.f.)*

### CAPÍTULO III

### CAPÍTULO III. Estudios relacionados

Este proyecto "CENTRO PARROQUIAL PARA LA VIDA LAICAL "Nuestra Señora de la Esperanza", DE LA VICARÍA DE SANTA EDUVIGES EN PANAMÁ", será construido en los terrenos laterales de la Parroquia Nuestra Señora de Esperanza, se presenta levantamiento fotográfico de su ubicación y desglose de los estudios relacionados para este lote.

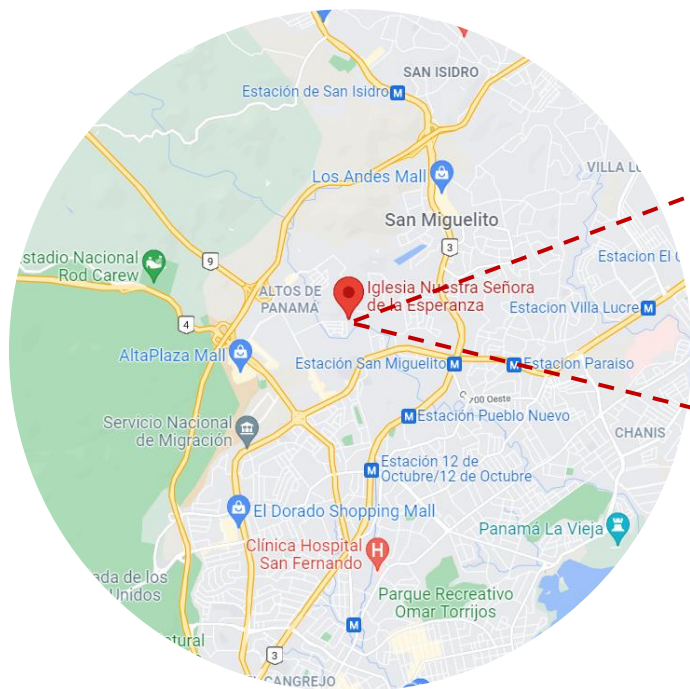


Ilustración 45. Mapa de Ubicación de la Iglesia Nuestra Señora de la Esperanza.



Ilustración 46. Parroquia Nuestra Señora de la Esperanza. (Parroquia, 2019)



Ilustración 47. Terreno para el proyecto. Fotografía propia. 2021.



Ilustración 44. Vista de la entrada secundaria del terreno (barrio: linda vista). Fotografía propia. 2021.



Ilustración 43. Vista de la entrada principal de la parroquia. (barrio: condado del rey). Fotografía propia. 2021.

La población y la zona de estudio es tomando a los feligreses de las parroquias de la vicaría de Santa Eduvigis, la cual está compuesta de 9 parroquias y 1 templo que forma parte de la Parroquia Nuestra Señora de la Esperanza.

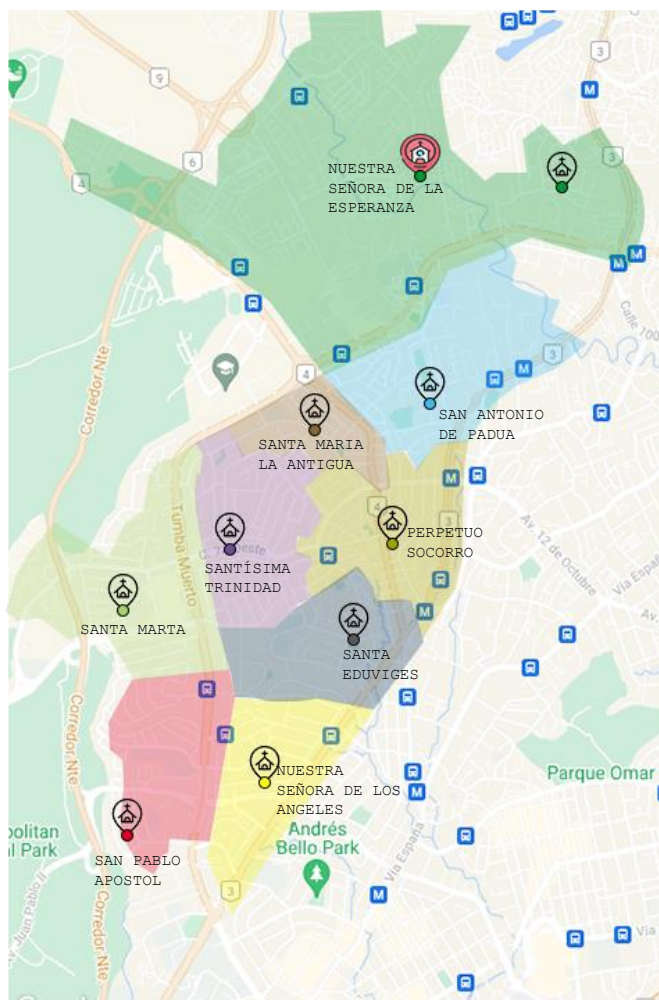
Las parroquias que conforman esta vicaría son: Parroquia Nuestra Señora de la Esperanza, Templo Nuestra Señora del Rosario, Iglesia San Antonio de Padua, Iglesia Santa María la Antigua, Iglesia del Perpetuo Socorro, Parroquia Santa Marta, Parroquia Santísima Trinidad, Parroquia Santa Eduvigis, Parroquia Nuestra Señora de los Ángeles, Parroquia San Pablo apóstol.

La extensión territorial total de estas parroquias es de 17.13 km<sup>2</sup>, este dato fue tomado por medio de un recorrido visitando cada una de las parroquias e investigando cuál es su alcance de barrios de los feligreses que son parte de cada una de ellas. Obteniendo un cálculo de área de la información brindada en cada parroquia. Resultando una extensión territorial de 4.71 km<sup>2</sup> de la Parroquia Nuestra Señora de la Esperanza, 1.3 km<sup>2</sup> de la Iglesia San Antonio de Padua, 4.83 km<sup>2</sup> de la Iglesia Santa María la Antigua, 1.09 km<sup>2</sup> de la Iglesia del Perpetuo Socorro, 1.35 km<sup>2</sup> de la Parroquia Santa Marta, 0.99 km<sup>2</sup> de la Parroquia Santísima Trinidad, 0.9 km<sup>2</sup> de la Parroquia Santa Eduvigis, 0.97 km<sup>2</sup> de la Parroquia Nuestra Señora de los Ángeles, 0.99 km<sup>2</sup> de la Parroquia San Pablo apóstol.

Tabla 4. Cuadro con las parroquias de la vicaría de Santa Eduvigis y su extensión territorial. 2021.

Parroquias de Estudio		
Vicaría	Parroquia	Extensión (km <sup>2</sup> )
Santa Eduvigis (9 parroquias)	Parroquia Nuestra Señora de la Esperanza	4.71
	Templo Nuestra Señora del Rosario	
	Iglesia San Antonio de Padua	1.30
	Iglesia Santa María la Antigua	4.83
	Iglesia del Perpetuo Socorro	1.09
	Parroquia Santa Marta	1.35
	Parroquia Santísima Trinidad	0.99
	Parroquia Santa Eduvigis	0.90
	Parroquia Nuestra Señora de los Ángeles	0.97
	Parroquia San Pablo Apóstol	0.99
Total Población		17.13

Tabla 5. Mapa del terreno de cada parroquia de la vicaría de Santa Eduvigis. Elaboración propia. 2021.



### III.I Estudio demográfico

Para el estudio demográfico, se estudia la población de Betania (el corregimiento con mayor territorio dentro de la vicaría de santa Eduvigis).

El corregimiento de Betania está dentro del distrito de Panamá, limita al norte con el corregimiento de Ancón; al sur, con Bella Vista y Pueblo Nuevo; al este, con el distrito de San Miguelito y al oeste, con Curundú. Cuenta con una extensión territorial de 8.6 km<sup>2</sup> y 46,116 habitantes (20,982 hombres y 25,134 mujeres) según el censo del año 2010). (Panamá A. d., 2017)

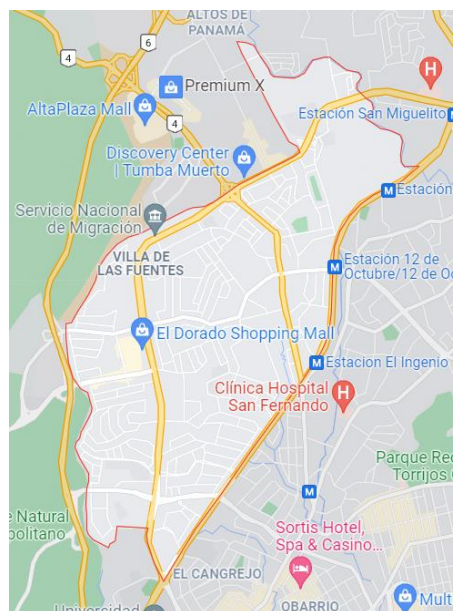


Ilustración 48. Límites del corregimiento de Betania. Elaboración por Google Maps.

Tabla 6. Tabla con las Parroquias de estudio, su extensión territorial, población y cantidad de Feligreses. Elaboración propia. 2021.

Parroquias de Estudio				
Vicaría	Parroquia	Extensión (km <sup>2</sup> )	Población	Feligreses
Santa Eduvigis (9 parroquias)	Parroquia Nuestra Señora de la Esperanza	4.71	24321	1375
	Templo Nuestra Señora del Rosario			750
	Iglesia San Antonio de Padua	1.30	6713	1000
	Iglesia Santa María la Antigua	4.83	24941	1100
	Iglesia del Perpetuo Socorro	1.09	5629	600
	Parroquia Santa Marta	1.35	6971	1900
	Parroquia Santísima Trinidad	0.99	5112	900
	Parroquia Santa Eduvigis	0.90	4647	750
	Parroquia Nuestra Señora de los Ángeles	0.97	5009	1350
Parroquia San Pablo Apostol	0.99	5112	310	
Total Población		17.13	88,456	4825

En esta tabla se presenta la extensión territorial obtenida por medio de los datos de los límites brindado por cada parroquia, de la cual se hizo un cálculo con respecto al porcentaje que éste representaba del total de la población y tomando como referencia la densidad de población del corregimiento de Betania. Para obtener los datos de feligreses de cada parroquia se hizo un estimado basado en la cantidad de personas que asisten en cada misa

dominical y en las misas que suelen tener más asistencia como la misa de miércoles de ceniza, el viernes santo, misa de navidad, entre otras.

*Ilustración 49. Tabla de población por sexo y edades en el corregimiento de Betania. (INEC, 2010)*

POBLACIÓN CORREGIMIENTO DE BETANIA			
	Hombre	Mujer	Total
0-4	1160	1087	2247
5-9.	1159	1178	2337
15-19	1231	1282	2513
20-24	1885	2006	3891
25-29	2002	2185	4187
30-34	1847	2026	3873
35-39	1690	1862	3552
40-44	1466	1601	3067
45-49	1304	1575	2879
50-54	1102	1526	2628
55-59	1065	1451	2516
60-64	1022	1454	2476
65-69	844	1264	2108
70-74	733	1039	1772
75-79	486	844	1330
80-84	363	685	1048
85-89	218	485	703
90-94	90	228	318
95-98	23	65	88
99 y más	6	23	29
<b>Total</b>	<b>20 982</b>	<b>25 134</b>	<b>46 116</b>

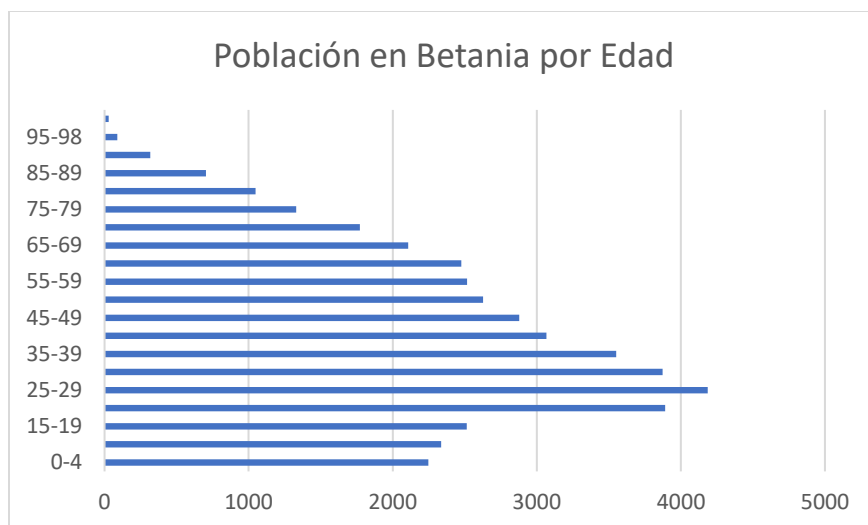


Ilustración 50. Gráfico con población en Betania por rangos de edad. Elaboración propia. (INEC, 2010)

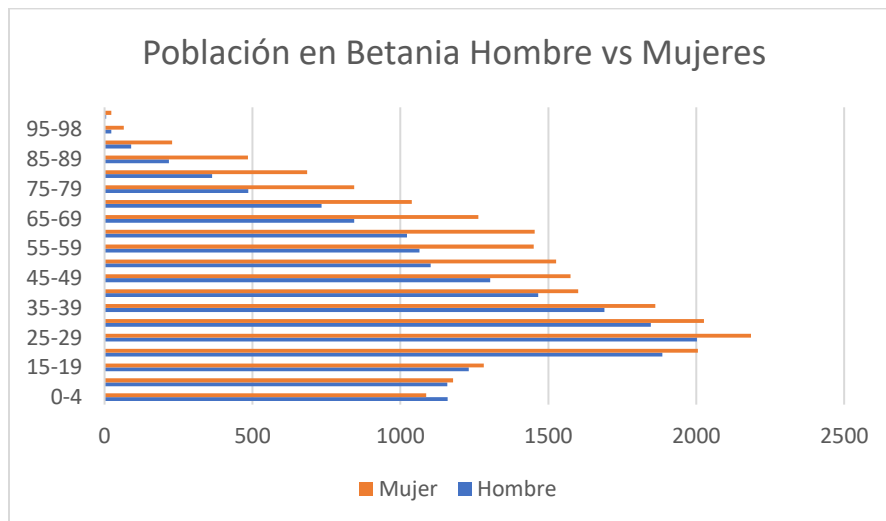


Ilustración 51. Gráfico con población de hombres vs mujeres en Betania por rangos de edad. Elaboración propia. (INEC, 2010)

En las tablas y gráficos presentados se puede observar que la población que predomina es la de un rango de edades entre 20 - 34 años y que la población con sexo femenino es la de mayor número.

### Religiones en Panamá

Panamá es un país cristiano católico, sin embargo, sus habitantes a lo largo de los años han adoptado nuevas religiones a parte del cristianismo, entre esas el Islam, Budismo, Judaísmo, Taoísmo, Bahaísmo, entre otras religiones y una pequeña parte de la



población es no creyente. A continuación, se presentan cuadros y gráficos con los estudios a través de los años.

Panamá - Religiones									
Fecha	Cristianismo	Islam	Budismo	Animismo	Judaísmo	Taoísmo	Baháismo	Otros	No creyentes
2010	97,93%	0,31%	0,38%		0,15%		0,58%	0,55%	0%
2005	97,93%	0,31%	0,38%		0,15%		0,58%	0,55%	0%
2000	97,11%	0,44%	0,07%		0,13%			1,78%	0%
1995	97,00%	0,44%			0,13%			2,43%	0%
1990	95,60%	1,46%	0,51%	0,24%	0,05%	0,05%	0,59%	0,08%	1,31%
1985	95,21%							4,79%	0%
1980	96,30%	1,47%	0,09%	0,26%	0,04%	0,06%	0,51%	0,37%	0,68%
1975	93,20%				0,06%			6,75%	0%
1970	93,99%	3,65%	0,10%	0,33%	0,13%		0,96%	0,64%	0%
1965	96,46%	2,30%	0,06%	0,19%	0,08%		0,55%	0,09%	0%
1960	98,88%							1,12%	0%
1955	99,00%							1,00%	0%
1950	98,99%							1,01%	0%
1945	99,63%							0,37%	0%

Ilustración 52. Tabla de las religiones practicadas en Panamá. Elaboración por Datos Macro. (DatosMacro, 2010)

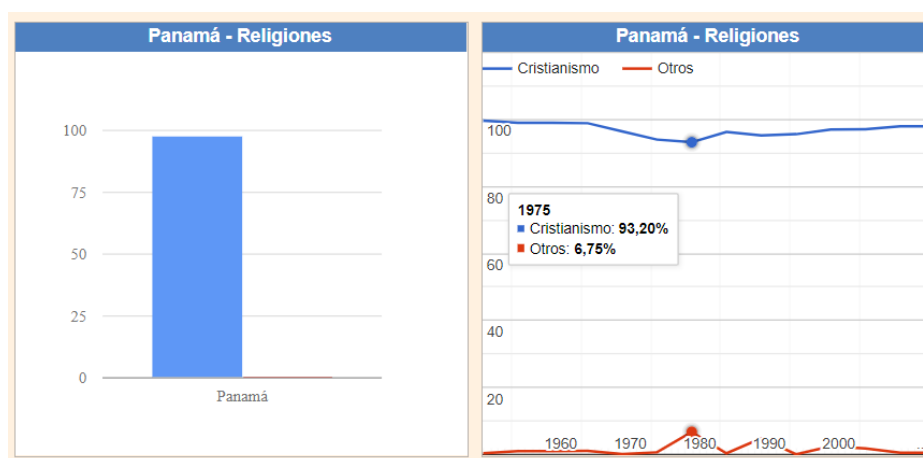
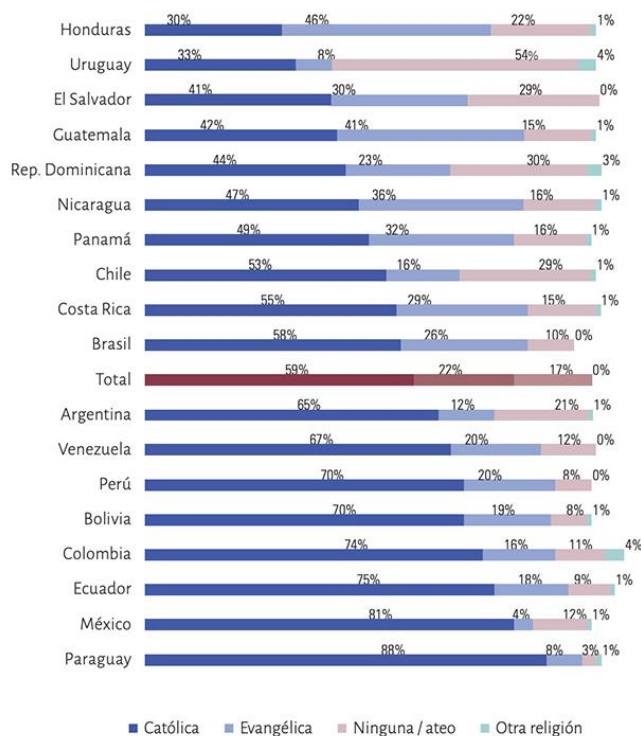


Ilustración 53. Gráficos de las religiones practicadas en Panamá. Elaboración por Datos Macro. (DatosMacro, 2010)

En la tabla y los gráficos podemos observar que a pesar de que Panamá cuenta con gran variedad de religiones profesadas por sus habitantes, la religión que predomina es el cristianismo, religión con gran cantidad de ramas, de las cuales la más practicada es el catolicismo.

**GRÁFICO 2** Religión de pertenencia según país, año 2018.



*Ilustración 54. Gráfico con el porcentaje de población por país de América Latina de la religión que pertenece entre católica, evangélica, ninguna/ateo u otra. Fuente: Zenit. (Zenit, 2022)*

En el gráfico que presenta el Zenit, podemos concluir que, así como se ha estado percibiendo en Panamá que actualmente estamos viviendo un problema en la transmisión de la fe, que cada vez hay menos feligreses en las parroquias y poco relevo generacional, esto se comprueba analizando esta gráfica porcentual, en que observamos que Panamá está entre los países de América Latina con menor población que siente pertenencia con la religión católica, teniendo menos del 50%.

### III.II Diagnóstico Urbano

A continuación, se presentan diversos estudios, mapas, diagramas, entre otros, tomando como zona de estudio un radio de 1 km con centro en la Parroquia Nuestra Señora de la Esperanza.



Ilustración 55. Mapa del terreno de la vicaría de Santa Eduvigis y señalización circulada en rojo radio de 1 km alrededor del proyecto. Elaboración propia en Google Earth.

El área de influencia de la vicaría de Santa Eduvigis con sus límites remarcados en amarillo y el área interior sombreado en azul claro.

A continuación, se presenta una ampliación del área de estudio, en el que se remarcar en rojo el área de 1 km alrededor del proyecto.

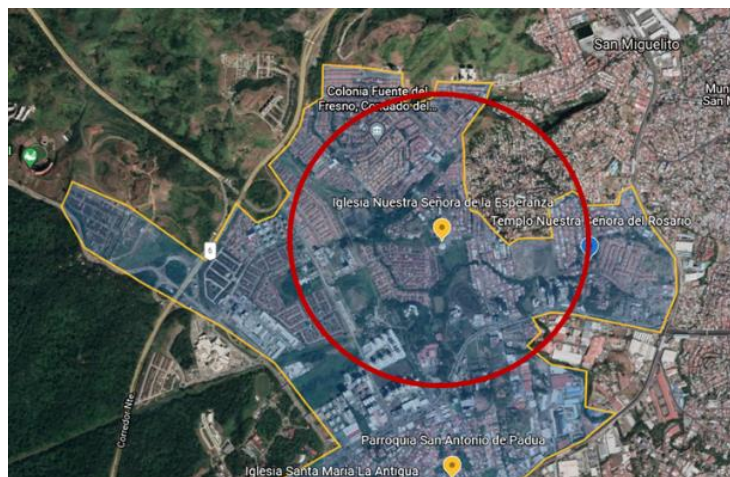


Ilustración 56. Mapa ampliado del terreno de la vicaría, se aprecia una porción de la zona de estudio y señalado en rojo radio de 1 km alrededor del proyecto. Elaboración propia en Google Earth.

Vistas en SIG Panamá: el terreno se encuentra rodeado de áreas residenciales y uno y dos niveles, 4 torres de edificios residenciales: PH. Altos de Santa María II, Edificio de Santa María (4 torres).



Ilustración 57. Zona de estudio con las edificaciones en levantamiento 3D. SIG Panamá.

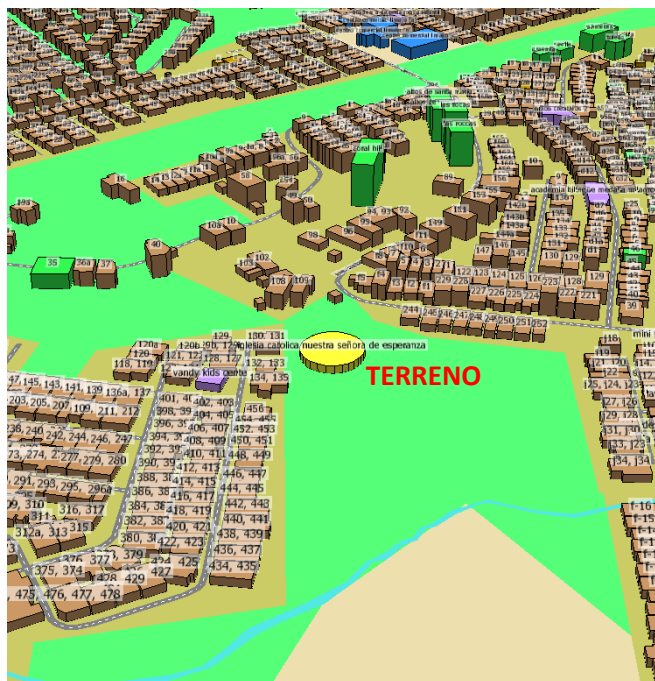


Ilustración 58. Vista ampliada de la zona de estudio con las edificaciones en levantamiento 3D. SIG Panamá.



*Ilustración 59. Ejemplo de residencias aledañas de un nivel. Fotografía propia. 2021.*



*Ilustración 60. Ejemplo de residencias aledañas de dos niveles. Fotografía propia. 20221*



*Ilustración 61. Torres de Edificio de Santa María. Fotografía por Real Business Panamá (Panamá, s.f.)*



*Ilustración 62. Edificio PH. Altos de Santa María II. Fotografía por Kathia Chamorro en Google Maps. (Chamorro, s.f.)*

### III.II.I Evolución Urbana

A continuación, se presenta la evolución del entorno urbano por cada 5 años desde el 2001 hasta el 2021. En este aspecto, se consideraron los cambios en espacios construidos, como residencias, edificios, comercios, industrias, entre otros; también se analizó los cambios en las áreas verdes, la arborización y devastación. Este estudio fue hecho para un radio de 1 km y 0.2 km tomando como centro la Parroquia Nuestra Señora de la Esperanza y las imágenes fueron extraídas desde "Google Earth Pro". Se presenta el contraste de un año alado del otro, y se señala la evolución en círculos de colores.

AÑOS 2001 - 2006: En este período se puede notar en el primer radio, el crecimiento en las barriadas de Condado del Rey, por el área de Dorado Springs y Altos de Panamá, y en segundo radio, la construcción de la parroquia.

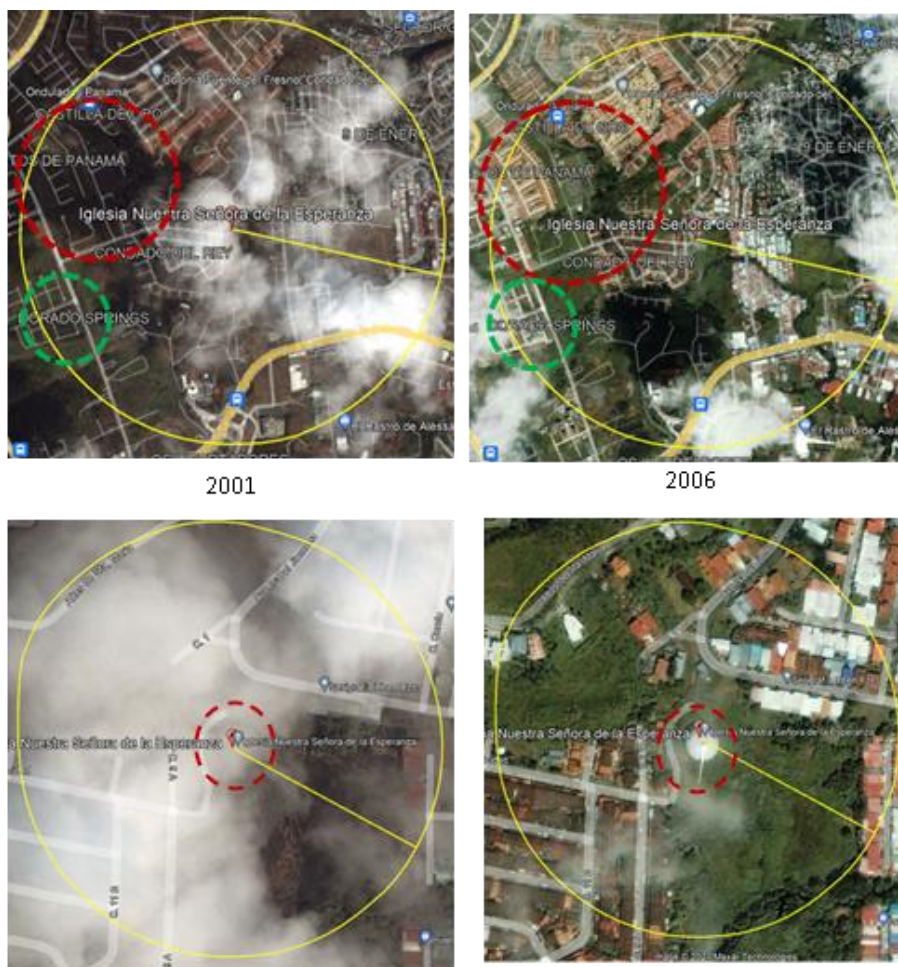


Ilustración 63. Comparación de evolución urbana de 2001 al 2006. Elaboración propia, fotografía por Google Earth.

AÑOS 2006 - 2011: En este período se puede notar en el primer radio, la construcción de nuevas casas en las barriadas de Condado del Rey, por la zona de Colonias de Fuente del Fresno y al igual que en segundo radio un aumento de las casas aledañas a la parroquia y específicamente en el terreno de la parroquia se observa un avance en la adecuación y nivelación.



Ilustración 64. Comparación de evolución urbana de 2006 al 2011. Elaboración propia, fotografía por Google Earth.



AÑOS 2011 - 2016: En este período en el radio de 1 km podemos apreciar desarrolló de complejos de edificios en condado del Rey, "P.h. Rokas" y "Condado Country Club", también podemos observar las construcciones en la zona de la universidad de ISAE y el inicio de la construcción del edificio "Spotlight" por linda vista. En el radio de 0.2 km podemos observar pérdida de áreas verdes diagonal a la parroquia (circuladas en blanco) y avances en la adecuación del terreno de la parroquia.

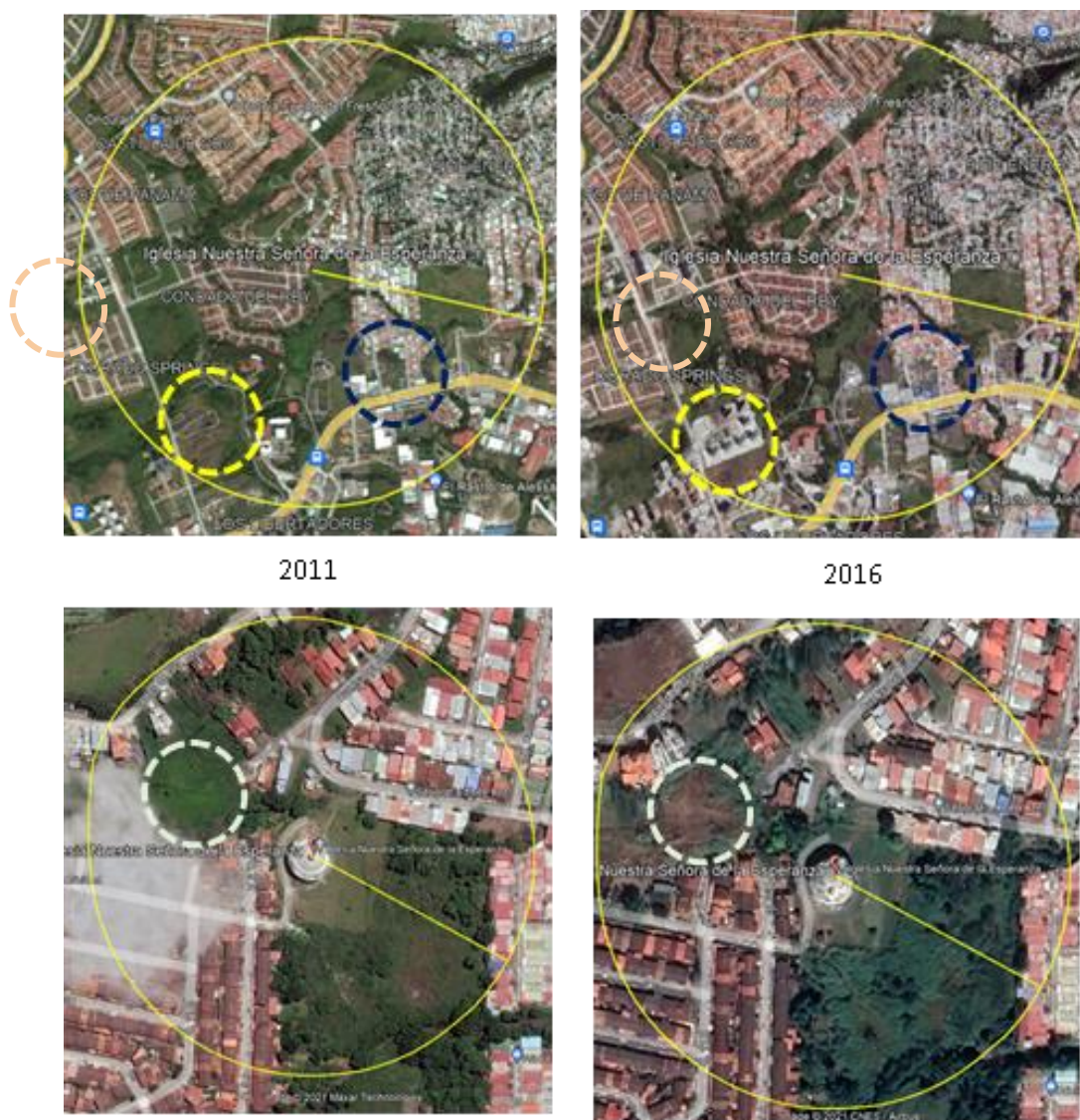
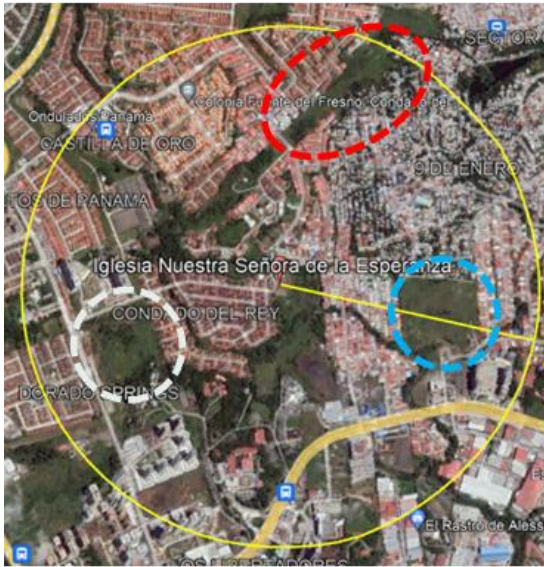


Ilustración 65. Comparación de evolución urbana de 2011 al 2016. Elaboración propia, fotografía por Google Earth.

AÑOS 2016 - 2021: Para estas fechas se observa en el primer radio una evolución más notoria en áreas verdes, específicamente lateral al completo de edificios "Country Club", en el área aledaña a "Fuente del Fresno" y por último en el área del Bosque donde se construirá la nueva torre de "Green Wood", adicional se observa la construcción de la primera torre de "Green Wood" con su plaza comercial. En el segundo radio, vemos nuevas construcciones en las residencias aledañas y en el terreno de la parroquia se puede apreciar el lote adecuado para automóviles.



2016



2021

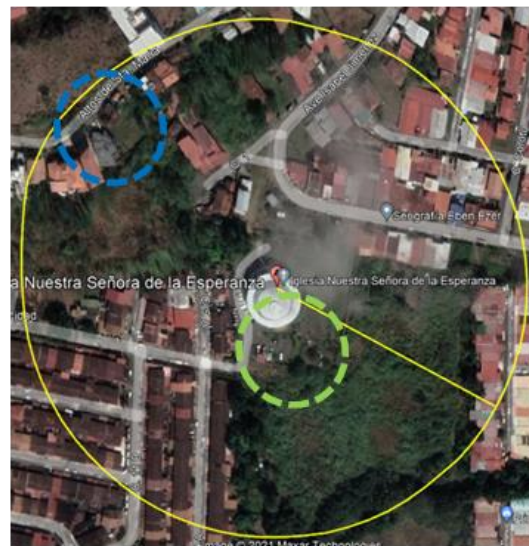
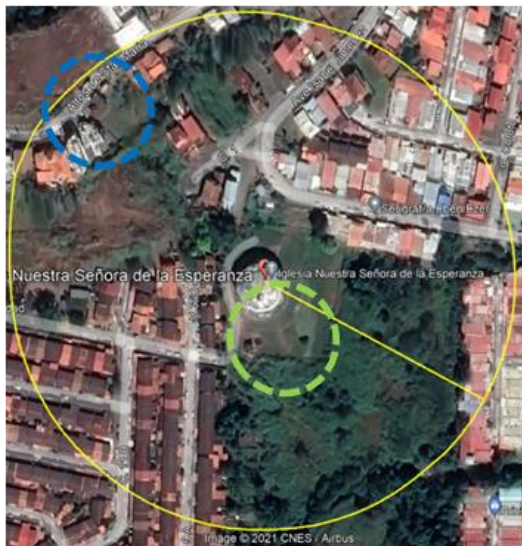


Ilustración 66. Comparación de evolución urbana de 2016 al 2021. Elaboración propia, fotografía por Google Earth.

### III.II.II Estudio de zonificación y normas de desarrollo urbano

La zonificación urbana es una serie de normas, donde estas especifican detalles como altimetría, densidad, retiro, área de lote requerida y para qué pueden utilizarse.

La ciudad está dividida por área geográfica y dentro de esta se delimita cada zona que tipo de normativa será permitida. Dentro de la zonificación existe una subdivisión que clasifica el uso específico de suelo que tendrá cada lote. Lo que significa que existe un código que regula lo que se puede construir en cada uno de los terrenos del país. De no estarlo, se debe solicitar que sea zonificada.

En la Ciudad de Panamá esta ley tiene dos componentes:

- Una serie de mapas señalando cada terreno con su respectiva norma.
- Una resolución que explica a detalle cada norma.

Las normas de Zonificación en la Ciudad de Panamá que aplican para nuestro proyecto son:

Residencial:

1. R2A: Este es un uso de suelo dentro de la zonificación residencial para un uso de mediana densidad, el cual incluye viviendas unifamiliares, en hilera y sus usos complementarios. Tiene la capacidad de una densidad de 300 personas por hectáreas de terreno. (MIVIOT, s.f.)

En la zona de estudio ocupa un porcentaje de 0.7% del total.

2. R2B: Este es un uso de suelo dentro de la zonificación residencial de mediana densidad, incluyendo viviendas unifamiliares, en hilera, apartamentos y sus usos complementarios. Tiene la capacidad de una densidad de 300 personas por hectáreas de terreno.

En la zona de estudio ocupa un porcentaje de 0.9% del total.

3. RE: Este es un uso de suelo dentro de la zonificación residencial de mediana densidad, el cual incluyen viviendas unifamiliares, bifamiliares, en hilera, apartamentos y sus

usos complementarios. Tiene la capacidad de una densidad de 500 personas por hectáreas de terreno.

En la zona de estudio ocupa un porcentaje de 51.3% del total.

4. RM2: Este es un uso de suelo dentro de la zonificación residencial de alta densidad, incluyendo edificios multifamiliares, viviendas bifamiliares, casas en hilera y sus usos complementarios, edificios docentes, religiosos, institucionales, culturales, filantrópicos, asistenciales, locales comerciales en planta baja. Tiene la capacidad de una densidad de 1500 personas por hectáreas de terreno.

En la zona de estudio ocupa un porcentaje de 1.8% del total.

#### Comercial:

5. C2: Uso comercial urbano de alta intensidad, el cual incluye locales comerciales generales, así como uso residencial individual o comercial mixto dependiendo de la densidad y características del área y sus usos adicionales. (MIVIOT, s.f.)

En la zona de estudio ocupa un porcentaje de 2.6% del total.

6. C1: Uso comercial vecinal o de barrio de uso comercial de baja intensidad donde estén permitidas las actividades comerciales y profesionales propias de las inmediaciones o inmediaciones siempre que no causen daños ni se hayan establecido efectos residenciales. El uso comercial o residencial puede ser combinado o independiente dependiendo del estándar residencial de la industria se registrará por la mayor densidad contigua. (MIVIOT, s.f.)

En la zona de estudio ocupa un porcentaje de 0.1% del total.

#### Comercial Mixto:

7. RM2C2: es una normativa mixta residencial-comercial, en el que está permitido los usos mixtos de RM2 y de C2.

En la zona de estudio ocupa un porcentaje de 2.8% del total.

8. MCU3: normativa especial para uso comercial mixto urbano que regula las actividades mayoristas y minoristas en general,

organizaciones benéficas, ONG's, estacionamientos, centros de diversión y recreación, teatros galerías de arte, restaurantes, salas de conferencias, venta y reparación de automóviles, empresas de fumigación venta de agroquímicos muebles de segunda mano, gasolineras hoteles moteles usados plazas comerciales estudios de radio y televisión, venta de gas licuado, venta de materiales de construcción, agentes de carga, bancos, además se permitirá el uso de MRU3 SIU3 TU3 y otros usos complementarios de las mismas ESU PRU y PI. (MIVIOT, s.f.)

En la zona de estudio ocupa un porcentaje de 17.8% del total.

#### Industrial

9. I: para uso de suelo industrial, puede llegar a ser desarrollada como I1: Industrial liviano, Im: Industrial molesto o Ip : Industrial peligroso. (MIVIOT, s.f.)

En la zona de estudio ocupa un porcentaje de 2.0% del total.

10. IC2: es una normativa mixta residencial-comercial, en el que está permitido los usos mixtos de I y de C2.

En la zona de estudio ocupa un porcentaje de 8.8% del total.

#### Público:

11.P: normativa para uso de suelo exclusivos para parques, campos de juego, gimnasios, escuelas, centro de salud, hospitales, iglesias, casas comunales. (MIVIOT, s.f.)

En la zona de estudio ocupa un porcentaje de 11.2% del total.

Tabla 7. Usos de suelo de la zona de estudio y su descripción. Elaboración propia. 2022.

Actividad	Código	Descripción	Densidad (personas/hectareas)
Residencial	R2A	Para uso residencial de mediana densidad, incluyendo viviendas unifamiliares, en hilera y sus usos complementarios	300
	R2B	Para uso residencial de mediana densidad, incluyendo viviendas unifamiliares, en hilera, apartamentos y sus usos complementarios	300
	RE	Para uso residencial de mediana densidad, incluyendo viviendas unifamiliares, bifamiliares, en hilera, apartamentos y sus usos complementarios.	500
	RM2	Para uso residencial de alta densidad, incluyendo edificios multifamiliares, viviendas bifamiliares, casas en hilera y sus usos complementarios, edificios docentes, religiosos, institucionales, culturales, filantrópicos, asistenciales, locales comerciales en planta baja.	1500
Comercial	C2	Uso comercial urbano de intensidad alta, incluye instalaciones comerciales en general, además el uso residencial multifamiliar independiente o combinado con comercio, de acuerdo a la densidad y a las características del área y sus usos complementarios.	N/A
	C1	Uso comercial vecinal o de barrio de intensidad baja, en el cual se permite las actividades comerciales y profesionales de la venedad o barrio, siempre y cuando no perjudiquen o afecten el área residencial establecida. El uso comercial o residencial se podrá dar en forma combinada o independiente de acuerdo a la norma residencial de la zona, se registrará por la densidad colindante más alta.	N/A
Residencial/Comercial	RM2C2	Usos de RM2 junto con los usos de C2.	N/A
Mixto Comercial Urbano	MCU3	Para uso mixto comercial urbano, regula las actividades de comercio al por mayor y al por menor en general, asociaciones benéficas, ONG'S, edificios de estacionamientos, centros de diversión y recreación, teatros, galerías de arte, restaurantes, salas de fiestas, venta y reparaciones de automóviles, compañías fumigadoras, venta de productos agroquímicos, rastros, gasolineras, hoteles, moteles de ocasión, centros comerciales, estudios de televisión y radio, venta de gas licuado, venta de materiales de construcción, agencias de carga, bancos, además, se permitirán los usos MRU3, SIU3, TU3 y sus usos complementarios ESU, PRU y PI.	N/A
Industrial	I	Zona industrial, puede llegar a ser desarrollada como I : Industrial liviano, Im : Industrial molesto o Ip : Industrial peligroso	N/A
Industrial/Comercial	IC2	Se permite los usos mixtos de I y de C2.	N/A
Público	P	Para uso de parques, campos de juego, gimnasios, escuelas, centro de salud, hospitales, iglesias, casas comunales.	N/A



Ilustración 67. Mapa de zonificación de la zona de estudio, con un radio de 1 km de lote del proyecto. (MIVIOT, s.f.)

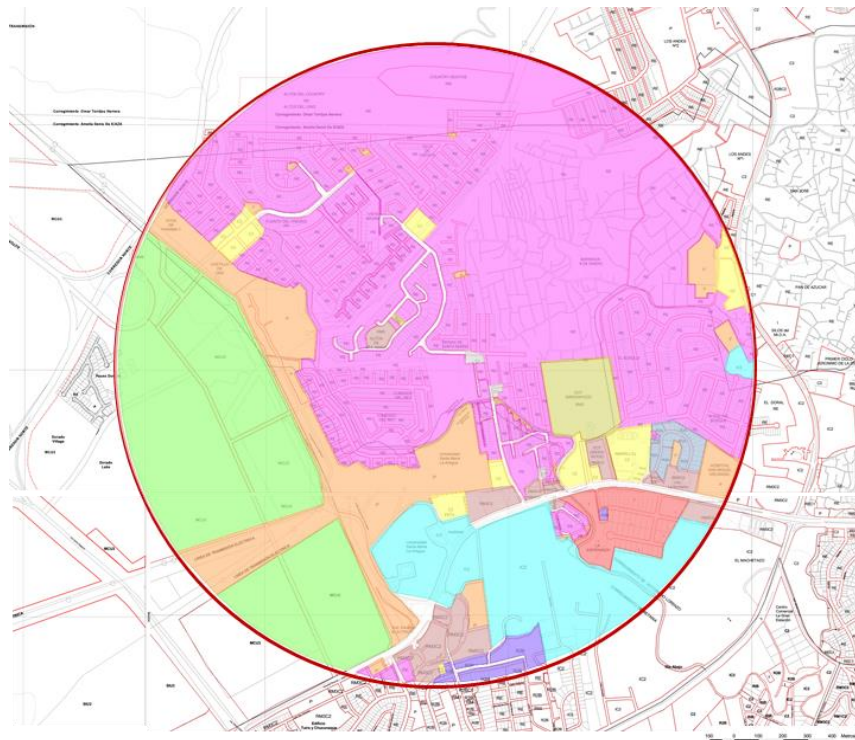


Ilustración 68. Mapa de zonificación de la zona de estudio con un radio de 1 km del lote del proyecto. Elaboración propia. (MIVIOT, s.f.)

Ilustración 69. Gráfico del porcentaje de cada uso de suelo dentro del radio de estudio.

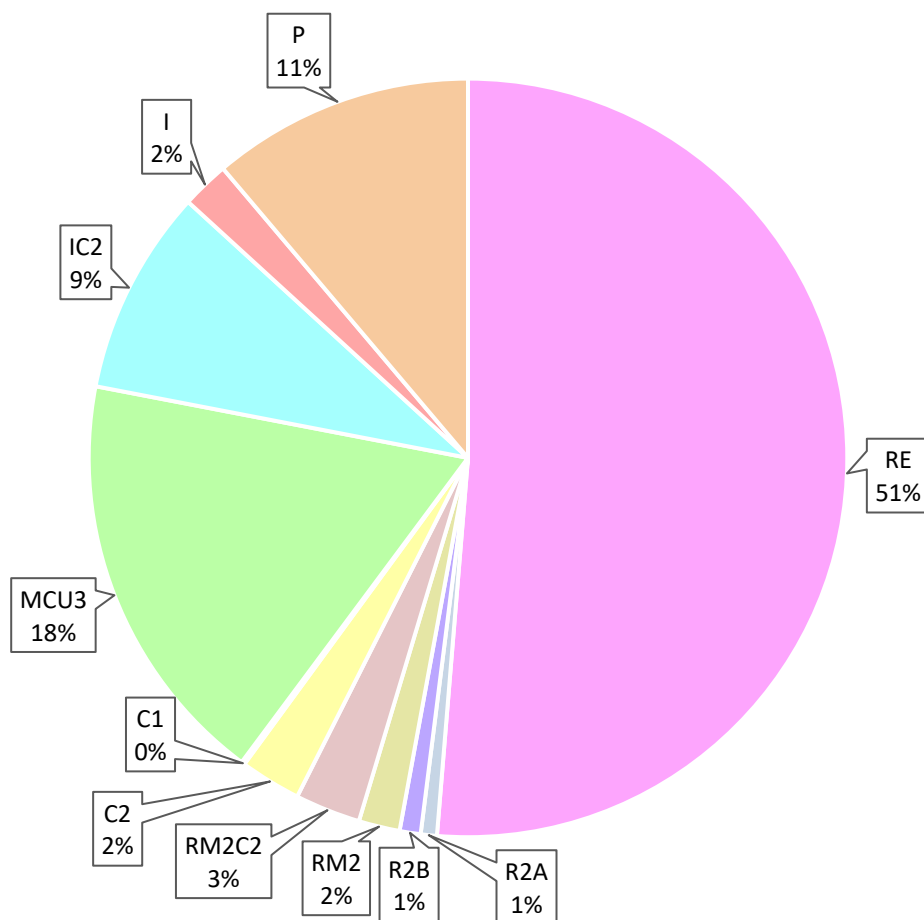


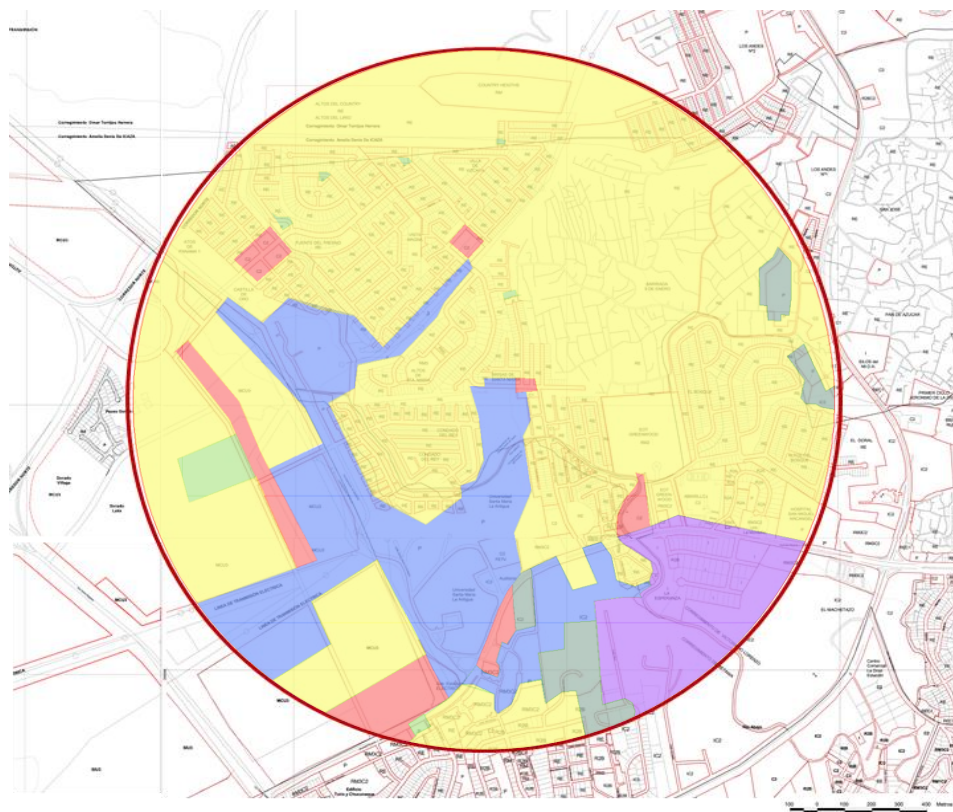
Tabla 8. Tabla de zonificación, código, área y porcentaje dentro del radio de estudio. Elaboración propia. 2022.

Actividad	Código	Area (m <sup>2</sup> )	Porcentaje
Residencial	RE	1749558.7	51.3%
	R2A	23464.86	0.7%
	R2B	30520.07	0.9%
Residencial/ Comercial	RM2	59819.43	1.8%
	RM2C2	95157.21	2.8%
Comercial	C2	88765.4	2.6%
	C1	4820.03	0.1%
Mixto	MCU3	608572.02	17.8%
Industrial/Co	IC2	298904.6	8.8%
Industrial	I	69109.41	2.0%
Público	P	381282.27	11.2%
<b>TOTAL</b>		<b>3409974</b>	<b>100.0%</b>



## Uso de Suelo Real

Se presenta estudio y análisis del uso real de suelo de la zona de estudio. Se trata de hacer un avistamiento de cada uno de los lotes que están dentro del radio de estudio y determinar para que esté siendo utilizado en el momento, en este caso encontramos que las actividades que se desarrollan dentro del área de 1 km son residenciales (alta y baja densidad), uso público (que incluye universidades, instituciones, museos, parques, área recreativas), uso comercial y uso industrial.



*Ilustración 70. Mapa de uso de suelo real en un radio de 1 km del proyecto. Elaboración propia. 2022.*

	Uso de suelo	Area (m <sup>2</sup> )	Porcentaje
	Residencial	2053716.25	59%
	Comercial	134033.15	4%
	Institucional	582132.29	17%
	Industrial	221497.79	6%
	Recreativo	413632.81	12%
	Baldío	83929.7	2%
	Total	3488941.99	100%

Ilustración 71. Tabla de usos de suelo real, con el área y los porcentajes. Elaboración propia. 2022.

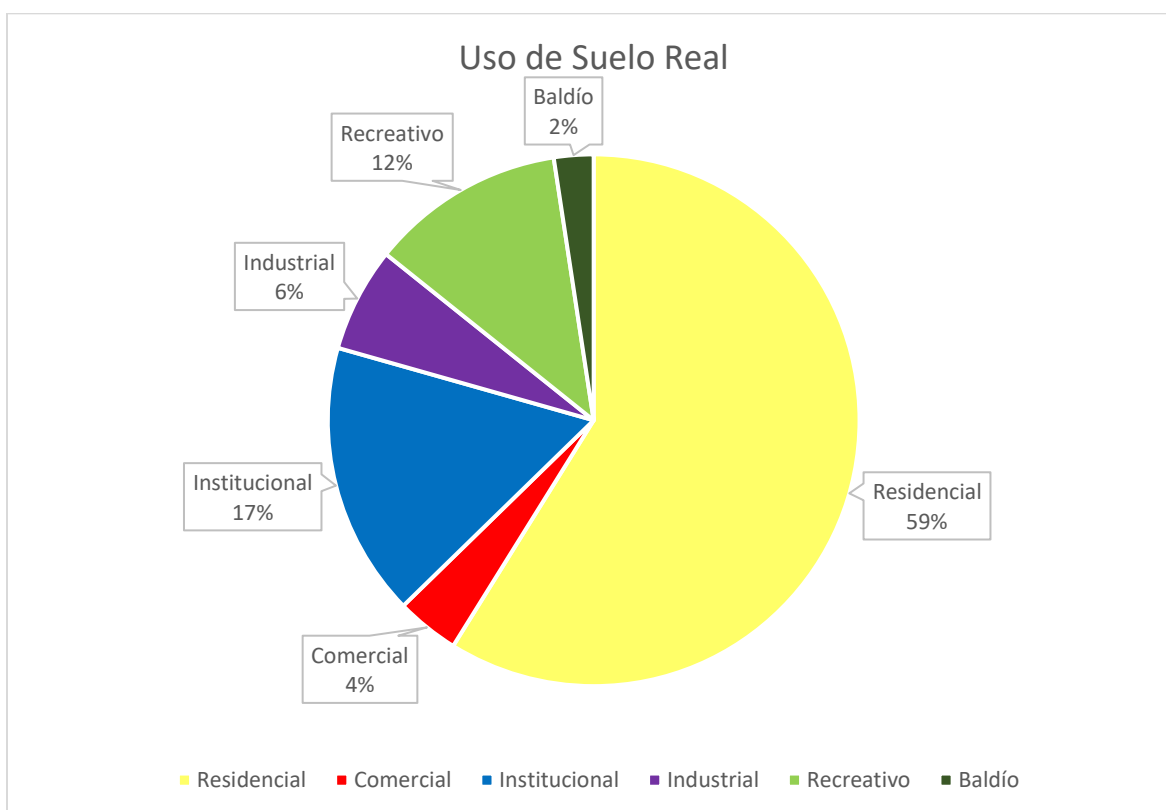


Ilustración 72. Gráfico de los usos de suelo real. Elaboración propia. 2022.

### III.II.III Jerarquía vial

Se presenta mapas de *Jerarquía vial* para la zona de estudio "Vicaria de Santa Eduvigis", marcado en rojo las vías Principales, en azul las vías secundarias y en verde las calles locales y se delimita la zona de estudio en línea interrumpida de color negro.

Para este estudio encontramos como principales la vía "Corredor Norte", la "Ricardo J. Alfaro" y la vía "Simón Bolívar", como secundarias encontramos la vía "74 Oeste" en el área del Dorado, vía que comunica con "Vía Camino de Cruces", la "Avenida de la amistad" y la vía "Juan Pablo II".



Ilustración 73. Mapa de la jerarquía vial de la zona de estudio. Elaboración propia. 2021.

Para la Jerarquía vial en el radio de 1km del proyecto, contamos con la vía principal "Ricardo J. Alfaro", y las vías locales de la zona. Las calles *colindantes* al terreno son "Avenida Principal N" por Condado del Rey y "Avenida Isabel Jiménez" del lado de linda vista.

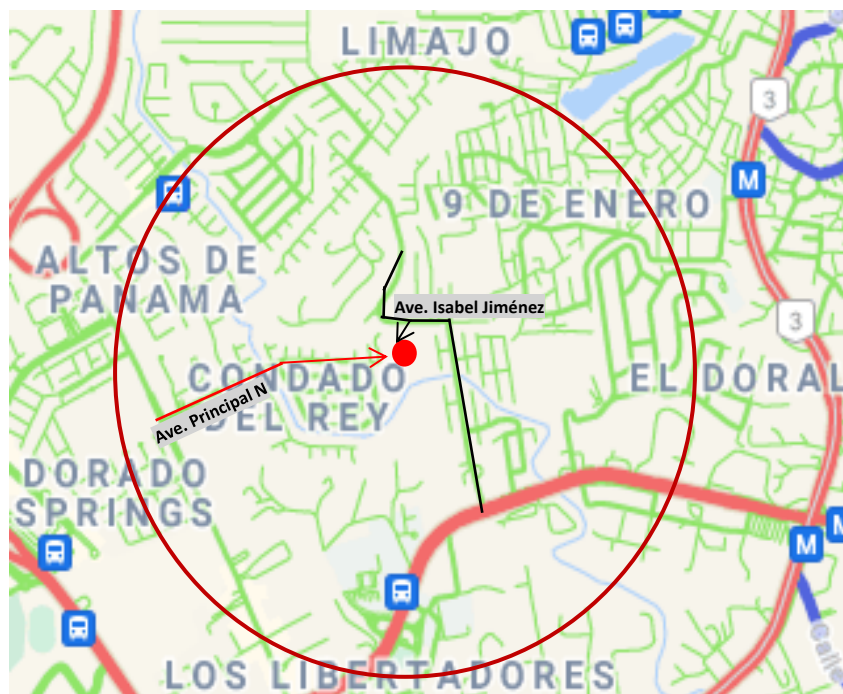
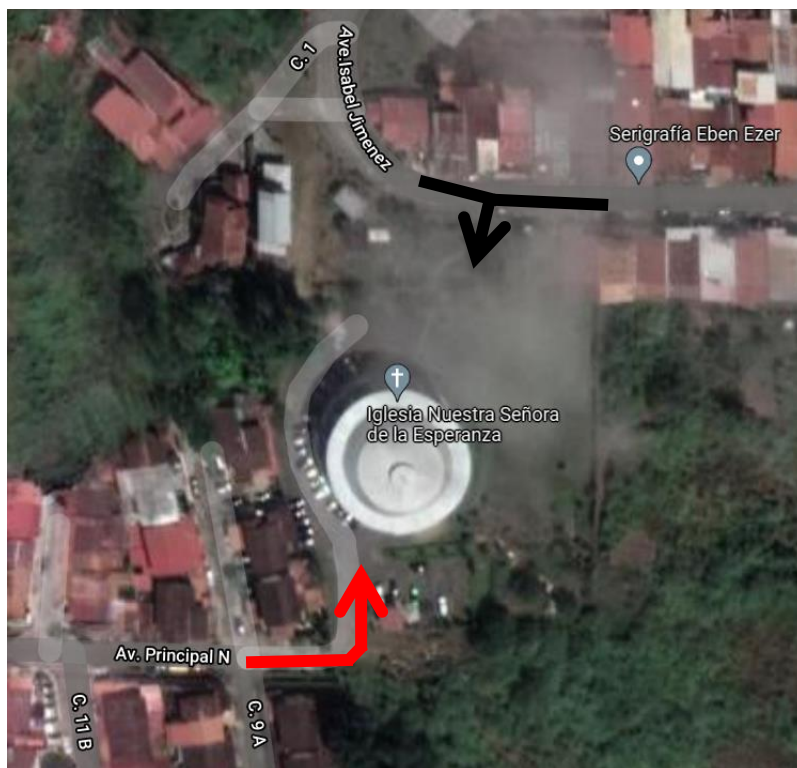


Ilustración 74. Mapa de la jerarquía vial en el radio de 1 km del terreno de estudio, en rojo la entrada desde condado de rey por la calle "Av. Principal N" y en negro la entrada desde linda vista, por la calle "Ave. Isabel Jimenez". Elaboración propia.

Tabla 9. Tabla con vías principales, secundarias y locales del proyecto y sus especificaciones. Elaboración propia. 2021.

Nombre	Jerarquía	Material	Carriles	Sentido
Corredor Norte	Principal	Concreto	6	Noreste - suroeste
Ave. Ricardo J. Alfaro "Tumba Muerto"	Principal	Asfalto	4	Noreste - suroeste
Ave. Simón Bolívar "Transistmica"	Principal	Asfalto	4	Norte-Sur
vía 74 Oeste	Secundaria	Asfalto	2	Este- Oeste
Ave. la Paz	Secundaria	Asfalto	4	Norte-Sur
Juan Pablo II	Secundaria	Asfalto	2	Este- Oeste
Avenida Principal N	Local	Asfalto	2	Este- Oeste
Avenida Isabel Jiménez	Local	Asfalto	2	Norte-Sur



*Ilustración 75. Calles de ingreso al terreno de estudio, en rojo la entrada desde condado de rey por la calle "Av. Principi N" y en negro la entrada desde linda vista, por la calle "Ave. Isabel Jimenez". Elaboración propia, Fotografía: Google Maps. (maps, 2022)*



*Ilustración 76. Vista de la calle "Av. Principal N". Fotografía propia.*

### III.II.IV Movilidad urbana

Para el terreno donde se va a realizar el proyecto, se cuenta con unas diversas formas de movilidad urbana, entre ellas:

- Colectivas: Futura línea del metro de Panamá (Bella vista - Felipillo), 13 líneas de buses de la compañía de "mi bus" (C682, M062, M100, M140, M181, M201, M440, M481, M502, M530, M540, M675).
- Privadas: servicio de taxis, uber, indriver, didi y demás plataformas electrónicas y automóvil propio.

### Líneas del Metro



Ilustración 77. Plan Maestro de las líneas del metro, se indica con línea interrumpida en rojo la ubicación del proyecto. Elaboración por "Metro de Panamá". (Panamá M. d.)



Ilustración 78. Logo del Metro de Panamá. (Panamá M. d.)  
Fotografía por:



Ilustración 79. Tren del metro de Panamá.  
"Construcción Latinoamericana". (Latinoamericana, s.f.)

Parada de bus más cercana y rutas de bus.

El terreno cuenta con una parada de bus, la "Parada Universidad ISAE" en ambos sentidos de la vía, ubicada en la Ave. Ricardo J. Alfaro, frente de la universidad ISAE.

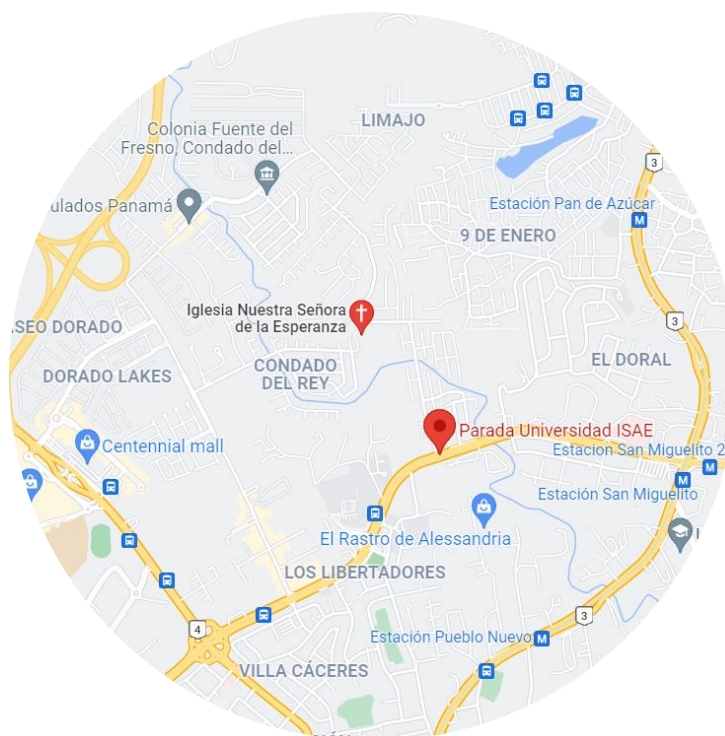


Ilustración 80. Mapa de ubicación de la Iglesia Nuestra Señora de la Esperanza y la Parada Universidad ISAE.  
Elaboración por Google Maps. (publico, s.f.)



Ilustración 81. Logo de MiBus. (MiBus, s.f.)

Tabla 10. Cuadro de las rutas de bus que recogen pasajeros en la "Parada Universidad ISAE ". Elaboración propia, 2022.

RUTA	TIPO	IDA	RETORNO
M062	Troncal	Av. Ricardo J. Alfaro - ZP 5 de Mayo	Av. Ricardo J. Alfaro - Ciudad Bolívar
M100	Troncal	Av. Ricardo J. Alfaro - Calidonia - Albrook	Av. Ricardo J. Alfaro - Santa Librada
M140	Troncal	Av. Ricardo J. Alfaro - Calidonia - Albrook	Av. Ricardo J. Alfaro - Torrijos Carter
M181	Troncal	Av. Ricardo J. Alfaro - Directo - Albrook	Av. Ricardo J. Alfaro - Metro los Andes
M201	Troncal	Av. Ricardo J. Alfaro - Directo - Albrook	Av. Ricardo J. Alfaro - Veranillo
M481	Troncal	Av. Ricardo J. Alfaro - Juan Pablo II - Ricardo J. Alfaro	Juan Pablo II - Av. Ricardo J. Alfaro - La Siesta
M502	Troncal	Av. Ricardo J. Alfaro - ZP 5 de Mayo	Av. Ricardo J. Alfaro - Mañanitas
M530	Troncal	Av. Ricardo J. Alfaro - Calidonia - Albrook	Av. Ricardo J. Alfaro - Cincuentenario - Metro Pedregal
M675	Troncal	Av. Ricardo J. Alfaro - Parque Urraca - Paitilla	Av. Ricardo J. Alfaro - Metro Cincuentenario

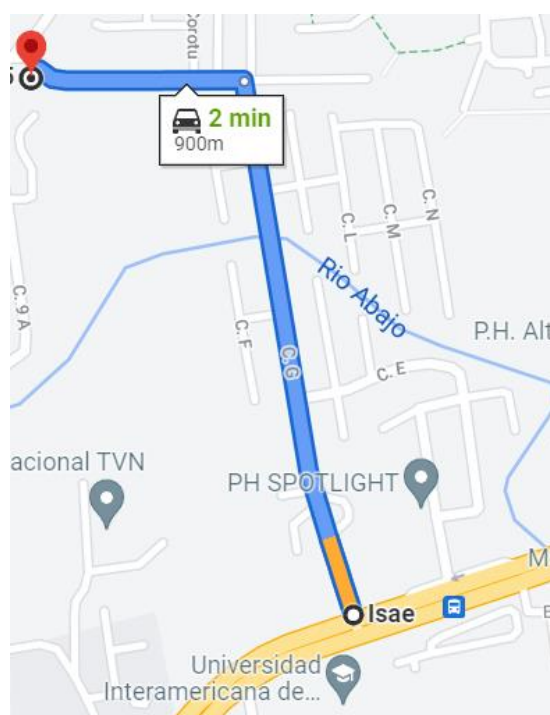


Ilustración 82. Trayecto en automóvil desde la parroquia a la Parada Universidad ISAE. Elaboración propia en Google Maps. (publico, s.f.)





Ilustración 83. Trayecto caminando desde la parroquia a la Parada Universidad ISAE. Elaboración propia en Google Maps. (publico, s.f.)

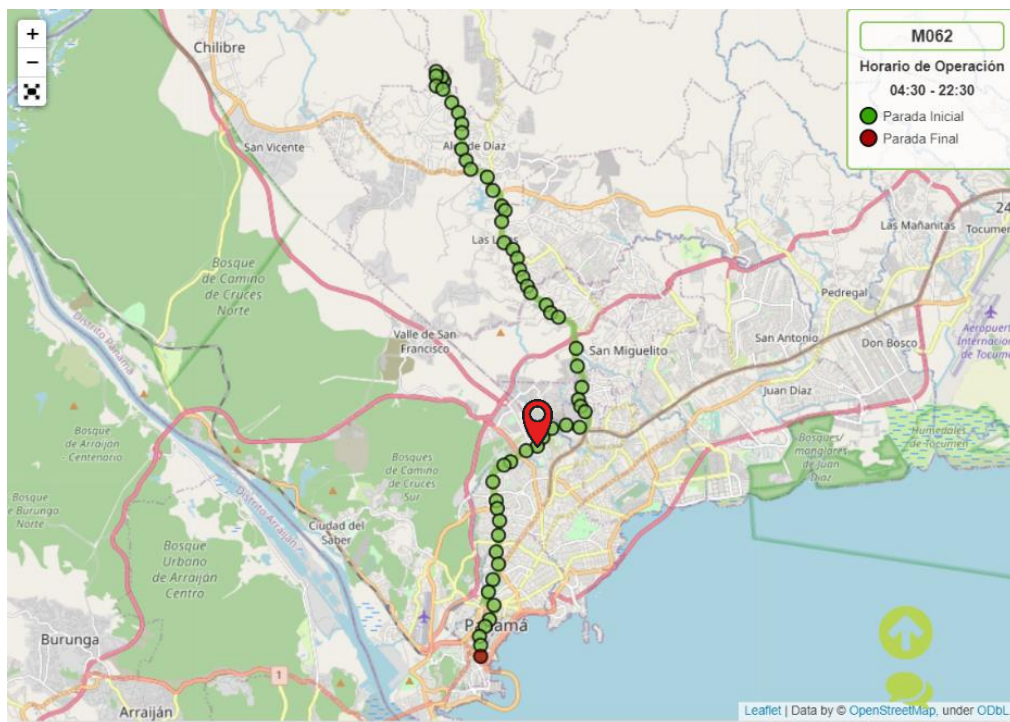


Ilustración 84. Ruta M062. Elaboración por MiBus. (rutas, s.f.)

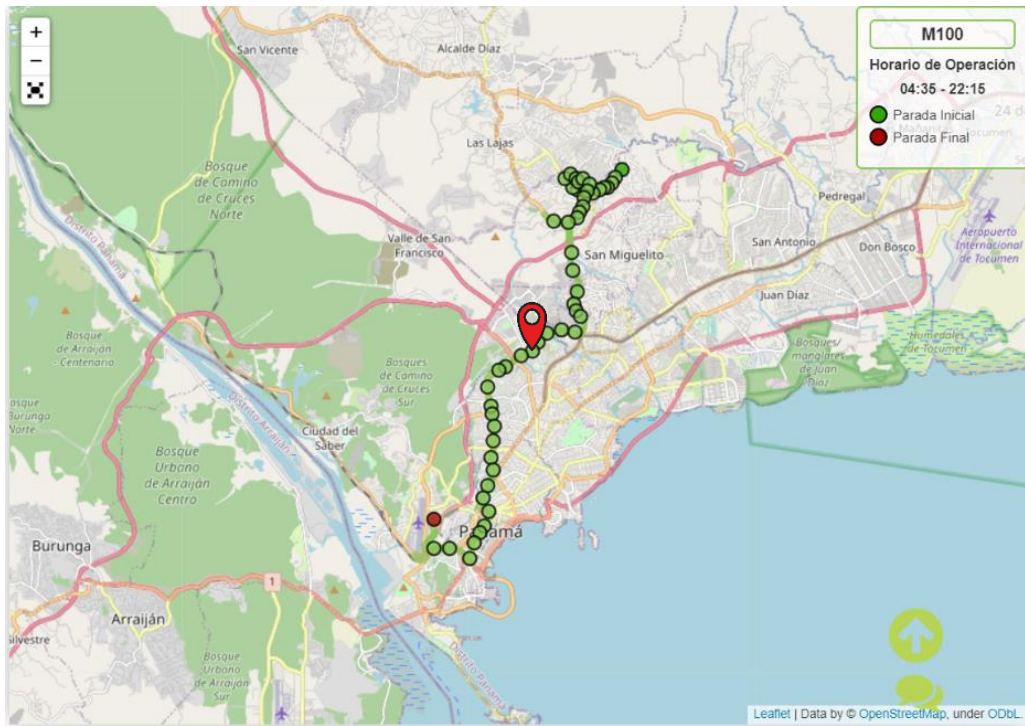


Ilustración 85. Ruta M100. Elaboración por MiBus. (rutas, s.f.)

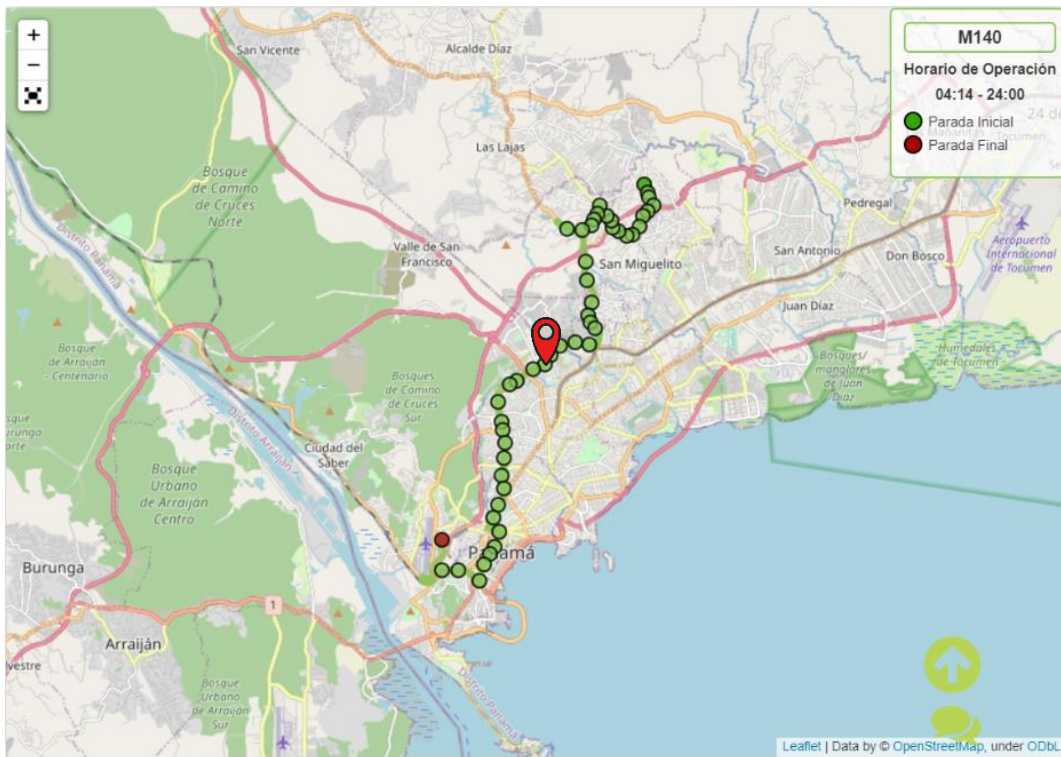


Ilustración 86. Ruta M140. Elaboración por MiBus. (rutas, s.f.)

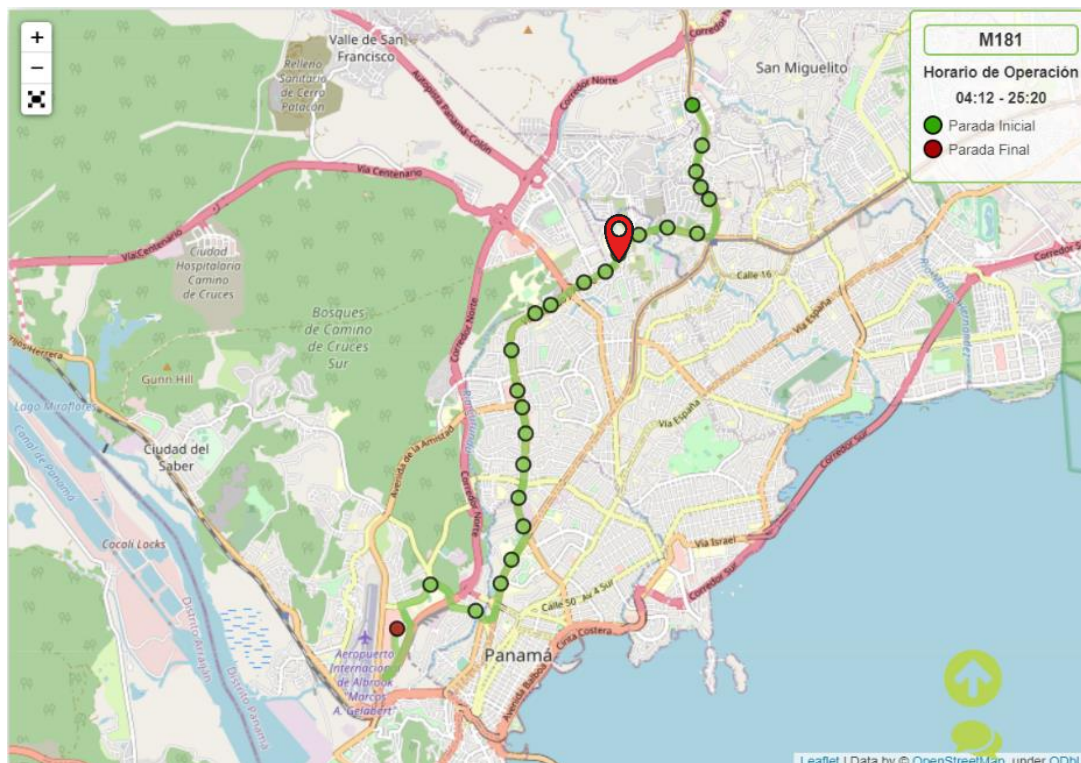


Ilustración 87. Ruta M181. Elaboración por MiBus. (rutas, s.f.)

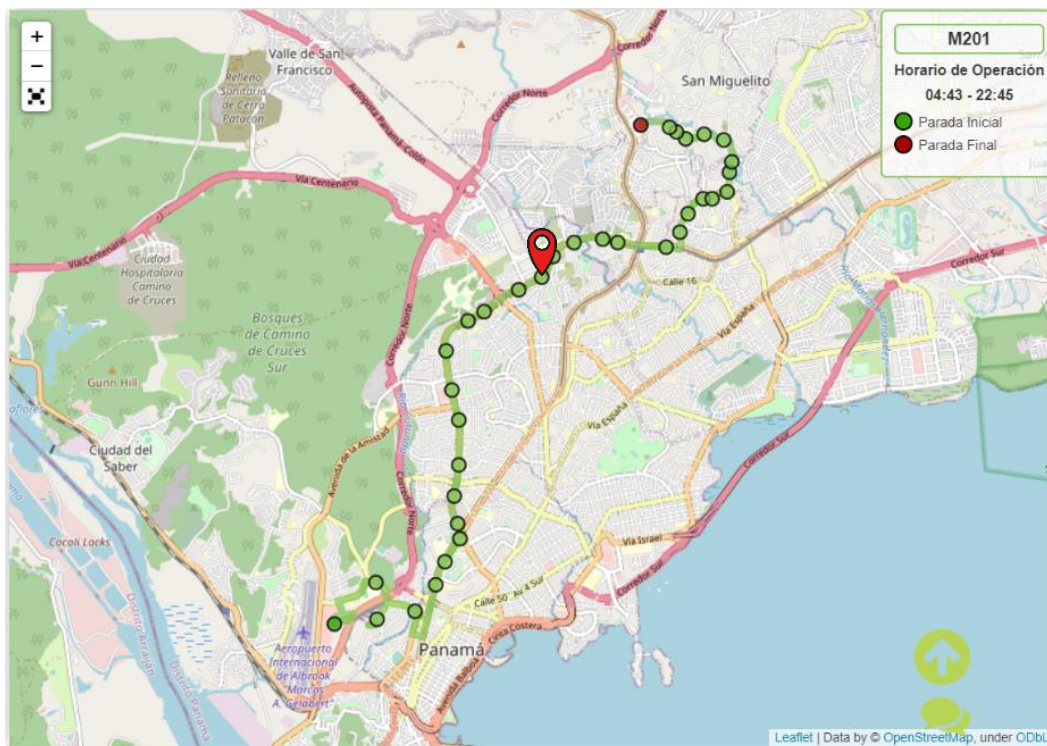


Ilustración 88. Ruta M201. Elaboración por MiBus. (rutas, s.f.)

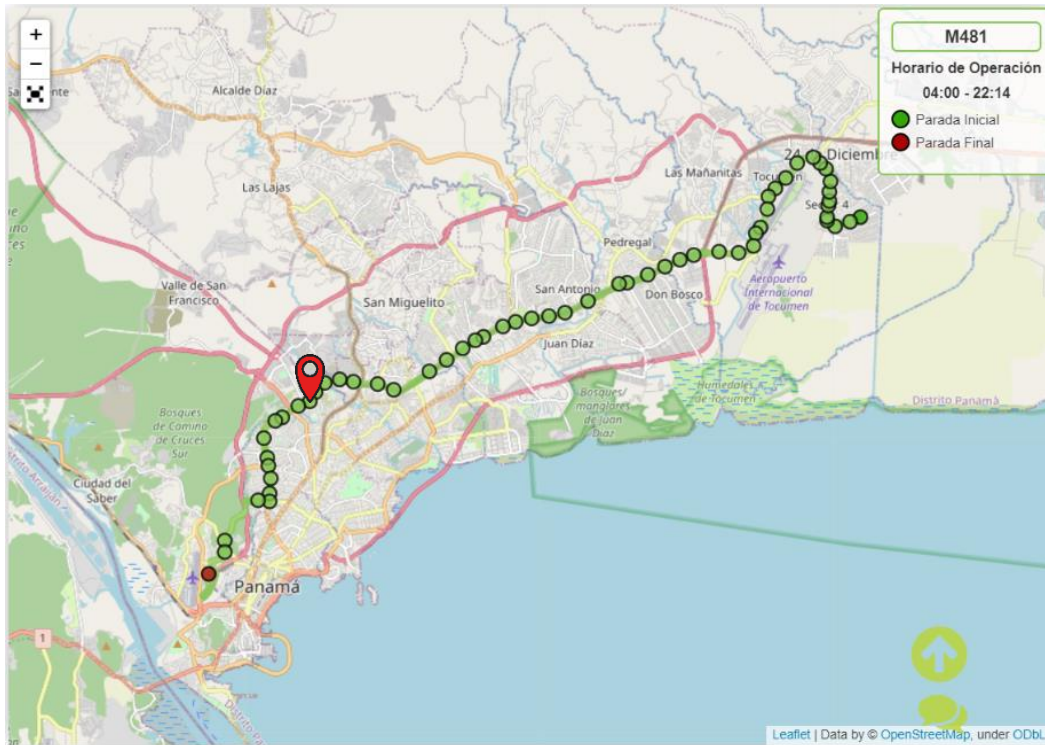


Ilustración 89. Ruta M481. Elaboración por MiBus. (rutas, s.f.)

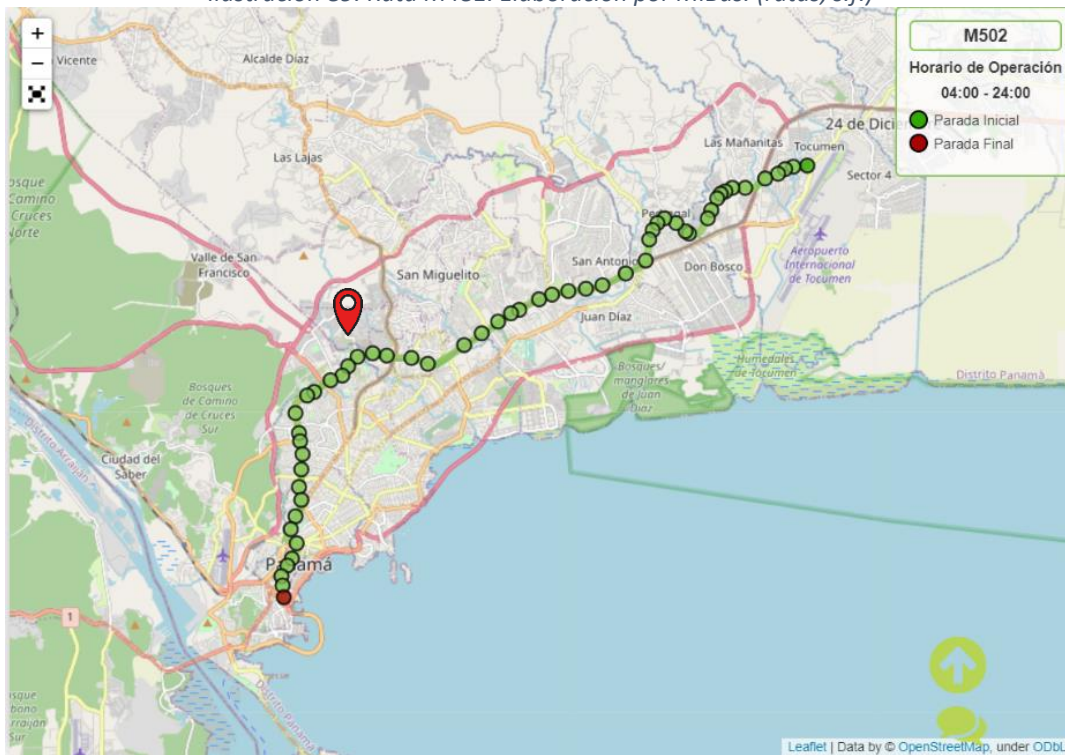


Ilustración 90. Ruta M481. Elaboración por MiBus. (rutas, s.f.)

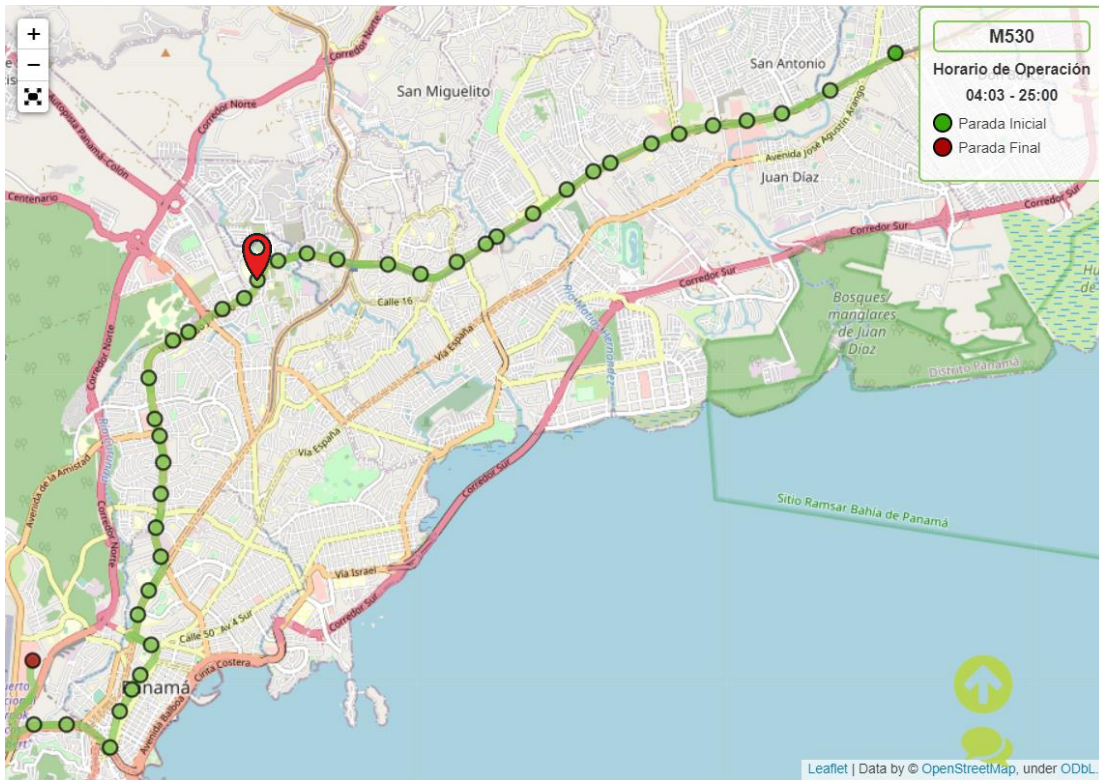


Ilustración 91. Ruta M530. Elaboración por MiBus. (rutas, s.f.)

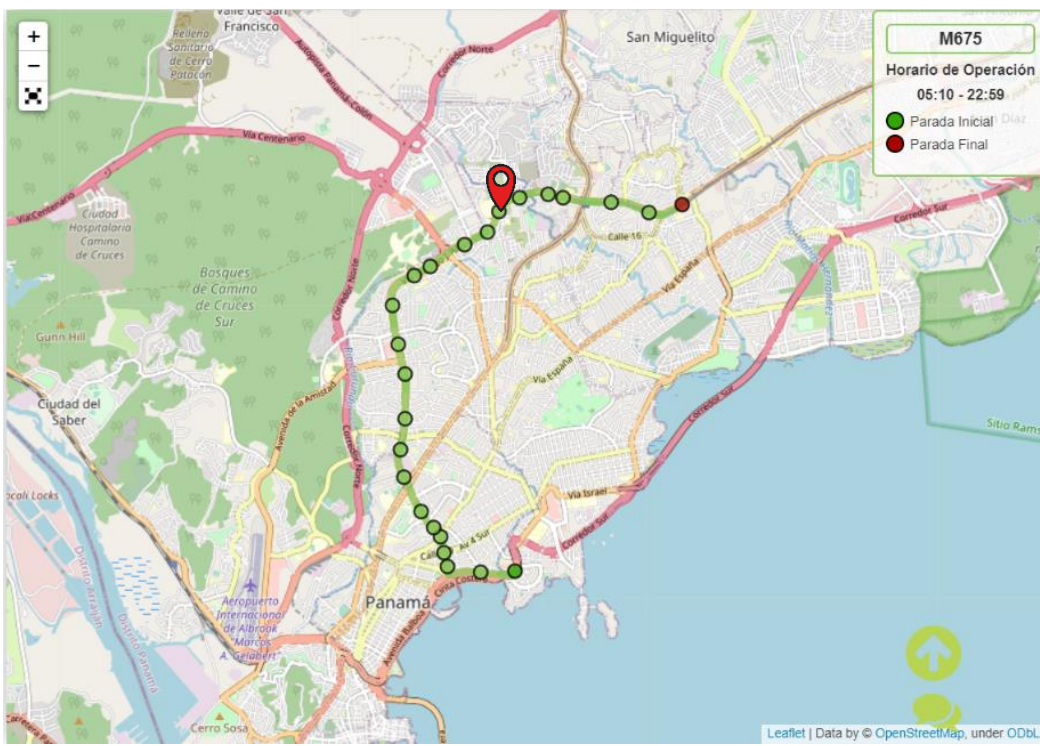


Ilustración 92. Ruta M675. Elaboración por MiBus. (rutas, s.f.)



*Ilustración 93. Vista del Metrobus en una estación de Metro. (bus, s.f.)*

### III.II.V Infraestructura

#### Servicio de agua potable - IDAAN

Para el abastecimiento de agua potable en el proyecto contamos con el suministro de la Planta Potabilizadora Federico Guardia Conte PFFGC, mejor conocida como "Potabilizadora de Chilibre", la cual cuenta con 2 potabilizadoras, la primera construida en 1974 y posteriormente la segunda en 2008.

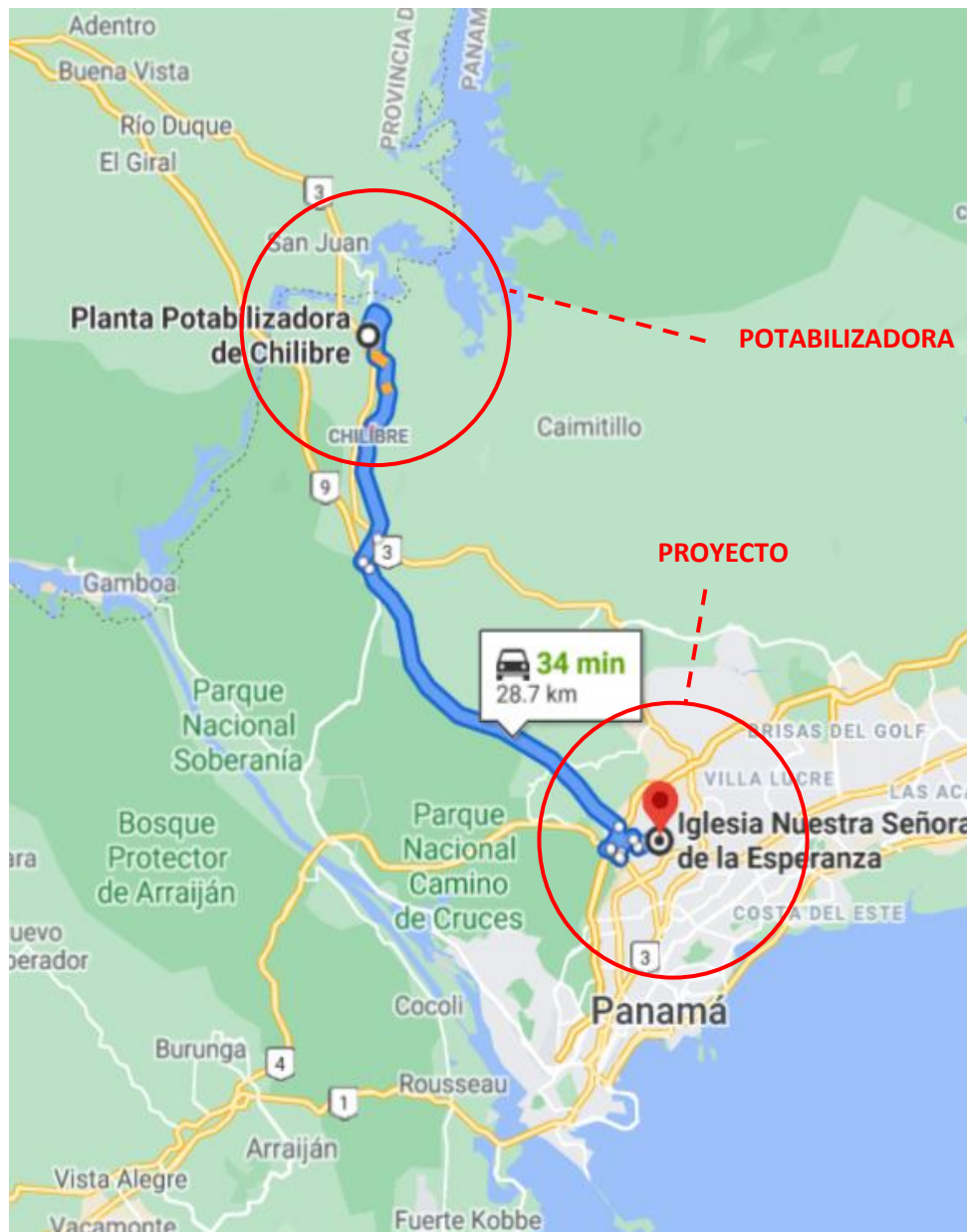


Ilustración 94. MAPA CON POTABILIZADORA Y PROYECTO. Elaboración propia, mapa de Google Maps. (Maps, s.f.)

Tabla de Datos	
PROVINCIA	PANAMÁ
LUGAR	CHILIBRE 1
CAPACIDAD MGD	114,77
TRATAMIENTO	FR
TIPO	C
FUENTE	LAGO ALAJUELA
ELEVACION	89
ESTADO	EN OPERACIÓN
ADMINISTRACION	IDAAN
POBLACION	635.366
AÑO DE CONSTRUCCION	1974

Ilustración 95. Tabla de Datos de la Potabilizadora 1 de Chilibre. Fuente: Idaan. (IDAAN, s.f.)

Tabla de Datos	
PROVINCIA	PANAMÁ
LUGAR	CHILIBRE 2
CAPACIDAD MGD	122,07
TRATAMIENTO	FR
TIPO	C
FUENTE	LAGO ALAJUELA
ELEVACION	86
ESTADO	EN OPERACIÓN
ADMINISTRACION	IDAAN
POBLACION	704.276
AÑO DE CONSTRUCCION	2008

Ilustración 96. Tabla de datos de la Potabilizadora 2 de Chilibre. Fuente: Idaan. (IDAAN, s.f.)



Ilustración 97. Planta Potabilizadora de Chilibre 1 y 2. Fotografía por Idaan. (IDAAN, s.f.)



## Líneas de Agua Potable

Se presenta líneas de agua potable sobre el radio de estudio de 1 km del terreno. Se observa que las tuberías principales que llevan el agua al proyecto tienen diámetro de 8", adicional, cuenta el área con un tanque de reserva por la zona de linda vista, en la parte lateral de la parroquia.



Ilustración 98. Líneas de agua potable. Elaboración por Idaan Panamá. (IDAAN, s.f.)

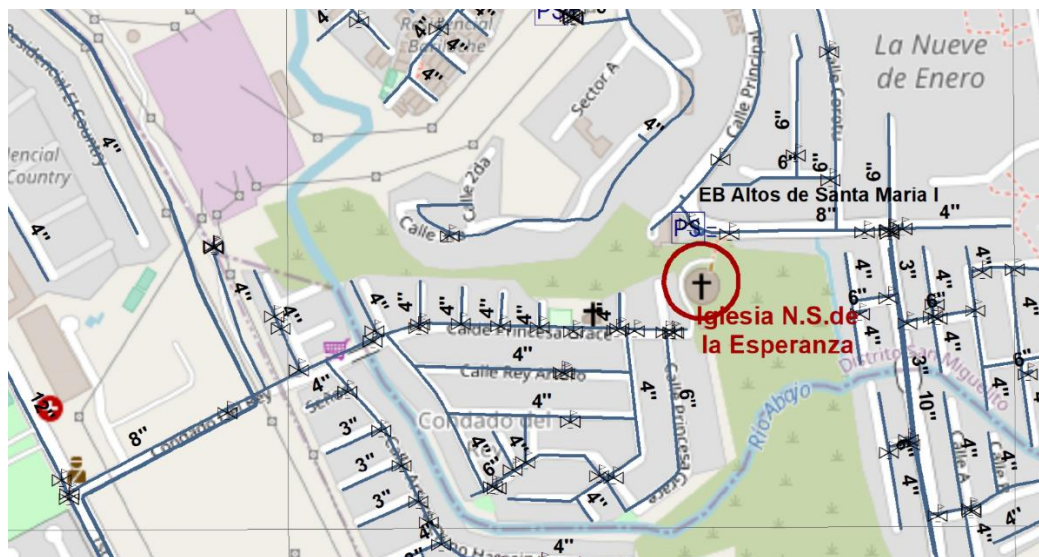


Ilustración 99. Ampliación del mapa de líneas de agua potable, en los alrededores del proyecto. Elaboración por Idaan Panamá. (IDAAN, s.f.)



*Ilustración 100. Tanque de reserva de agua potable del IDAAN, en terreno colindante al proyecto. Fotografía propia. 2021.*

## Programa Saneamiento De Panamá / Plantas De Tratamiento De Aguas Residuales

El Programa de Saneamiento de Panamá es una importante inversión en salud ambiental en curso en la República de Panamá.

Este proyecto tiene como objetivo restaurar las condiciones sanitarias y ambientales del área urbana y eliminar la contaminación de las aguas residuales no tratadas en los ríos urbanos y las áreas costeras del Golfo de Panamá lo que resultará en una mejora de la salud el medio ambiente y la calidad de vida del pueblo de Panamá. Ciudad.

El programa de saneamiento de Panamá se conceptualiza en cuatro elementos clave:

- Redes de Alcantarillado Sanitario
- Líneas Colectoras
- Sistema Interceptor

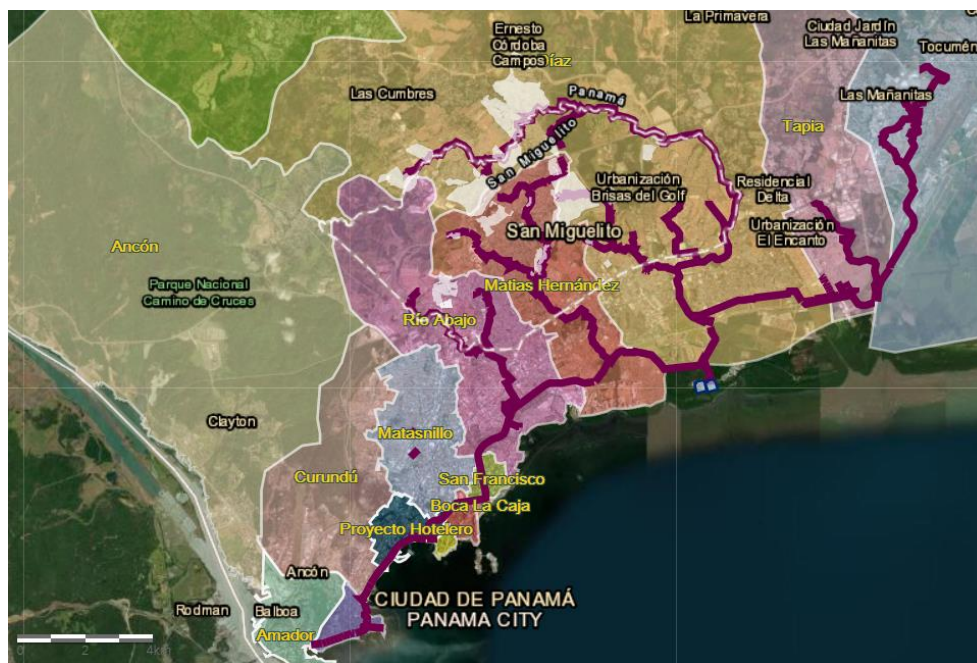
- Planta de Tratamiento de Aguas Residuales

Estos componentes se combinan para recolectar transportar y tratar las aguas residuales de la Ciudad que actualmente se descargan en ríos arroyos y bahías sin tratamiento previo. Una vez recogidas las aguas residuales en la red de alcantarillado serán transportadas por un sistema de tuberías de recogida por ríos fácilmente hasta puntos cercanos a la costa donde serán vertidas al sistema de contención formado por un sistema. recolección combinada (gravedad y tracción); Toda esta corriente de aguas residuales de la Ciudad es transportada a la planta de tratamiento biológico (lodos activados) ubicada en Juan Díaz. (Panamá P. d., 2001)



*Ilustración 101. Logo del Programa Saneamiento de Panama. (Panamá P. d., s.f.)*

En las imágenes se observa que el terreno del proyecto es una zona dentro del territorio beneficiado dentro del "Programa Saneamiento de Panamá", para el río y sistema para "Rio Abajo".



*Ilustración 102. Área de Influencia del proyecto "Programa de Saneamiento de Panamá" en la ciudad de Panamá.  
Fuente: Programa de Saneamiento de Panamá. (Panamá P. d., 2001)*

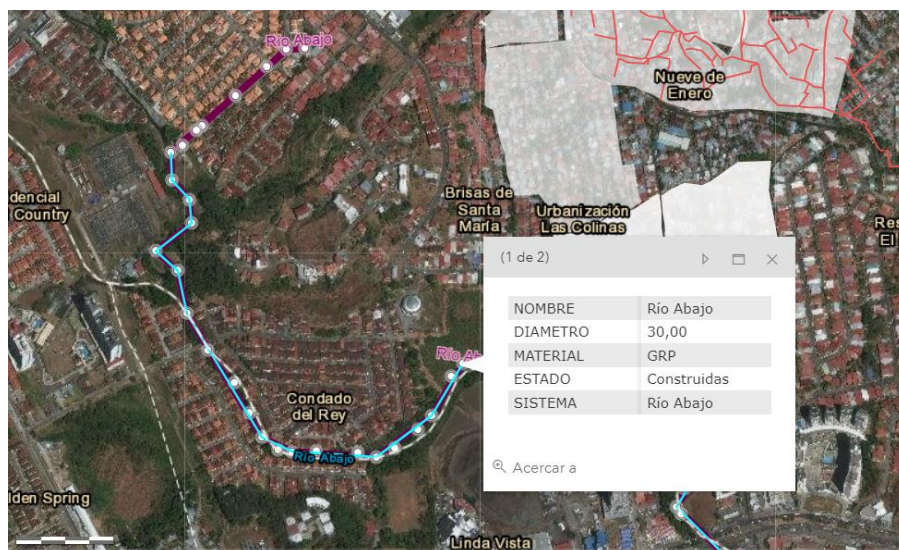


Ilustración 103. Ampliación del área de Influencia del proyecto "Programa de Saneamiento de Panamá" en la zona de estudio y cuadro informativo del sistema. Fuente: Programa de Saneamiento de Panamá. (Panamá P. d., 2001)

## Servicio de electricidad

Para el área de estudio se cuenta con una subestación eléctrica llamada "Subestación Panamá" el cual está a 1.1. km del lote del proyecto.



Ilustración 104. Mapa con Iglesia Nuestra Señora de la Esperanza, Subestación Eléctrica Panamá y EGESA Planta eléctrica Condado Del Rey. Elaboración por Google Maps. (GoogleMaps, s.f.)



*Ilustración 105. Subestación Panamá 1. Fotografía por Judith Peña en periódico “El Siglo”. (Peña, 2017)*



*Ilustración 106. Torre eléctrica en EGESA Planta eléctrica Condado Del Rey. Fotografía por Luis Ortega en Google Maps.*

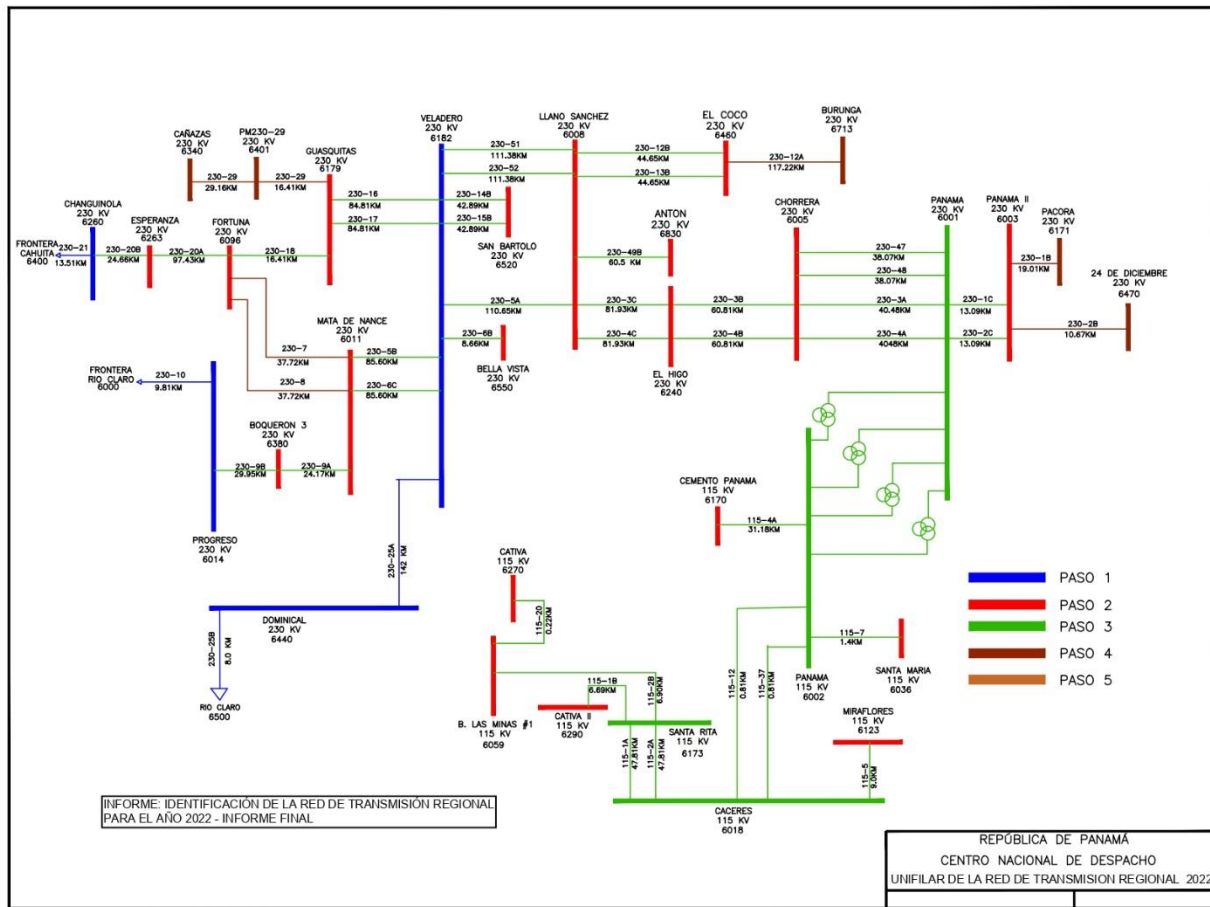


Ilustración 107. Diagrama Unifilar de la Red de Transmisión Regional. Elaboración por Centro Nacional de Despacho. (Despacho, 2022) (ETESA, 2021)

En el diagrama unifilar que se muestra en el cual se representa identificadas cada una de las partes que conforman el sistema eléctrico de la red de transmisión de Panamá, se puede observar que la línea que alimenta el lote del proyecto “Subestación Panamá” está dentro del paso 3 (marcado en verde).

III.II Encuesta para estudio de las necesidades y la participación de la población de estudio en el proyecto.

**Correo electrónico:**

Se presenta esta pregunta dentro de la encuesta para poder enviar más información o ponerse en contacto con el encuestado en caso de ser necesario.

**1. Indique su sexo \***

**Mujer / Hombre**

Se presenta para conocer el interés y cuál es la mayor población interesada por parte de cada sexo o si se encuentra totalmente balanceada.

**2. Indique su edad \***

Se pregunta la edad para conocer a cuáles rangos de edades se estará estudiando los resultados obtenidos.

**3. Usted es \***

**Soltero / Casado / Divorciado**

Se requiere conocer el estado civil para conocer las necesidades en cada uno de las situaciones de la feligresía y saber cuál sería la opinión según su estatus.

**4. Escoja la opción que mejor lo describa \***

**Soy bautizado católico, pero no soy practicante**

**Soy bautizado católico y activo en la iglesia**

**Soy miembro del clero**

**No soy bautizado católico**

**Soy ateo**

**Soy Agnóstico**

Es necesario conocer esta información para saber cual es la posición dentro de la iglesia de la persona que está brindando su opinión.

**5. ¿Conoce el término "Laico" y su significado? \***

**Sí / Poco / No**

Es importante conocer si el encuestado conoce el término laico, ya que es de los más usados/indispensable dentro de la encuesta.

**6. ¿Considera que la iglesia necesita brindar más espacio para los laicos? \***

**Sí / No**

Pregunta efectuada para conocer si el encuestado realmente ve la necesidad de construir otro espacio por parte de la iglesia católica.

**7. Escoja las opciones que considera necesario que brinde la iglesia para los laicos. (Puede escoger más de una). \***

**Espacios verdes, rodeados de naturaleza, para experimentar pequeños retiros de la rutina Espacios para confesiones, guía espiritual y apoyo personal**

**Espacios para recreación, deporte y esparcimiento**

**Espacios para el desarrollo de habilidades artísticas y otras capacidades Espacios para formación teológica, catequesis y conferencias**

**Espacios para realizar celebraciones, reuniones y ágapes.**

Esta pregunta está diseñada para saber si el encuestado ve necesario cada uno de los puntos presentados, cuales si y cuáles no.

**8. ¿Considera necesario construir un centro que supla todo lo mencionado anteriormente? \***

**Sí / No**

Necesaria para conocer si el encuestado ve la necesidad de construir específicamente el centro que se propone.



**9. ¿Conoce otros lugares dentro de la iglesia católica que brinde todo lo mencionado anteriormente? \***

**Si / No**

En esta pregunta abrimos la posibilidad de que los encuestados pudieran responder si conocer en otro centro que brinde estas necesidades en Panamá.

**10. De ser así menciónelos,**

Dejamos el espacio abierto para que el encuestado pudiera brindarnos su respuesta sobre el posible centro similar al propuesto.

**11. ¿Sabe de otra necesidad que se deba incluir en este centro comunitario?, de ser así menciónela**

En esta pregunta se busca que el laico pueda ampliar las necesidades que hemos detectado, mencionándonos necesidades concretas que el encuestado cree importante incluir dentro del centro.

**12. ¿Usted asistiría a este centro? \***

**Sí / Tal vez / No**

Esta pregunta está diseñada para poder conocer la cantidad de encuestados que estarían dispuestos a asistir al centro.

**13. De ser así, ¿en qué actividad? (Puede escoger más de una) \***

**Guía espiritual y apoyo personal**

**Recreación, deporte y esparcimiento**

**Desarrollo de habilidades artísticas y otras capacidades**

**Formación teológica, catequesis y conferencias**

En esta pregunta se les pregunta en que áreas de las propuestas están interesados en asistir.

**14. ¿Usted sería voluntario para enseñar, dar catequesis, brindar formación teológica, administración del centro o similar? \***

**Sí / Tal vez / No**

Además de saber si el encuestado está dispuesto en asistir, también se busca recolectar información de si el encuestado estaría interesado en ser parte del grupo de voluntarios que harían posible este centro.

**15. ¿Usted pagaría para utilizar los espacios y servicios que le proporciona el centro o donaría fondos para así solventar los gastos de este? \***

**Sí / Tal vez / No**

Esta pregunta es necesaria para conocer si los encuestados estarían dispuestos a pagar por las instalaciones del centro o donar para mantener el centro en condiciones óptimas.

**16. ¿Estaría dispuesto a realizar donaciones o apoyar en actividades para recaudar fondos para la construcción del centro? \***

**Sí / No**

Esta pregunta está dirigida a la posibilidad de construir del centro, si el encuestado estaría dispuesto a apoyar monetaria o en actividades para la construcción de este.

**17. ¿Estaría interesado en recibir información referente al proyecto y/o avances de este?**

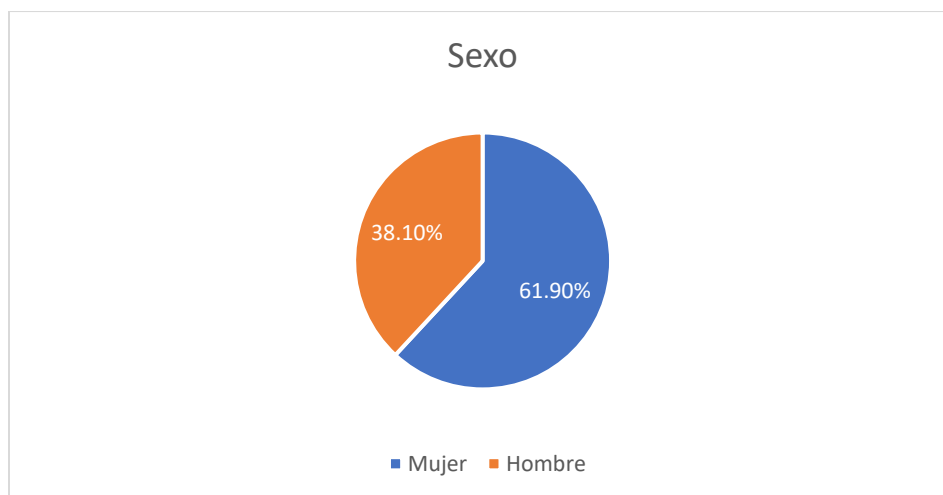
**Sí / No**

Se presenta esta pregunta para poder saber los encuestados que estarían interesados en recibir más información del proyecto y/o avances en caso de que la parroquia decida iniciar la construcción del centro.

*\*Para realizar las encuestas se envió por medios digitales y se dejó en los murales de las parroquias letreros con un código "QR" para escanear y llenar la encuesta de manera digital y esto fue anunciado en las parroquias luego de las eucaristías\**

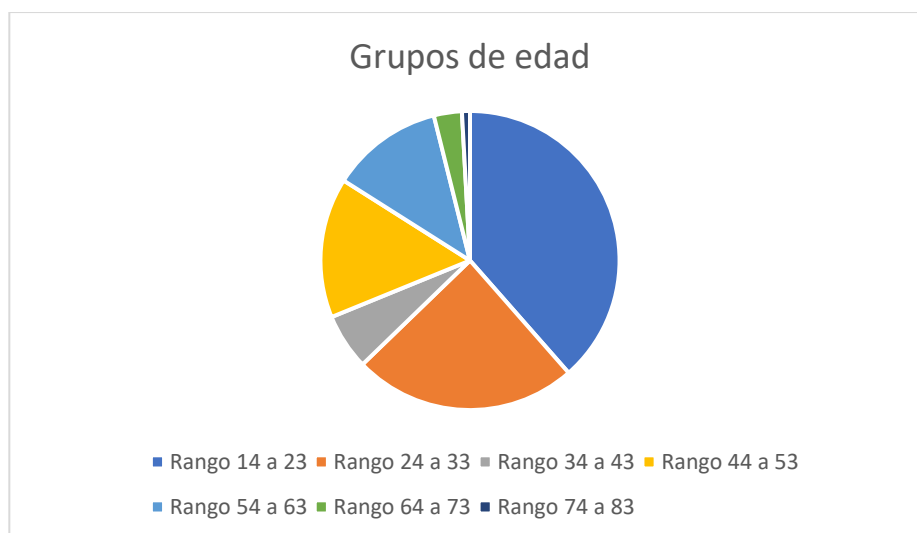
## MUESTRA

Se presenta una muestra probabilística calculada en la página web "QuestionPro" <https://www.questionpro.com/es/calculadora-de-muestra.html>, en el que se usó un nivel de confianza del 95% y un margen de error de 6.3% sobre la población total que es de 4825 feligreses en toda la vicaría, dando como resultado un total de 231 encuestas por realizar, de los cuales se obtuvieron los siguientes resultados:



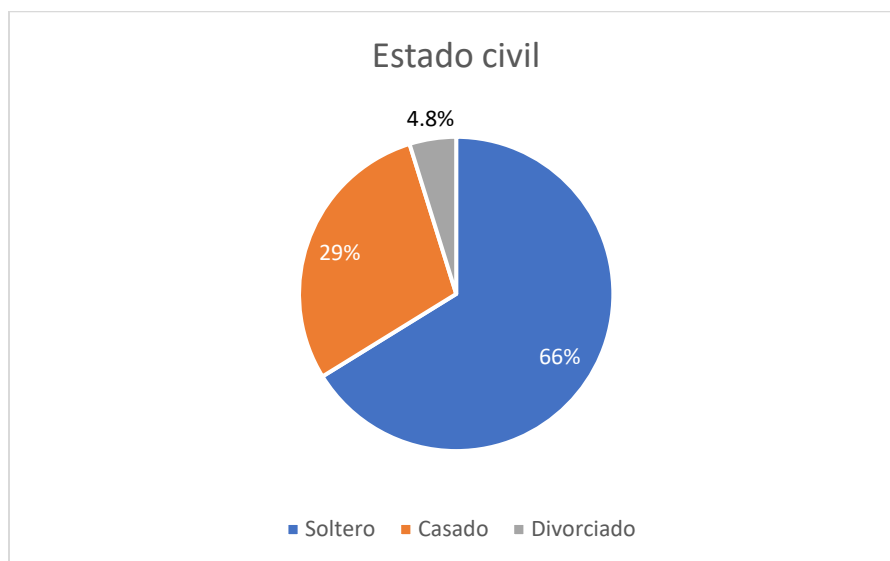
*Ilustración 108. Gráfico de Mujeres vs hombres de la encuesta. Elaboración propia. 2021.*

Podemos observar que la mayoría de las que llegaron a realizar la encuesta son mujeres.



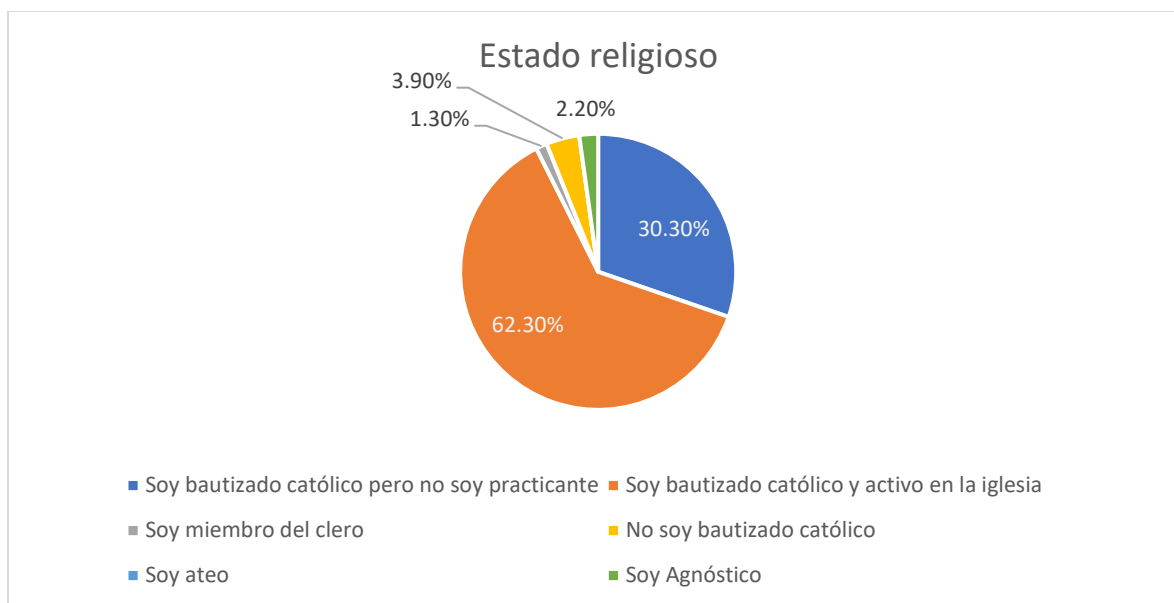
*Ilustración 109. Gráfico de grupos de edad de la encuesta. Elaboración propia. 2021.*

Se obtuvo que los rangos de edad predominantes de los encuestados fueron entre 14 y 33 años, esto quiere decir que la mayoría de las respuestas están dirigidas a las necesidades que encuentran los laicos jóvenes.



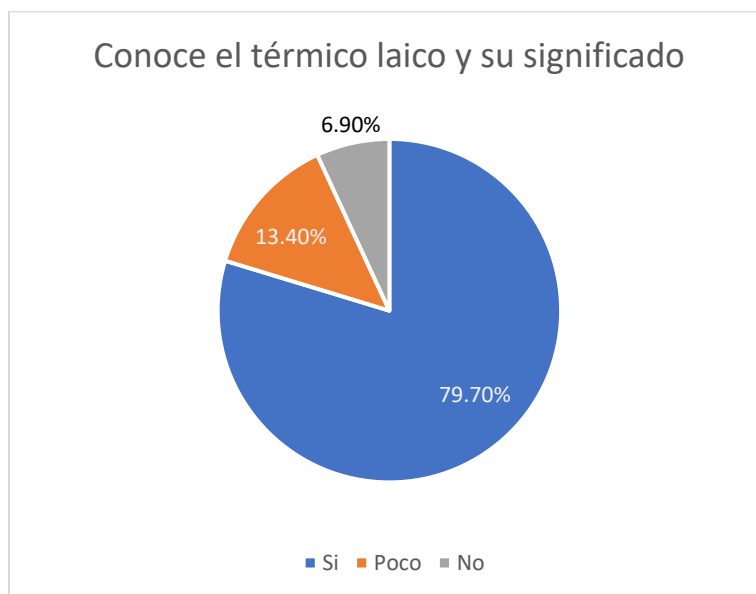
*Ilustración 110. Gráfico del estado civil en la encuesta. Elaboración propia. 2021.*

Se obtuvo del estado civil de los encuestados fueron en su mayoría solteros, esto quiere decir que la mayoría de las respuestas están dirigidas a las necesidades que encuentran los laicos que no viven con las responsabilidades de un matrimonio y al analizarlo con los rangos predominantes de edad se puede también llegar a la conclusión de que la mayoría son jóvenes que aún viven con su núcleo familiar primario (con sus padres y hermanos), solos o con amistades.



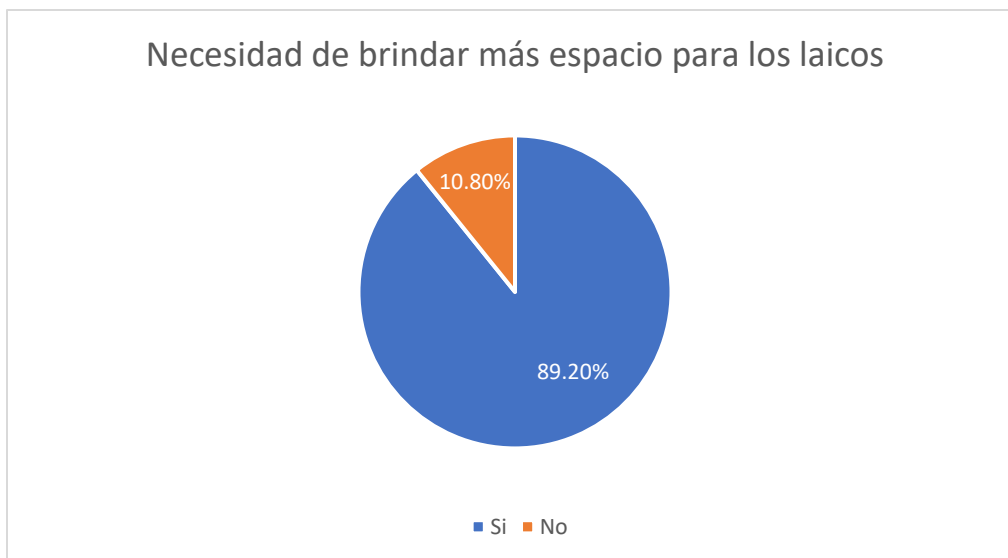
*Ilustración 111. Gráfico del estado religioso dentro de la encuesta. Elaboración propia. 2021.*

Aquí podemos concluir que la mayoría de los encuestados son activos en la iglesia y la segunda población predominante también es bautizada pero no es practicante. Este quiere decir que las respuestas obtenidas están dentro de los parámetros necesarios para el objetivo de la encuesta.



*Ilustración 112. Gráfico en el que muestra los encuestados que conocen el término laico y su significado. Elaboración propia. 2021.*

La mayoría de las encuestados tiene conocimiento del término, solo un 6.9% desconoce su significado.

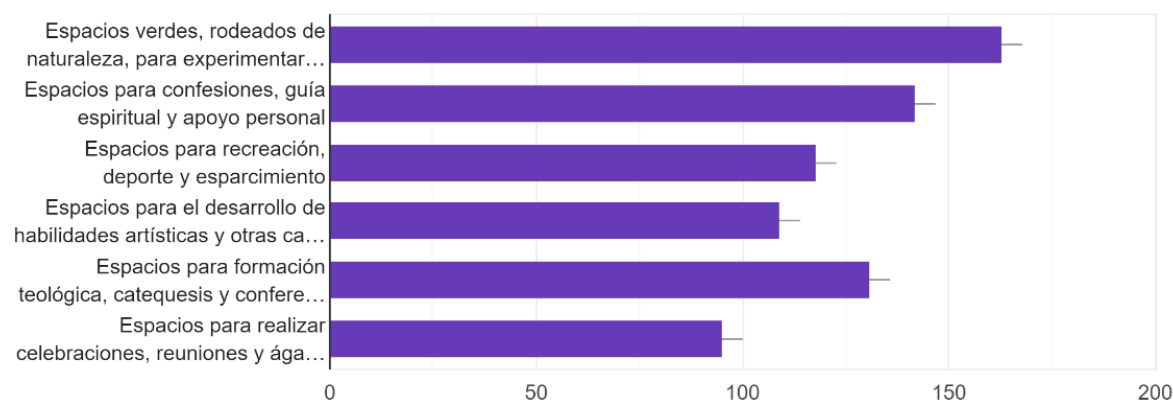


*Ilustración 113. Gráfico que muestra la opinión de los encuestados de la necesidad de brindar más espacios para los laicos. Elaboración propia. 2021.*

La respuesta de los encuestados ha sido que si ven necesario que la iglesia brinde más espacios para los laicos.

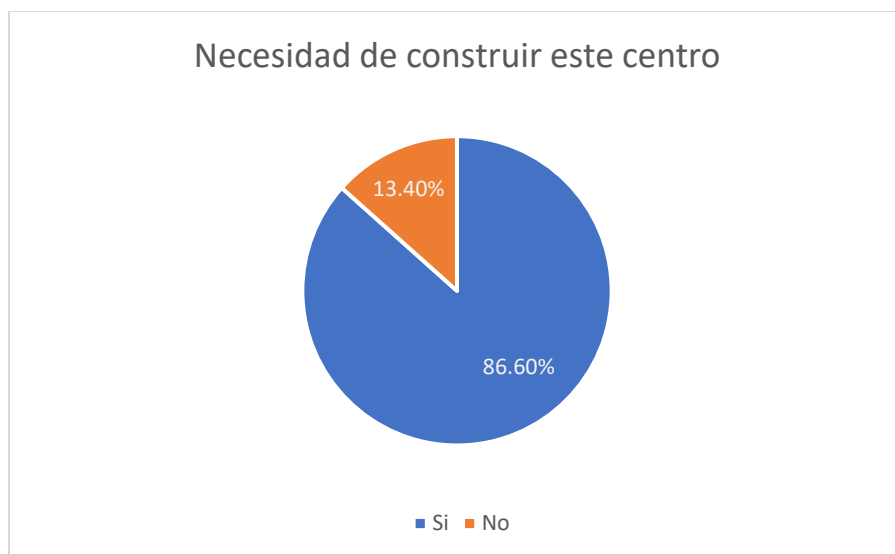
7. Escoja las opciones que considera necesario que brinde la iglesia para los laicos. (Puede escoger más de una).

231 respuestas



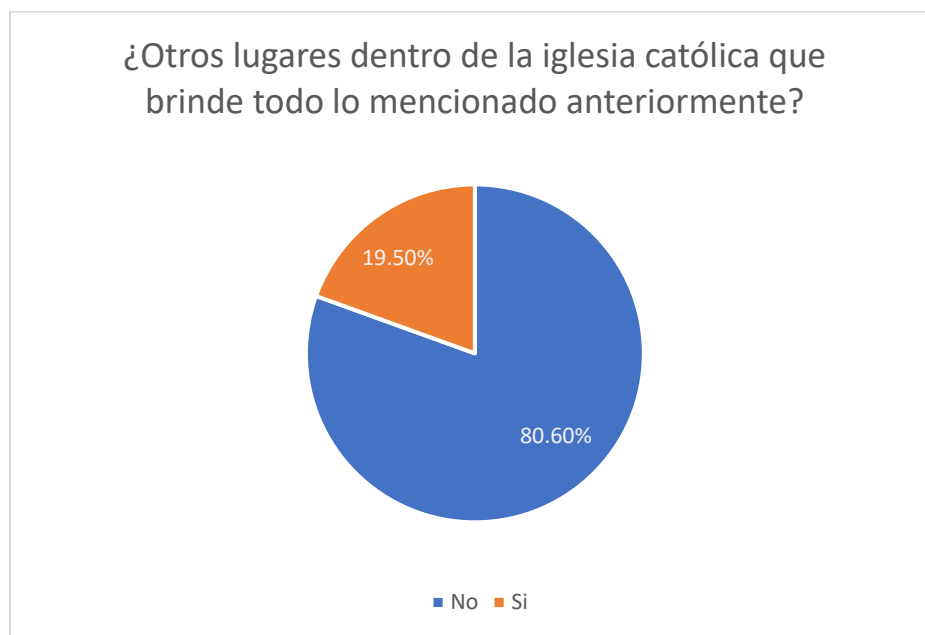
*Ilustración 114. Gráfico que muestra las opciones necesarias de las necesidades que brinda la iglesia para los laicos. Elaboración por "Google Forms". 2021.*

En este gráfico vemos que los encuestados vieron necesarios todos los aspectos propuestos, particularmente el que mayor puntaje tuvo fue la necesidad de espacios verdes.



*Ilustración 115. Gráfico que muestra la opinión de los encuestados de la necesidad de construir este centro propuesto. Elaboración propia. 2021.*

La mayoría de los encuestados vieron necesario construir es centro católico, a excepción de una pequeña parte de 13.4% que no ve la necesidad.



*Ilustración 116. Gráfico que muestra si los encuestados tienen conocimiento de algún otro centro que cubra las necesidades presentadas. Elaboración propia. 2021.*

Solo un 19.5% de los encuestados nos respondieron que si conocen más centros que brindan espacios para cubrir con las necesidades que se presentaron.

10. De ser así menciónelos, (¿Conoce otros lugares dentro de la iglesia católica que brinde todo lo mencionado anteriormente?)

Entre los lugares mencionados se pueden destacar:

1. Casa Ave María en Panama Oeste, la casa de convivencia del Camino Neocatecumenal
2. Centro de retiro de la comunidad Magnificat
3. Iglesia Los Angeles, Arzobispado. Iglesia Sta. Eduvigis, Sta Marta.
4. Parroquia de Guadalupe
5. El Monte Alverna
6. La iglesia San Judas Tadeo, junto con la escuela tiene estas áreas para este tipo de recreaciones además del salón parroquial.

Después de analizar los lugares mencionados y en algunos casos, presentarlos en el capítulo II sobre ejemplos de centros, se concluye que ninguno de los sitios mencionados abarca las necesidades que se buscan cumplir, de manera integral.

Los lugares mencionados son casas de retiro, las cuales no cumplen con el criterio de estar en medio de la ciudad o, en el caso de Monte Alverna no cuenta con área verdes. Las demás son parroquias que no cuentan con grandes espacios para la recreación de laicos ni espacios verdes.

11. ¿Sabe de otra necesidad que se deba incluir en este centro comunitario?, de ser así menciónela.

Entre las necesidades mencionadas por los encuestados tenemos:

1. Biblioteca eclesial
2. Asistencia médica católica
3. Guardería que presten servicio a los hijos de los laicos
4. Comedores para atender a los más necesitados de dicha zona
5. Espacio se reciclaje, para promover el laudato Si
6. Seguimiento a confirmados y a niños de primera comunión
7. Espacios para ayudas en caso de desastres naturales
8. Acogida a madres solteras que necesitan apoyo

Estas necesidades serán cubiertas en actividades organizadas dentro de las instalaciones del centro, específicamente en los salones multiuso y se incluirá gracias a esta recomendación un espacio para una biblioteca eclesial. El comedor para atender a los más necesitados se propondrá jornadas con voluntarios los



domingos para cocinar y servir/empacar comida para los necesitados.

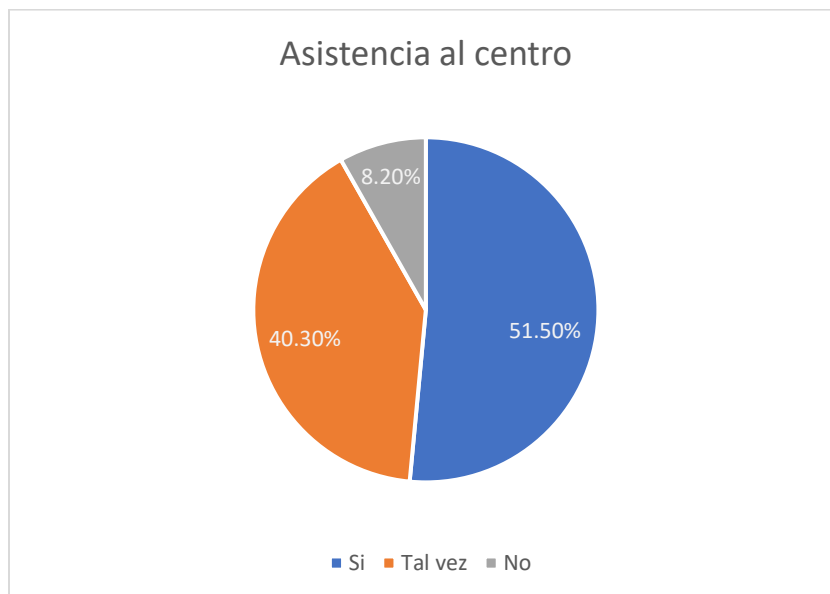


Ilustración 117. Gráfico que muestra si los encuestados tienen interés en asistir al centro. Elaboración propia. 2021.

Podemos observar que la mayor parte de los encuestados respondieron que podrían llegar a asistir al centro, solamente un 8.2% respondió que no asistiría.

13. De ser así, ¿en qué actividad? (Puede escoger más de una). (¿Usted asistiría a este centro?)

13. De ser así, ¿en qué actividad?. (Puede escoger más de una)

231 respuestas

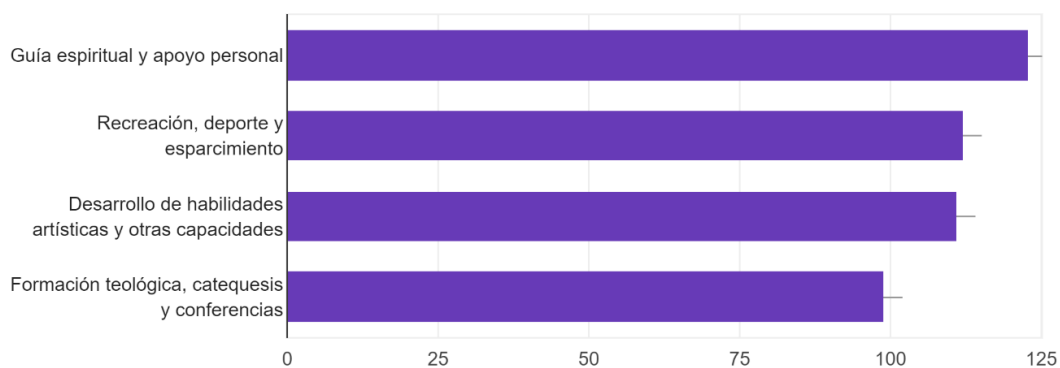
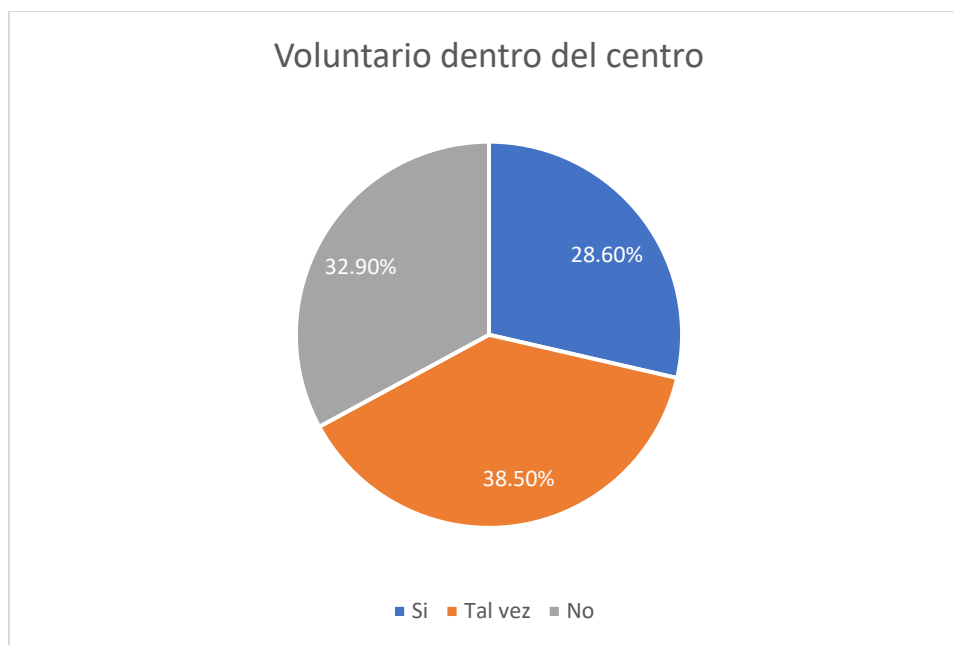


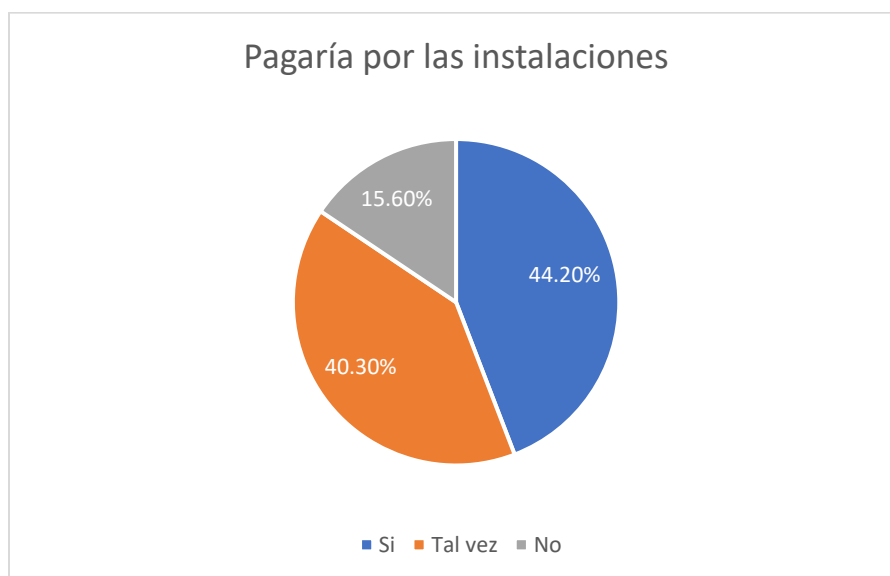
Ilustración 118. Gráfico que muestra en que aspectos están interesados en participar dentro del centro. Elaboración por "Google Forms".

Podemos observar que hubo interés en cada uno de los aspectos, con mayoría de puntaje en la guía espiritual y el apoyo personal.



*Ilustración 119. Gráfico que muestra si el encuestado está interesado en ser voluntario dentro del centro. Elaboración propia. 2021.*

Podemos observar que gran parte de los encuestados tienen un posible interés por ser voluntarios del centro, a excepción del 32.90% que respondieron que no serían voluntarios.



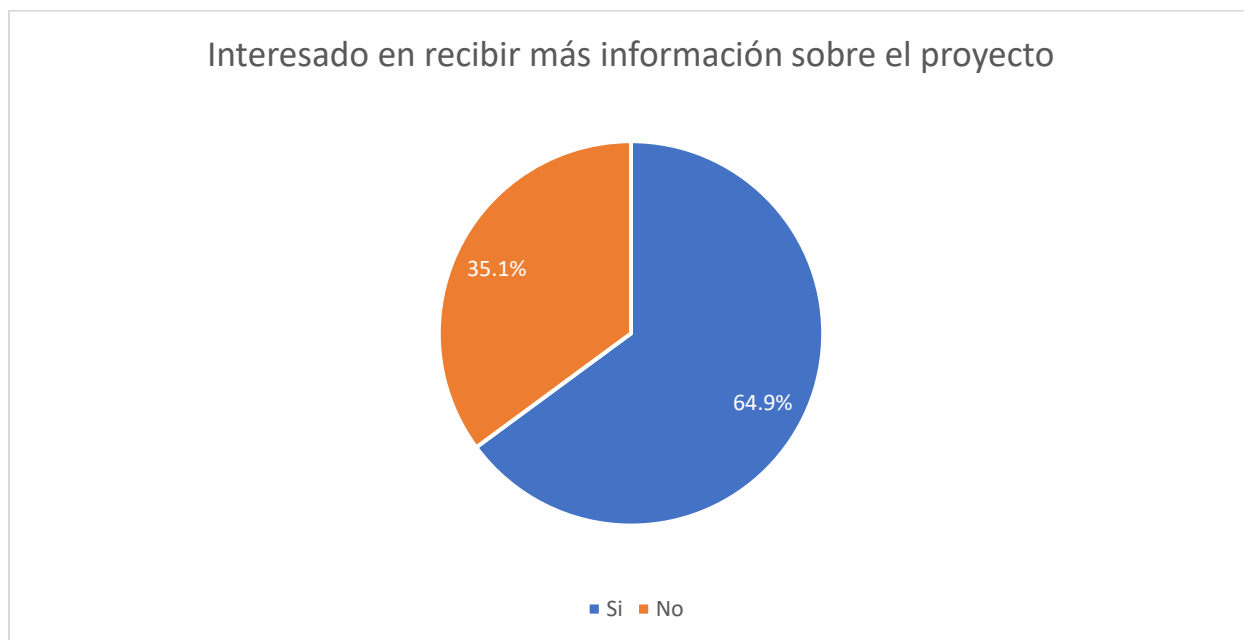
*Ilustración 120. Gráfico que muestra si los encuestados estuviesen dispuestos a pagar por utilizar las instalaciones o donar al centro. Elaboración propia. 2021*

Los encuestados respondieron en su mayoría que estarían dispuestos a pagar por usar las instalaciones y/o donar al centro, solo un 15.6% respondió que no pagaría ni donaría al centro.



*Ilustración 121. Gráfico que muestra si los encuestados estuviesen dispuestos a donar tiempo y/o dinero para recaudar fondos para la construcción del centro. Elaboración propia.*

Igualmente, para el aspecto de donar tiempo y/o dinero para la construcción del centro la mayoría respondió que sí, excepto por un 16% que respondió lo contrario.



*Ilustración 122. Gráfico que muestra si el encuestado está interesado en recibir más información sobre el proyecto.*

El 64.9% está dispuesto a seguir informado a la evolución del proyecto.

### III.III Testimonios y entrevistas

Para complementar el estudio de las necesidades presentes en la comunidad católica de la población de estudio, se realizó encuestas a diferentes miembros de las parroquias de la vicaría, entre ellos sacerdotes, laicos de edad adulta y jóvenes, realizando un total de 5 entrevistas (3 sacerdotes y 1 laico adulto y 1 laico joven).

#### Preguntas:

##### 1. Iglesia

¿Cómo ha visto en los últimos años la integración, espiritualidad y unidad de los feligreses entre ellos, con su parroquia y con los sacerdotes?

##### 2. Laicos

¿Cómo ve la vida de fe de los laicos, las familias, los jóvenes y su relevo generacional?

##### 3. Crecimiento e innovación

¿Considera que en su parroquia se ha llevado un crecimiento e innovación de los métodos de evangelización de acuerdo con los tiempos actuales?

##### 4. Necesidades concretas

¿Qué necesidades concretas encuentra en los laicos?

##### 5. Soluciones

¿Qué soluciones ha pensado o realizado para estas necesidades que encuentra?

##### 6. Proyecto

¿Qué opina de este proyecto que se propone para los laicos?

**SACERDOTES**

Entrevistado 1: Padre Marlo Verar (Párroco de la Parroquia Nta. Sra. De la Esperanza)

1. El padre lleva 6 años siendo párroco de esta parroquia, sobre este tema el comenta que la feligresía siempre ha sabido como adaptarse a los cambios y acogen bien a todo sacerdote que llega, hay mucha unidad y cercanía a su parroquia y a los sacerdotes, adicional nos comenta que entre parroquias de la vicaría también hay mucha unidad y familiaridad con los laicos y los sacerdotes, que hay mucha madurez y espiritualidad.
2. El párroco considera que debido a los tiempos que estamos atravesando en donde se vive la cultura de la época moderna, las personas caen en el secularismo, donde se vive muy vacío, donde siempre se pone de primero el bienestar, en la búsqueda constante de la felicidad, se pierden los valores internos y esto afecta a las familias y a los jóvenes. Sin embargo, destaca que dentro de esta crisis se encuentra siempre oportunidad y se refiere específicamente que gracias a estos vacíos que hay en la sociedad y dentro de la iglesia, muchos jóvenes se empiezan a cuestionar el sentido de la vida y encuentran sentido y paz en el camino del señor y así deciden responder al señor.
3. El padre comenta actualmente es muy difícil evangelizar, ya que gracias a como se ha ido construyendo la sociedad, su arquitectura, donde hay muchísimos residenciales cerrados y edificios con mucha seguridad, las personas se vuelven muy aisladas y es muy difícil llegar a ellas, adicional a esta situación el gran tráfico pesado que encontramos en esta área de la ciudad afecta a los feligreses y a la evangelización porque éstos no logran pasar mucho tiempo dentro de las parroquias y tienen mucho poco tiempo que brindar para el servicio de la parroquia. Debido a esta situación el párroco cree mucho en la implementación de retiros juveniles y para distintas edades, y acompañándolos en su caminar; ésta es la manera en que actualmente logra mejorar e innovar los métodos de evangelización.

4. Hay que fortalecer la vida de oración y llevar disciplina, reducir el activismo y tener más silencio.
5. Promover mayor constancia, aprovechar los momentos que las personas van a misa para propiciar encuentros con Jesucristo, anunciar e integrar los servicios pastorales y a todos los laicos, promover la vida sacramental (el rezo del rosario, la confesión), promover el encuentro con el evangelio, meditar la palabra.
6. El padre comenta que le parece una muy buena iniciativa, necesaria y muy completa para los tiempos actuales, considera que tal vez se someta a adaptaciones y modificaciones en el tiempo, por razones como el factor económico, las decisiones del futuro párroco y el análisis de las prioridades de la parroquia.

Entrevistado 2: Padre Ángel Acuña (Párroco de la Parroquia Santa Eduvigis)

1. El párroco menciona que esta parroquia tiene más de 75 años y debido esta gran cantidad de años actualmente se mantiene una comunidad de feligreses muy unida y con mucho sentido de pertenencia y ayuda, y que considera que se vive una gran espiritual dentro de la parroquia; la cercanía y el tiempo que le dedica a los laicos solía ser muy corto debido a muchas obligaciones y responsabilidades que atender de la arquidiócesis (fuera de la parroquia), sin embargo, a raíz de la pandemia la iglesia ha tenido varios cambios, uno muy notable es que actualmente puede pasar más tiempo dentro de su parroquia y se ha podido organizar mejor para atenderla y estar más cerca de los feligreses.
2. El Padre Ángel comenta que al igual que su tiempo dentro de la iglesia debido a la pandemia ha tenido cambios, también la vida de fe de los laicos ha tenido un cambio de dirección, que antes de toda la situación que vivimos, el notaba un carencia de evangelización en familia de parte de parejas jóvenes, que ocasionaba una baja asistencia de jóvenes y niños y muy poco relevo generacional, pero, gracias al Señor, en este último año ha visto ha habido más demanda por bautizos, primera comunión, confirmación para los jóvenes. Sin embargo,

a pesar de cualquier situación, siempre se ha mantenido la pastoral de jóvenes, aunque sean pocos los jóvenes que forman parte.

3. El párroco considera que también, a raíz de la pandemia, el ha podido abrir la mente a esta innovación para poder evangelizar a los jóvenes, que la parroquia se adapte a todos los tiempos que vive. El menciona que considera muy necesario que las parroquias hagan esfuerzos y que en su parroquia ha hecho poco a poco cambios, para poder utilizar redes sociales y compartir información de interés para los muchachos, hacer eventos en los que los jóvenes puedan escuchar sobre temas que le atraigan y que estos eventos se implemente material didáctico y diálogos cortos, sin perder su calidad y sustancia.
4. El párroco menciona que personalmente considera que los laicos tienen una necesidad muy grande de formación y acompañamiento por parte de los religiosos y sacerdotes. Que por la falta de tiempo que atraviesan muchos sacerdotes se les dificulta mucho atender estas necesidades, pero que es indispensable, ya que, para que se logre una evangelización la iglesia necesita tanto de sacerdotes como de laicos, y que estos laicos no pueden hacer esta misión evangelizadora si no se les acompaña y guía.
5. El padre ha realizado actividad y eventos grandes para poder dar solución a estas necesidades y en estos momentos que brinda la parroquia el invita a sacerdotes para poder atender a los laicos y que puedan recibir la confesión y espacios de diálogo sacerdote y laico. El menciona que es muy necesario siempre pedir apoyo y asistencia, para poder cubrir todas las necesidades, que los religiosos deben organizarse para poder siempre velar, apoyar y guiar entre todos de su feligresía.
6. Al párroco le ha gustado mucho la propuesta de este centro y dice que es muy necesario para poder fortalecer a nuestras comunidades de laicos y unir a los jóvenes, menciona que los jóvenes son "oro en polvo" para la iglesia y que hay que velar

por ellos y brindarles actividades y espacios para acogerlos dentro de la iglesia. También comenta que la propuesta de crear un espacio destinado a confesión y dirección espiritual es muy necesario y que es posible, ya que, siendo este proyecto de la vicaría con un aproximado de 15 sacerdotes, se puede organizar los sacerdotes y repartir su tiempo para que dentro de su gran cantidad de obligaciones a brindar este servicio, repartido entre todos.

Entrevistado 3: Padre José Olmos (Vicario de la Parroquia San Antonio de Padua)

1. El padre considera que la arquidiócesis da formación y se lleva una pastoral juvenil, sin embargo, la cantidad de jóvenes es muy poca y predomina los adultos mayores. Estos feligreses son muy fieles, apoyan y asisten con mucha regularidad a su parroquia, pero, no se puede decir lo mismo de los jóvenes, que muy escasos son los que llegan a asistir a la parroquia. El sacerdote comenta que no sabe cómo se podrán atraer a los jóvenes, ya que si hay jóvenes en el territorio de la parroquia pero que pocos son los interesados en llegar a la iglesia.
2. Considera que hay una ruptura en la evangelización familiar, que es muy raro ver todo el núcleo familiar a las parroquias, que es muy débil la evangelización en el hogar, es muy superficial. Él nos comenta que hay muchas familias que bautizan sus hijos en parroquias fuera de sus hogares, ocasionando la falta de compromiso e identidad con sus parroquias, realizan el bautizo como una fiesta y celebración sin entrar y comprender realmente integralmente la importancia del rito que celebran. Y así poco a poco se forman más cristianos con falta de integración, pertenencia e identidad con una parroquia, causando que cada vez haya más laicos con poco conocimiento y entrega a la iglesia, que vivan separados. Actualmente tenemos aproximadamente que el 80% de los católicos panameños viven esta realidad, y por consecuencia de esta misma manera van a transmitir la fe a sus hijos, una fe vacía, sin identidad, vaga y aislada.
3. El vicario opina que ese es el factor que ha faltado, la *innovación*, La parroquia no ha podido establecer una escuela de formación para la misión. El menciona que lo más prudente y nuevo paso sería poder incursionar en estos temas más



adelante para poder trabajar en este factor especial para asistir a la participación de niños y jóvenes que hacen viva a una parroquia.

4. La parroquia necesita una comisión para la misión de evangelización a las zonas donde están los jóvenes para lograr el relevo generacional, para integrar más jóvenes de la gran cantidad que pudieran estar asistiendo, él nos cuenta que es necesario hacer censos para poder asistir a las necesidades de los feligreses.
5. El vicario nos dice que para solucionar estas necesidades que ha visto en la parroquia, él considera que la solución es lograr una mejor transmisión de la fe en las familias y mejorar los métodos de evangelización para lograr atraer más jóvenes a las parroquias y cuando ya se sientan parte de su comunidad, entonces se podrá trabajar en un crecimiento espiritual.
6. El padre considera que esta una propuesta muy buena y necesaria, que es justamente lo que necesitamos, un espacio con un entorno que nos pueda dar respuesta para asistir a esta situación de jóvenes, de manera que podamos integrar a muchos jóvenes de diversas parroquias que den respuesta a su vicaría, crear momentos bonitos en los que podamos unir las parroquias y que nos permitan formar a los fieles y las necesidades generales y específicas.

#### **LAICOS ADULTOS**

Entrevistado 4: Faustino Castillo (Laico Representante de la Parroquia San Antonio de Padua y catequista) ADULTO COMPROMETIDO

1. El señor Faustino nos comenta que, en sus 34 años de servir a la parroquia, siempre ha percibido y vivido una armonía en cada una de las partes, que existen un consejo parroquial que ayuda a los párrocos a la toma de decisiones para integral a los feligreses en estas y de esta manera siempre se ha podido llevar una armonía y cercanía entre todos. También nos cuenta que considera que existente una asistencia muy regular a los eventos de la parroquia por parte de todos los feligreses.
2. El Sr considera que la vida de fe está bien en los adultos, sin embargo, que han tratado de atraer a los jóvenes pero que

como ahora los jóvenes son muy independientes y no se dejan llevar por sus padres, estos no asisten y no tienen una vida de fe muy buena, él considera que los padres hacen bien su misión evangelizadora en los hogares pero que los jóvenes no escuchan y que son muy rebeldes.

3. Nos cuenta que la parroquia si se ha renovado, y que se han hecho los esfuerzos por mantenerse innovado y tener plataformas digitales y tecnológicas.
4. Considera que hay muchas ansias de Dios, que hay que concretar la fe y participar en más eventos, hay que hacer más retiros y talleres.
5. El Sr. Castillo nos cuenta que en su opinión la mejor manera para solucionar estas necesidades de concretar la fe, se debe siempre hacer catequesis de acuerdo con cada edad y etapa de vida, que deben amoldarse a cada una de las situaciones.
6. El señor le parece muy bueno el proyecto, considera que es muy necesario concretar, que muchas veces hay buenas ideas pero que no se logran concretar y solo queda como ideas, él dice que esta es una muy buena iniciativa y que siempre que venga de Dios él lo vera de manera positiva, que tenemos una buena proyección y que si estamos trabajando en base a necesidades reales que se viven hoy en la iglesia.

## **LAICOS JOVENES**

Entrevistado 5: Mario Cheung (Laico Representante de la Parroquia Nuestra Señora de la Esperanza) Joven comprometido

1. El joven nos cuenta que le parece que es una pregunta muy amplia, considera que varía en muchos factores, a través de los años en mi experiencia parroquial ha habido buenos periodos con muchos frutos y otros más difíciles con respecto a la espiritualidad, en la integración en estos últimos años ha sido difícil, tanto en el aspecto de que muchas de las familias de las áreas que comprende la parroquia asisten a otra parroquia, como también en que otras que cuyos miembros son católicos pero no son practicantes y otro factor que considera que ha sido de gran reto en estos años es que la población joven no desea o no sienten interés en conocer la fe. En cuanto la unidad parroquial en estos tiempos de pandemia la comunicación

con el párroco y los demás grupos ha sido un poco más complicado de coordinar con tantos impedimentos que atravesamos y cambios.

2. La respuesta del joven para esta pregunta fue que como enseña la sociedad y la iglesia la familia es el núcleo de toda sociedad, depende de cómo viva una familia así mismo se verá el fruto en la generación que le sigue, los tres anteriores papas advirtieron de que ante el rápido avance tecnológico que va en función a mayor movimiento económico viene también con el crecimiento de un materialismo sutil y absorbente que afecta a los seres humanos especialmente a los jóvenes. Cada día las personas con tantas cosas que ver, comprar al instante, y tanta información (propagandas, tendencia en redes, etc.) ha disminuido el interés y la necesidad del hombre de buscar una vida interior, tanto así que la vida de oración y una fe practicante se ve, para los demás, como algo casi exclusivo para sacerdotes o personas dedicadas a vida consagrada por otra parte la prolongación de esta gran crisis también ha abierto las puertas a la escucha y ha despertado mayor interés en la escucha de los creyentes y no creyentes sobre los temas existenciales de la vida y es aquí donde Dios y la Virgen nos invitan, especialmente los laicos, a llevar esa luz que solo nace por medio de la vivencia íntima del evangelio que no solo es para gente escogida y especial sino para todos nosotros que estamos llamados al amor y la unión con Cristo (Evangelii Gaudium).
3. El joven Cheung considera que se han hecho intentos que han tenido sus frutos, la parroquia últimamente cuenta con varias redes sociales activas que abarcan distintos grupos etarios con éxito. Por otro lado, el crecimiento y la innovación no solo depende de aplicar herramientas tecnológicas actuales tampoco de usar estrategias complejas de mercadeo hay que remontarnos a que era lo que atraía a las personas a Jesús (Christum Vivit). En mi experiencia como catequista y joven católico que compartí con muchas jóvenes en eventos, grupos de oración y pláticas personales, me di cuenta que internamente muchos jóvenes buscan ese "sentido de la vida" ese algo que les hace sentir que tiene un lugar y una importancia en este mundo veía como les llenaba cuando se sentían identificados con el evangelio, cuando se dirigían a Dios tal cual como eran, cuando comparten esas esas vivencias personales con

personas que se abrieran a escuchar sus testimonios ,esto solo se hacía posible por medio de la oración, el compartir y el deseo de apoyarse los unos a otros a seguir adelante. Pienso que la verdadera innovación que debemos pensar en buscar esta allí irónicamente en volver a nuestra esencia sin escrúpulos.

4. Entre las necesidades el joven encuentre que se debe implementar mejor formación que incluya grupos de formación y enfocados en las realidades específicas (universitarios, jóvenes adultos, jóvenes en la secundaria etc.), mejorar los espacios de guía espiritual incluyendo roles más participativos en la iglesia, se necesita también un foro de intercambio de ideas como asambleas nacionales para discutir las realidades sociales que viven las distintas comunidades en el país
5. La respuesta a las soluciones que el joven propone fue que no tiene una respuesta clara porque encontrar la solución es el reto que tenemos hoy en día, pero opino que lo primero es escuchar dicen "que la voz del pueblo es la voz de Dios" hay algo de cierto en ese dicho.
6. Como último punto, el joven nos cuenta que piensa que es necesario para la vida laical y para la vida de los fieles, la fe no es solo rezar es la comunión entre orar y vivir una se alimenta de la otra y para fortalecer la vida hay que convivir con todos no solo con los fieles sino darles la oportunidad a los no creyentes y los creyentes no practicantes a conocer y a nosotros los creyentes de aprender a escuchar y atender también las necesidades del hermano de poder hacer posible esa comunidad de oración y vivencia para todos.

## CAPÍTULO IV. Enfoques generales para el diseño

### IV.III Diseño para la parroquia Nuestra Señora de Esperanza y Espiritualidad de Medjugorje.

La parroquia Nuestra Señora de la Esperanza es una iglesia con una gran cantidad de fieles que asisten a sus actividades, una parroquia con gran activismo dentro de la comunidad católica y cuenta con una gran cantidad de jóvenes activos en la feligresía con variedad de grupos y apostolados, igualmente hay una abundancia de laicos adultos, matrimonios jóvenes y mayores.

La parroquia cuenta con un diseño particular circular bajo una cubierta en forma de cúpula, el cual cuenta con un gran templo distribuido de forma radial y en su parte posterior del altar contiene un área destinada para las criptas, un pequeño confesionario, una capilla mediana y la secretaria parroquial.

Esta parroquia tiene un párroco que ha traído a su feligresía la espiritualidad de Medjugorje, esta es una espiritualidad que sigue el carisma que enseña la Virgen "María Reina de la Paz" que llega haciendo apariciones en la ciudad de Medjugorje, en Bosnia-Herzegovina desde 1981 a un grupo de 6 niños campesinos. En Panamá esta espiritualidad es llevada por medio de la Comunidad Magnificad, quienes residen en la "Aldea María Reina de la Paz" en Capira. Esta espiritualidad (también llamada la escuela de María) se basa en camino de vida en la sencillez, viviendo los sacramentos como fundamento, practicando a diario la oración, la Santa Misa, la confesión, el ayuno y la lectura de la Biblia.

Para el diseño de este centro parroquial hemos contemplado la importancia de la inclusión de variedad de salones de diferentes tamaños y con diferentes propósitos observando la demanda de espacios por parte de la feligresía de la parroquia activa, adicional, se ha diseñado con un estilo que haga armonía con el diseño actual de la parroquia integrando variedad de formas circulares, curvas y modernas, por último se ha diseñado en base a la escuela de María, con la espiritualidad de Medjugorje incluyendo grandes espacios verdes para poder experimentar vivir en sencillez con la naturaleza y espacios de retiro para la oración, capillas y espacios para la celebración de la Santa Misa y adoración del santísimo, espacios para confesión y para formación teológica.

#### IV.III Arquitectura Sostenible

"El desarrollo sostenible es el desarrollo que satisface las necesidades del presente sin comprometer la capacidad de las generaciones futuras para satisfacer las suyas." - Nuestro futuro común: Informe de la Comisión Mundial sobre el Medio Ambiente y el Desarrollo (Informe Brundtland), 1987.

Partiendo de esta célebre cita, para lograr un desarrollo sostenible, es indispensable realizar nuestras edificaciones diseñando arquitectura de manera sostenible. Esta arquitectura está basada en el principio de diseñar un espacio habitable con el menor impacto posible a la naturaleza, diseñar tomando en cuenta cada uno de sus aspectos climáticos, implementando una construcción sostenible, evitando el excesivo gasto de energía durante la construcción, eligiendo opciones locales de materialidad y evaluando la forma de fabricación e instalación, diseñando para mantener un bajo consumo eléctrico durante su tiempo de uso y garantizando su utilidad efectiva para las generaciones futuras, creando de esta edificación un espacio diseñado para adaptarse a la evolución de la tecnología o de mantenerse óptimo su uso para la posteridad, sin olvidar contemplar materialidad que pueda llegar a ser reutilizada o reciclada al momento de su posible derrumbe.

La arquitectura sostenible además de considerar cada uno de estos aspectos ecológicos, también abarca los aspectos sociales y económicos de una edificación. Para considerar que estamos diseñando de manera sostenible no es posible integrar elementos que, al brindarnos un ahorro energético por un ámbito, para brindarle un adecuado mantenimiento le cueste una fortuna al cliente, un edificio sostenible debe brindar un verdadero ahorro económico integral. Como último aspecto, esta arquitectura requiere que sea diseñada de manera sensible a cada uno de los habitantes de la zona, de los usuarios de del edificio y de los posibles visitantes, debe ser inclusivo universalmente, debe siempre tomar en cuenta el aspecto cultural y respetar la identidad de la zona.

En otras palabras, la arquitectura sostenible es la que abarca y ordena cada una de las maneras de diseñar "eco" o "amigables a la naturaleza", velando por cada una de sus etapas de vida que son su, conceptualización, diseño, construcción, vida útil y derrumbe.

#### IV.III.I Arquitectura Bioclimática

La arquitectura bioclimática es aquella que se diseña tomando en cuenta cada uno de los aspectos climáticos de la zona, considerando cada uno de los elementos de su entorno, estudiando y analizando cada uno de ellos para lograr su mejor forma de uso para lograr espacios con el mayor confort térmico mediante el uso de factores de climatización pasivos, requiriendo en la menor medida posible la necesidad de elementos de climatización activa, como lo son los aires acondicionados para garantizar que la edificación sea habitable. Como consecuencia directa del aprovechamiento de estos factores climáticos en el diseño arquitectónico, se obtiene ahorros energéticos, mejor calidad de vida para los usuarios de la edificación y se garantiza un mayor tiempo de vida útil del edificio.

Los factores climáticos estudiados para realizar una buena arquitectura son:

1. Coordenadas geográficas o asoleamiento: necesarias para realizar el análisis de la trayectoria solar y así saber cuál sería la mejor orientación para la edificación.

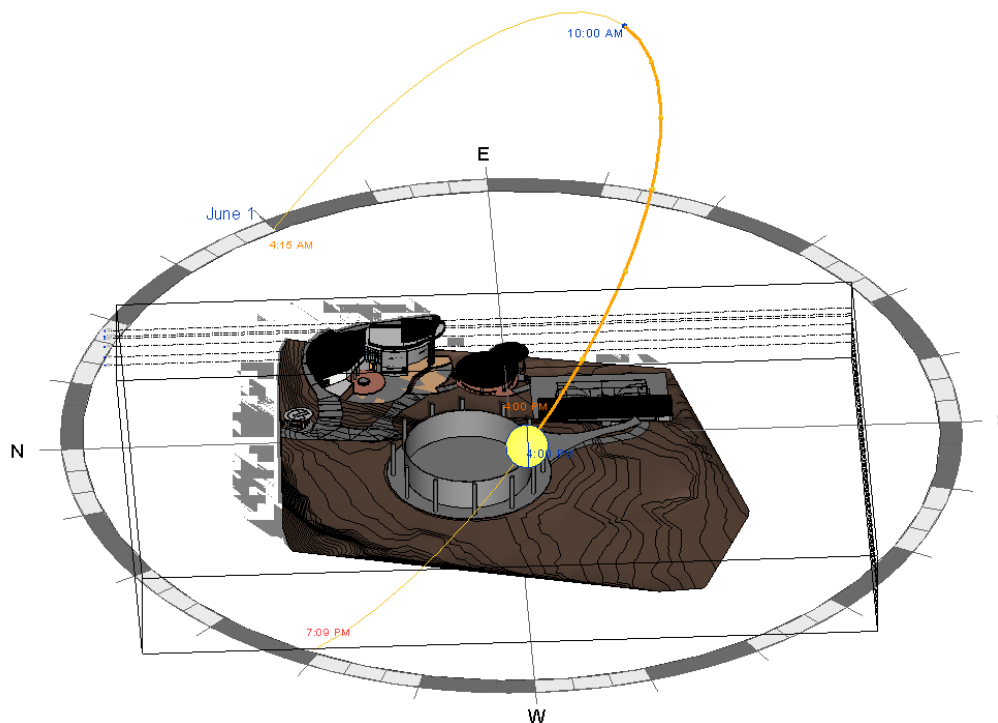


Ilustración 123. Trayectoria Solar en proyecto. Elaboración propia.

Podemos observar en la trayectoria solar que el sol refleja sus rayos de la mañana por la fachada este del cual cubrimos con paredes de concreto y agregamos ventanas para permitir el ingreso la iluminación; los rayos solares de las horas de la tarde (los cuales se deben evitar en mayor medida) reflejan en la fachada oeste, la cual está prácticamente en su totalidad diseñada de paredes de concreto y embellecidas con grandes murales por ser las fachadas principales.

2. Vientos dominantes: el estudio de los vientos que predominan en la zona geográfica es imprescindible para poder diseñar los vanos para permitir las entradas y salidas de aires de manera efectiva para controlar a nuestro favor las corrientes de viento y generar flujo constate de aire.

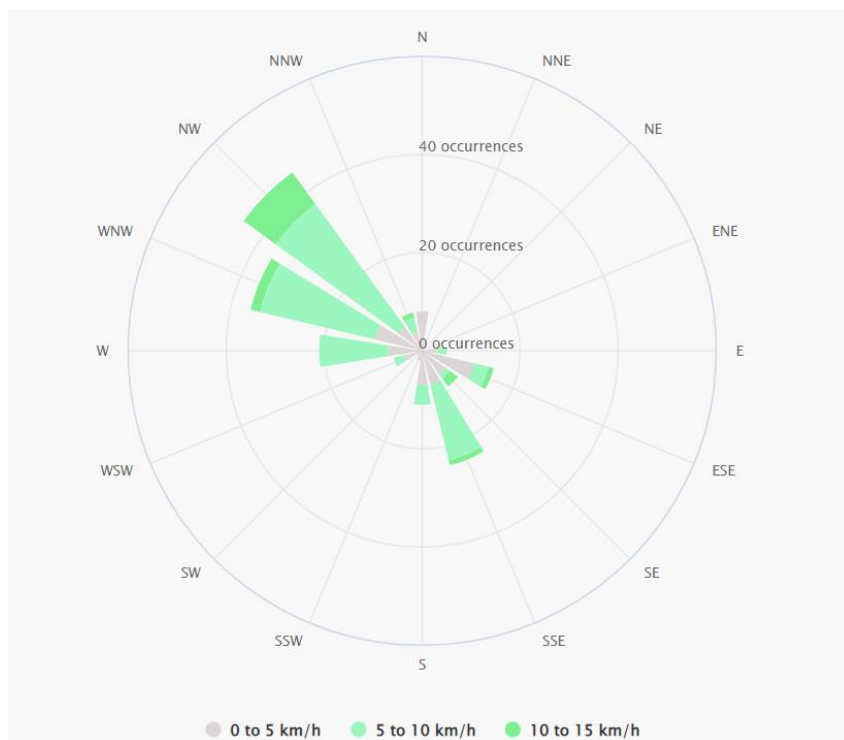
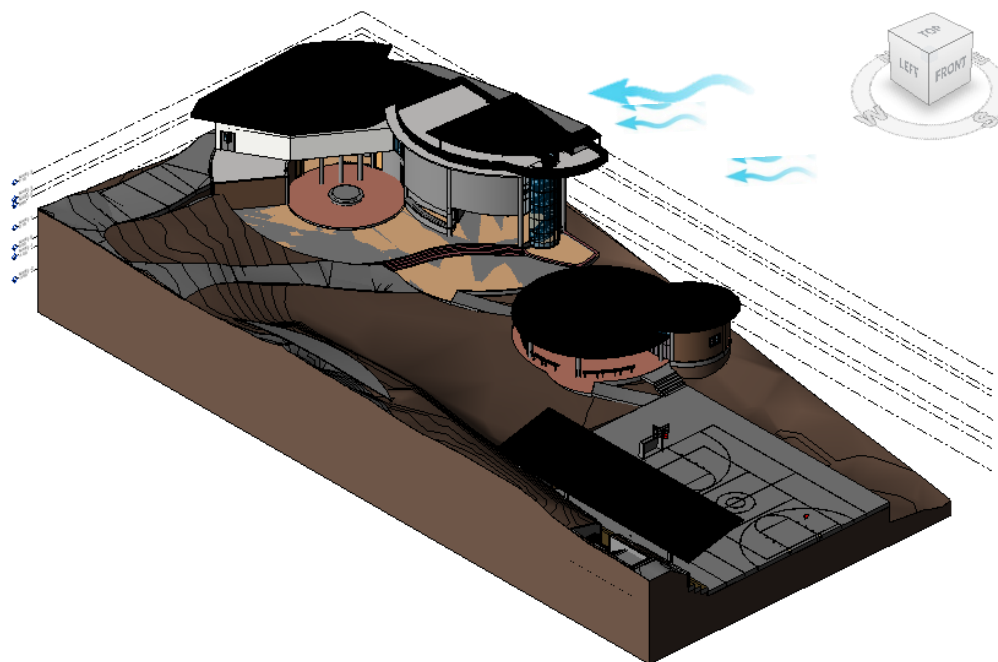


Ilustración 124. Rosa de los vientos Provincia de Panamá. (Meteoblue, 2022)

En la Rosa de los vientos podemos observar que los vientos predominantes son los de dirección Noroeste (fachada donde estratégicamente se colocaron las ventanas para la ventilación cruzada).





*Ilustración 125. Vientos predominantes sobre el proyecto. Elaboración propia.*

Se observa que las corrientes de vientos predominantes están en la fachada este del proyecto.

3. Características topográficas: la topografía es necesaria para poder estudiar los distintos niveles del suelo, evitar realizar grandes movimientos de tierra y poder diseñar de acuerdo con las curvas de niveles presentes en el terreno.

Para este estudio se realizó mediante un equipo de "Levantamiento poligonal con estación total" efectuado por mí con la guía y apoyo de profesores de topografía de la universidad Católica Santa María la Antigua.

Es un levantamiento topográfico que sustituye el uso del teodolito, para realizar lograr levantamientos topográficos referencias con GPS, permitiendo una alta exactitud topográfica.



*Ilustración 126 a y b. Proceso de levantamiento topográfico del terreno de estudio. Fotografía propia. 2021*

4. Geología: es la ciencia que se dedica al conocimiento de la tierra, estudia las características desde la historia y el origen de un sustrato, sus propiedades, estructura y dinámica. Su objetivo es lograr definir la evolución de la tierra y de los seres vivos que habitaban en esta desde el inicio de los tiempos.

Esta ciencia cuenta con una escala temporal geológica que clasifica los suelos de acuerdo con el estudio de la roca según su edad relativa con respecto a la actualidad. Esta categorización se divide de manera macro en: "Pre-terciaria" siendo los más antiguos, "terciaria" y "Cuaternaria" los suelos de mayor actualidad. Este estudio representa los diversos eventos que la historia de la tierra y la evolución de la vida ha atravesado.

El canal de Panamá y sus alrededores cuentan con un mapa del estudio geológico, realizado por "USGS" (United States Department of the Interior Geological Survey). En el que se clasifica la zona de estudio de este proyecto como un suelo "TP", el cual es de tipo oligoceno superior a inferior, aglomerado, generalmente andesítico en tobas de

grano fino. Este es un tipo de suelo que se clasifica dentro de los suelos "terciarios".

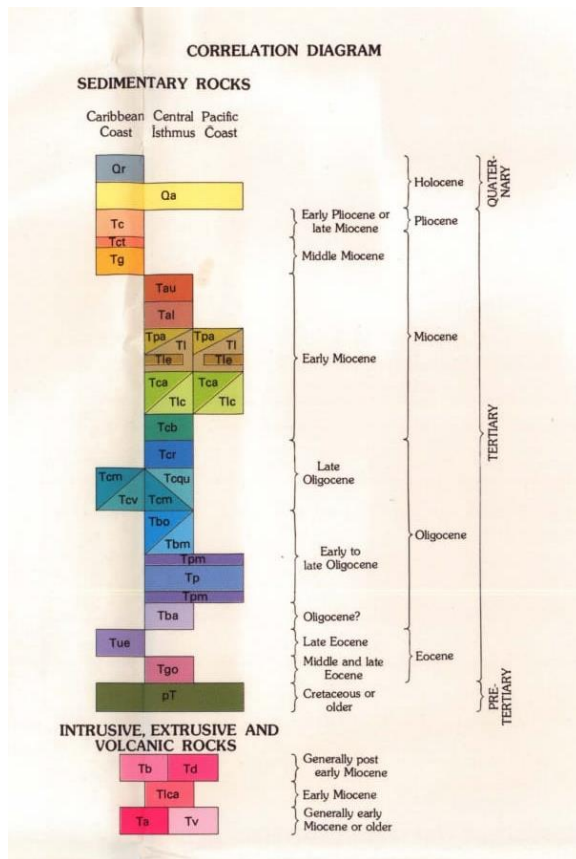


Ilustración 127. Diagrama de tipo de Suelos. (USDA, 1980)

Adicionalmente, se presenta un mapa con el estudio de tipos de suelo también realizado por USGS de acuerdo con su taxonomía. Esta es la práctica por parte del "USDA" (United States Department of Agriculture) de clasificar los suelos de acuerdo con sus propiedades.

En el mapa se observa que el terreno cuenta con un suelo de tipo "Inceptisoles, Alfisoles y Ultisoles", son suelos bastante jóvenes y poco desarrollados, suelos ricos en minerales, con un porcentaje de saturación de bases de medio a alto.

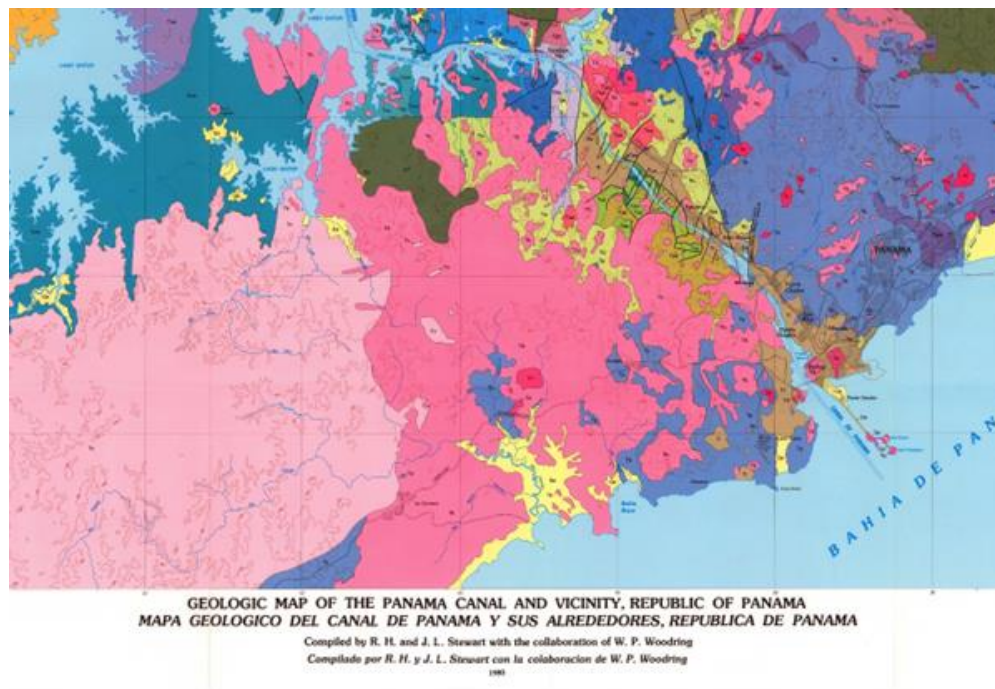


Ilustración 128. Mapa Geológico del Canal de Panamá y sus alrededores. (USDA, 1980)

Adicionalmente, se presenta un mapa con el estudio de tipos de suelo también realizado por USGS de acuerdo con su taxonomía. Esta es la práctica por parte del "USDA" (United States Department of Agriculture) de clasificar los suelos de acuerdo con sus propiedades.

En el mapa se observa que el terreno cuenta con un suelo de tipo "Inceptisoles, Alfisoles y Ultisoles", son suelos bastante jóvenes y poco desarrollados, suelos ricos en minerales, con un porcentaje de saturación de bases de medio a alto.

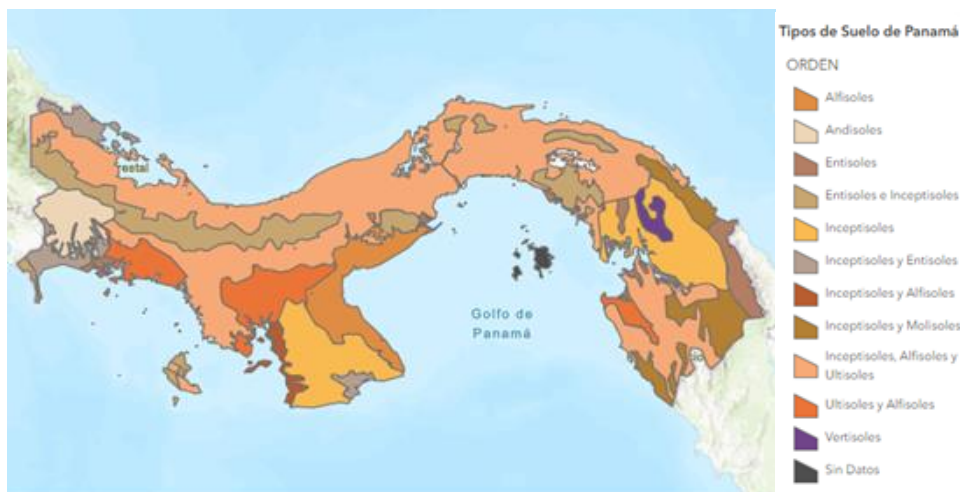


Ilustración 129. Mapa de tipos de Suelos. (ARGIS, 2021)

5. Morfología: se refiere a las características observables del terreno, como lo son forma, color, aspecto, entre otros. El terreno de estudio para este proyecto es un polígono irregular, con una forma semejante a un rectángulo, dentro del lote de la Parroquia Nuestra Señora de Esperanza el cual es un polígono similar a un cuadrado, este está rico en nutrientes, ya que cuenta con amplia cantidad de árboles, entre ellos árboles frutales, dentro de él y a sus alrededores. Además, es un suelo con contenido hídrico, ya que cuenta con una pequeña corriente de agua proveniente de los niveles superiores de su topografía, este se encuentra en los niveles más bajos del lote completo de la parroquia, por lo cual prácticamente todo el año goza de verdor en sus suelos.



*Ilustración 130. Terreno del proyecto. Fotografía propia. 2021*

#### IV.IV Certificación Edge

Para este proyecto integramos la certificación EDGE como criterio de diseño para acogernos a su guía para construir edificios más eficientes.

Esta certificación consiste en lograr un ahorro del 20% en energía en el diseño, 20% en agua y 20% en materiales empleados en la construcción; para llevar a cabo este fin, la EDGE ofrece una plataforma abierta en la que se ingresa los datos del proyecto, y se escoge entre las diversas opciones que ofrece la certificación para los medios de ahorro en cada una de las 3 partes (energía en el diseño, agua y energía incorporada) y luego de llenar los

espacios e ingresar la información requerida, la plataforma hace un cálculo automático del ahorro que está realizando el proyecto ingresado, el cual permite verificar si se cumple con lo requerido para estar dentro de la certificación.



Ilustración 131. Logo de la certificación EDGE. (Edge, s.f.)

La utilización de esta certificación es bastante amigable y es una buena guía para poder crear edificios sostenibles, pensando en el medio ambiente, para este proyecto se decidió integrar los siguientes elementos:

Tabla 11. Tabla de los sistemas integrados en el proyecto. Elaboración propia.

	Sistemas integrados	Descripción	Ubicación
ENERGÍA (ahorro de 32.59%)	Techo reflectante: índice de reflectancia solar 86	Pintura termo-reflectante: Surfapaint Thermodry Elastomeric Roof	Cubiertas de edificio 1 y 2
	Aislamiento del techo: valor U 0,24 W/m <sup>2</sup> ·K	Bloques de poliestireno dentro de la losa que permiten aislamiento térmico.	Losa de la cubierta de nivel superior edificio 1.
	Aislamiento de suelo/losa elevada: valor U 0,35 W/m <sup>2</sup> ·K	Bloques de poliestireno dentro de la losa que permiten aislamiento térmico.	Para la construcción del piso de pisos intermedios del edificio 1.
	Ventilación natural	Ventanas estratégicamente ubicadas	Para todas las ventanas del centro
	Iluminación eficiente para áreas internas	Lámparas LED	Para todo la iluminación de áreas cerradas
	Iluminación eficiente para áreas externas	Iluminación con lámparas tipo led con carga solar.	Para toda la iluminación exterior
	Controles de iluminación	Sensores de control de movimiento	Para los salones y áreas de paso
	Energía renovable en el sitio: 25% del uso anual de energía	Paneles solares / energía fotovoltaica	En el techo del edificio 1

Continuación en la siguiente página...

AGUA (ahorro de 29.46%)	Cabezales de ducha que ahorran agua: 6 L/min	Cabezales de ducha que permitan ahorro de agua, permitiendo un consumo mínimo de 6 litros por minuto	Baño de visita en el edificio 2 y baño del seguridad del centro
	Grifos de bajo consumo de agua para baños privados: 2 L/min	Grifos que permitan ahorro de agua por medio de grifos con aireadores, consumo 2 litros de agua por minuto.	Baño de visita en el edificio 2 y baño del seguridad del centro
	Grifos de bajo consumo para baños públicos: 0,4 L/ciclo	Grifos que permitan ahorro de agua por medio de grifos con cierre automático, consumo de 0.4 litros por ciclo.	Para baños del edificio 1 y del área de cancha
	Sanitarios eficientes para todos los baños: 6 L/Descarga de Alto Volumen y 3 L/Descarga de Bajo volumen	Sanitarios que permiten un ahorro de agua en la descarga, permitiendo solo la salida de 6 litros de agua por descarga.	Baño de visita en el edificio 2 y baño del seguridad del centro
	Sanitarios Eficientes para Baños Públicos: 6 L/Descarga de Alto Volumen y 3 L/Descarga de Bajo volumen	Sanitarios que permiten un ahorro de agua en la descarga, permitiendo solo la salida de 6 litros de agua por descarga.	Para baños del edificio 1 y del área de cancha
	Urinarios que ahorran agua: 2 L/descarga	Urinarios que permiten un ahorro de agua en la descarga, permitiendo solo la salida de 2 litros de agua por descarga.	Para baños del edificio 1 y del área de cancha
	Grifos de bajo consumo de agua para fregaderos de cocina: 8 L/min	Grifos que permitan ahorro de agua por medio de grifos con aireadores, consumo de 8 L por minuto.	Para la cocina del edificio 1
	Sistema de riego de jardines con uso eficiente del agua: 4 L/m <sup>2</sup> /día	Rociadores con temporizador para hacer un riego eficiente en el que permita el control diario de agua a razón de 4 litros por metro cuadrado al día	Para los jardines en general
MATERIALES (ahorro de 20.63%)	Construcción de Piso Intermedio de Losa de hormigón con bloques de poliestireno.	Losa de concreto que en su interior contendrá bloques de poliestireno que aligere la losa y requiera menos concreto para su construcción.	Para la construcción del piso de pisos intermedios del edificio 1.
	Acabado de piso de concreto visto	Se escoge acabado de concreto pulido y estampado para los pisos exteriores.	Acabado para pisos de áreas exteriores.
	Construcción de techos de Losa de hormigón con bloques de poliestireno	Losa de concreto que en su interior contendrá bloques de poliestireno que aligere la losa y requiera menos concreto para su construcción.	Losa de la cubierta de nivel superior edificio 1.
	Paredes Interiores de vigas de metal con gypsum y aislamiento	Paredes revestidas de gypsum y en su interior vigas de metal y aislamiento de fibra vulcanizada (fibras de algodón y celulosa).	Para las paredes interiores del centro
	Marcos de ventana de aluminio	Para las ventanas marcos de aluminio tipo romanilla.	Para la construcción de todas las ventanas del centro

\*Ver detalles de ubicación de los sistemas en capítulo V, sección V.III\*

ENERGÍA (ahorro de 32.59%)

- Techo reflectante: índice de reflectancia solar 86.

Sella las microgrietas hasta 2 mm y evita fugas térmicas, Mejora del confort térmico, Menor generación de CO2, Ideal para rehabilitaciones con aislamiento deficiente, Consigue un ahorro en climatización de hasta un 30%.

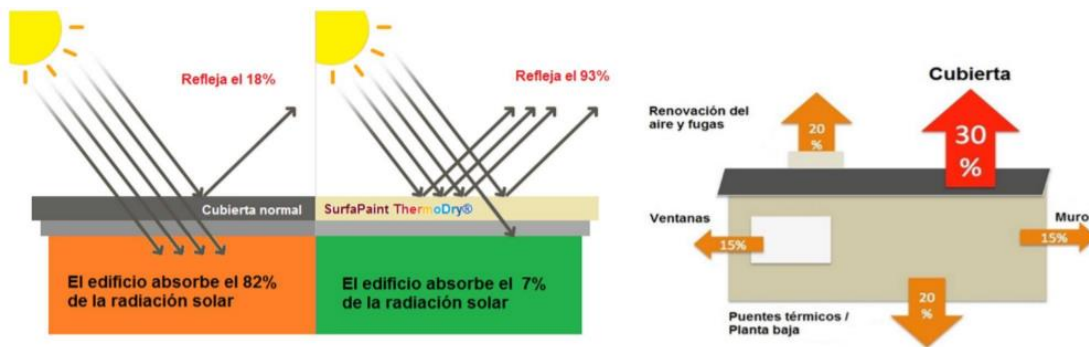


Ilustración 132. Aislamiento de la cubierta con ThermoDry®. (NANOAVANT, s.f.)



Ilustración 133. Ejemplo de techo con producto reflectante. ThermoDry®. (NANOAVANT, s.f.)

RATED PRODUCT		Initial	Aged
Solar Reflectance		0.86	-
Infrared Emmitance		0.90	-
Solar Reflectance Index		108	-
Climate type		Date of measurement	Manufacturers name
-	-	11/12/2015	NanoPhos SA

ECRC EUROPEAN COOL ROOFS COUNCIL  
 Rated Product ID Number FA00000004

Ilustración 134. Valores del producto de pintura para el techo reflectante. (ECRC, 2015)



- Aislamiento del techo: valor  $U\ 0,24\ W/m^2 \cdot K$  y  
 Aislamiento de suelo/losa elevada: valor  $U\ 0,35\ W/m^2 \cdot K$

Se escoge para el aislamiento de techo la integración de bloques de poliestireno que brinda un aislamiento térmico eficaz, permitiendo un mayor confort térmico en las salas del centro al reducir el calor que ingresa al interior del edificio.



Ilustración 135. Muestra de un pedazo de poliestireno. (Vmadeira, s.f.)

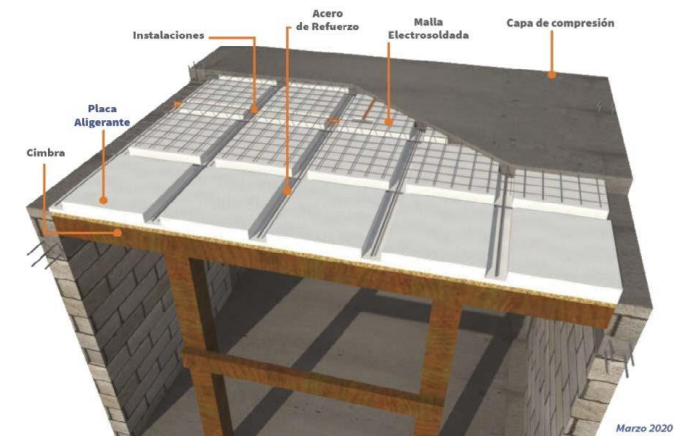


Ilustración 136. Losa de hormigón con bloques de poliestireno. (FANOSA, 2020)

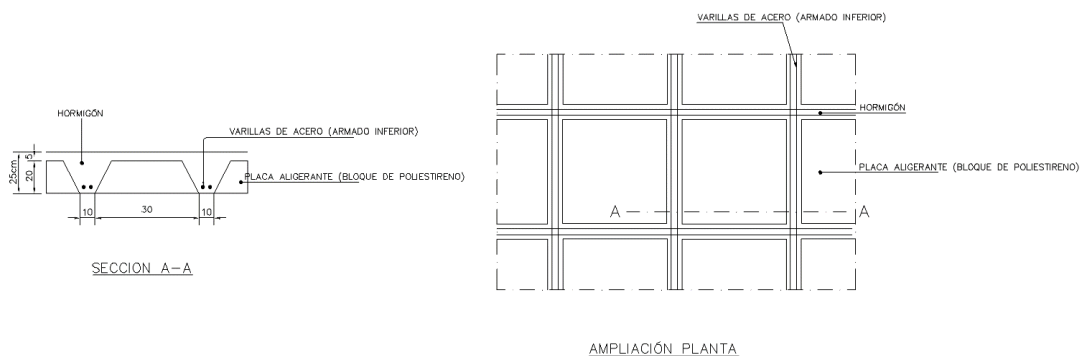


Ilustración 137. Detalle de Losa de hormigón con bloques de poliestireno. Elaboración propia.

- Ventilación natural

Para la ventilación natural se diseñaron áreas con grandes ventanas que permiten la ventilación cruzada y el paso del 75% de aire a través de cada una de ellas.

Para todas las ventanas del centro se escoge tipo ventana "romanilla" también conocida como "jalousie".



*Ilustración 138. Índice de efectividad para la ventilación natural de la ventana romanilla. (Sosa, 2004)*



*Ilustración 139. Tipo de ventana romanilla. (GrandSEA, s.f.)*

- Iluminación eficiente para áreas internas

Para toda la iluminación de área cerrada del proyecto se utilizará lámparas tipo led para lograr una eficiencia energética y mayor tiempo de vida de esta.

Se escoge led porque contiene una eficacia de entre 20 y 80%, una vida útil de hasta 100.000 horas y demás propiedades que hacen de esta la mejor opción en cuestión de eficiencia.

Tabla 12. Eficiencia energética por tipo de lámpara. Fuente "Eficiencia Energética Uruguay eficiente". (eficiente)

LÁMPARA	Eficacia (lm/W)	Vida Útil (hr)	CRI	Temp. de color	Aplicación
Incandescente	10 a 17	1.000	98 a 100	2.700 a 2.800	Int / Ext
Halógena	12 a 22	2.000 a 4.000	98 a 100	2.900 a 3.200	Int / Ext
Tubo Fluorescente	30 a 110	7.000 a 24.000	50 a 90	2.700 a 6.500	Int / Ext
Fluorescente Compacta	50 a 70	10.000	65 a 80	2.700 a 6.500	Int / Ext
Sodio de Baja Presión	60 a 150	12.000 a 18.000	< 44 pobre	1.800	Ext
Inducción	48 a 80	10.000 a 100.000	80	2.700 a 4.000	Ext
Mercurio de Alta Presión	50	9.000 a 15.000	70	3.700	Int / Ext
de Halogenuro Metálico	70 a 115	5.000 a 20.000	75 a 90	3.200 a 7.000	Ext
Sodio de Alta Presión	50 a 140	16.000 a 24.000	25	2.100	Ext
Led	20 a 80	50.000 a 100.000	< 70	2.500 a 8000	Int /Ext

- Iluminación eficiente para áreas externas

Para la iluminación de las áreas externas se implementan lámparas tipo led con carga solar.

Se escoge la lámpara de pared solar led 6w, modelo 8839-60K de la marca "lightsource".



Ilustración 140 Lámpara tipo led con carga solar. (Lightsource, s.f.)

- Controles de iluminación

Se incluyen sensores de movimiento para el control de la iluminación del centro, para evitar gastos que excedan lo necesario para el uso activo de las instalaciones.

Se escoge Sensor de movimiento, color blanco, modelo SEN003TECH, marca Stronic. Este sensor registra movimiento hasta en 360° y se puede programar para encender y apagar las lámparas luego de un lapso de entre 5 segundos a 7 minutos, según prefiera el cliente.



*Ilustración 141. Sensor de movimiento, color blanco, modelo SEN003TECH, marca Stronic. (Cooper, s.f.)*

- Energía renovable en el sitio: 25% del uso anual de energía
- Para los cálculos de la cantidad de paneles solares necesarios para cubrir un 25% de ahorro energético mediante el uso de energía fotovoltaica se hizo de la siguiente manera:

Es un centro parroquial de múltiples salones (5). La división se da de la siguiente manera (solo para el edificio 1, medidas aproximadas):

- Salón de reunión principal de 160 m<sup>2</sup>
- 2 salones multiusos de 115 m<sup>2</sup>
- 2 salones multiusos de 50 m<sup>2</sup>
- Salón pequeño de 30 m<sup>2</sup>
- Terraza y área exterior

Área total para acondicionar= 520 m<sup>2</sup>

Factor aproximado de carga por metro cuadrado= 33 V/m<sup>2</sup>

Total de carga 17 160 V + 72 710 V(A/C) \*ver detalle de cálculos en capítulo V.III.\*

#### Resumen de carga

Carga instalada            89 870 VA

Factor de demanda 79 %  
 Carga estimada 70 997.3 VA  
 Corriente estimada 65 A  
 Interruptor principal 80 A  
 Voltaje de servicio 120/240 1F-3H  
 Alimentador 3C #4 THHX AL, 1C #8 AL  
 Tuberías de entrada 1-2"  $\Phi$

Para generar un ahorro del 25% del consumo del centro, se necesitaría cumplir con una generación de (ecuación):

$$\text{Carga a generar: } 89870 * 0.25 = 22\,467 \text{ Watts}$$

$$\text{Carga a generar} = \# \text{ de paneles} * \text{factor de tiempo solar} \\ \text{efectivo} * \text{capacidad de paneles}$$

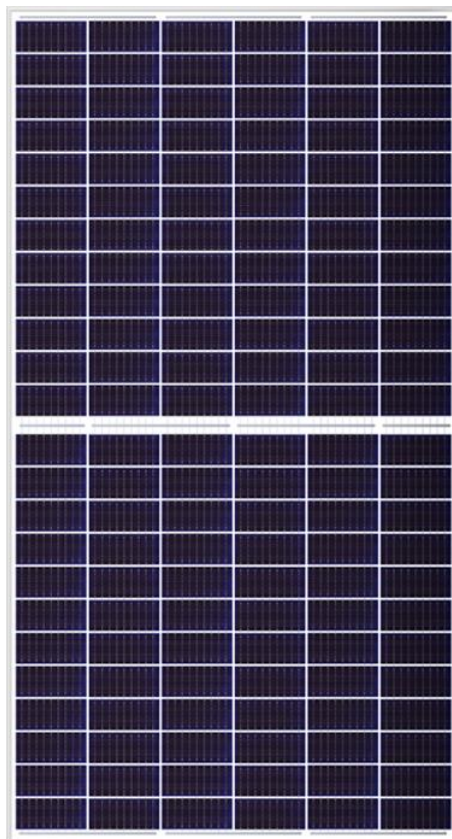
$$22\,467 = \# \text{ de paneles} * 4.88 * 350 \text{ W}$$

$$\# \text{ de paneles} = 13.15 \approx \mathbf{14}$$

Se necesita un total de 14 paneles solares para cumplir con el 25% de ahorro, estos paneles serán ubicados en la cubierta del edificio #1.

El panel solar escogido para estos cálculos son de la marca Hiku High Power Dual PERC Module (Poly & Mono), con dimensiones de 2x1 m.

\*Ver detalle de ubicación en el capítulo V en la sección de propuesta de sistemas. \*



*Ilustración 142. Panel solar de la marca Hiku High Power Dual PERC Module (Poly & Mono). (Hiku, 2019)*

#### AGUA (ahorro de 29.46%)

- Cabezales de ducha que ahorran agua: 6 L/min

Se incluye para los baños con duchas del proyecto, cabezales de ducha que permitan solo el paso de 6 litros por minuto para alcanzar un ahorro energético de hasta 30%.

Se escoge el modelo N2915CH de la marca Conservación del Niágara, color cromo. (GROUP, 2011)



*Ilustración 143. Cabezal de ducha modelo N2915CH de la marca Niagara Conservation. (GROUP, 2011)*

- Grifos de bajo consumo de agua para baños privados: 2 L/min

Para los baños privados se integraron grifos con aireadores que permitan la salida de 2 litros de agua por minuto.

Se escoge el modelo 238\_1 de la marca Lowenergie. El aireador es con rosca de tornillo macho de 24 mm y se conecta a cualquier grifo que tenga boquilla extraíble.



*Ilustración 144. Aireador para grifos. (Lowenergie, 2018)*

- Grifos de bajo consumo para baños públicos: 0,4 L/ciclo

Se escoge grifos "tipo push" con temporizador para lograr ahorro de agua, este grifo logra los 0.4 litros por ciclo cuando se le ejerce una presión de 0.5 kg/ cm<sup>2</sup>.

Se escoge el modelo PB154-4210 de la marca DICA.



*Ilustración 145. Llave Para Lavamanos Tipo Push Con Temporizador. (Dicalidad, s.f.)*

- Sanitarios eficientes para todos los baños: 6 L/Descarga de Alto Volumen y 3 L/Descarga de Bajo volumen

Se escoge sanitarios en todos los baños del centro con ahorro de agua con un máximo de 6 litros por descarga en la descarga de alta volumen, y un máximo de 3 litros por descarga en las de bajo.

Se escoge el modelo zt405-pst-bl, de la marca Monaco.



*Ilustración 146. Inodoro de una pieza blanco monaco modelo zt405-pst-bl. (Monaco, s.f.)*



- Urinarios que ahorran agua: 2 L/descarga

Se escoge urinales son ahorro de agua, que permiten solo 2 litros por descarga. Se escoge el modelo Orinal Artico 6558617 de la marca american standard.



*Ilustración 147. Urinal eficiente modelo "Orinal Artico" de American Standard. (Standard, s.f.)*

- Grifos de bajo consumo de agua para fregaderos de cocina: 8 L/min.

Para los grifos del fregador se integraron grifos con Aireador De 13/16" para llave de fregador para el aireador que permite únicamente el consumo de 8 litros por minuto.

Se escoge el modelo PA475-C0807 de la marca AquaPlumb.



*Ilustración 148. Aireador para grifo de fregador de AquaPlumb.*

- Sistema de riego de jardines con uso eficiente del agua: 4 L/m<sup>2</sup>/día

Se implementará un sistema de riego de tipo aspersión para el área de jardín, en el que se automatizará para un riego de 4 litros por metro cuadrado al día, en horarios en los que no haya tanta radiación solar para que sea más eficiente el agua regada, reduciendo la cantidad de evaporación.

A continuación, la tabla de las especificaciones mínimas de artefactos de agua para bajo consumo de agua, de acuerdo con el Reglamento de Edificación Sostenible (RES 2019). Se puede apreciar que se cumple con los mínimos requeridos de acuerdo a los modelos escogidos.

Artefacto de Agua	Gasto (Consumo)
Lavamanos (residencial / privado)	5.7 l/min
Lavamanos públicos	5.0 l/min
Ducha	6.6 l/min
Inodoro	6 litros por descarga
Urinales	1.9 litros por descarga
Fregador	6.6 l/min

*Ilustración 149. Especificaciones Mínimas de Artefactos de Agua para Bajo Consumo de Agua. (Panamá J. T., 2019)*

MATERIALES (ahorro de 20.63%)

- Construcción de Piso Intermedio de Losa de hormigón con bloques de poliestireno y techos de Losa de hormigón con bloques de poliestireno

Se escoge Losa de hormigón/concreto que en su interior contendrá bloques de poliestireno en busca de que aligere la losa y requiera menos concreto para su construcción.

La losa tendrá un mínimo de espesor de 0.15 m e incorpora 536 MJ/m<sup>2</sup> de energía.

\*ver ilustración Ilustración 106. "Losa de hormigón con bloques de poliestireno."\*

- Acabado de piso de concreto visto

Se escoge para el piso exteriores concreto estampado y pulido para el edificio 1 y 2.

Los pisos de concreto estampado poseen una gran durabilidad, son económico, resiste a cambios bruscos de temperatura siendo ideal para exteriores, ofrece amplia variedad de diseños, texturas y colores, no necesita mantenimiento excesivo, es impermeable; para el piso de concreto pulido ofrecen una buena luminosidad y brillo, resistente y durable, se adapta a diferentes tamaños, puede cubrir cualquier desperfecto presente en el piso, posee una gran variedad de acabado, es fácil de instalar sin generar escombros (Reyes, 2019) .



*Ilustración 150. Diseño para pisos con concreto estampado. (Casas, 2012)*



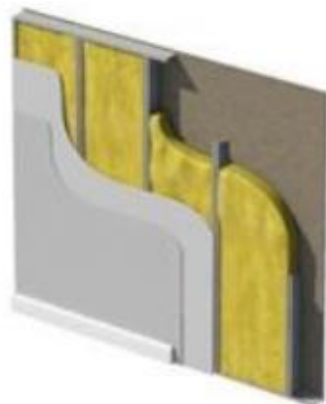
*Ilustración 151. Ejemplo para piso de concreto pulido. (admin, 2019)*

- Paredes Interiores de vigas de metal con gypsum y aislamiento

Para las paredes interiores de todas las instalaciones de del centro se construirán paredes revestidas de gypsum y en su interior

vigas de metal y aislamiento de fibra vulcanizada (fibras de algodón y celulosa).

Este tipo de pared tiene un espesor de 0.1 m e incorpora 353 MJ/m<sup>2</sup> de energía consumida.



*Ilustración 152. Representación gráfica de las paredes interiores de vigas de metal con gypsum y aislamiento.  
Fuente: EDGE Materials Reference Guide. (EDGE, 2018)*

- Marcos de ventana de aluminio

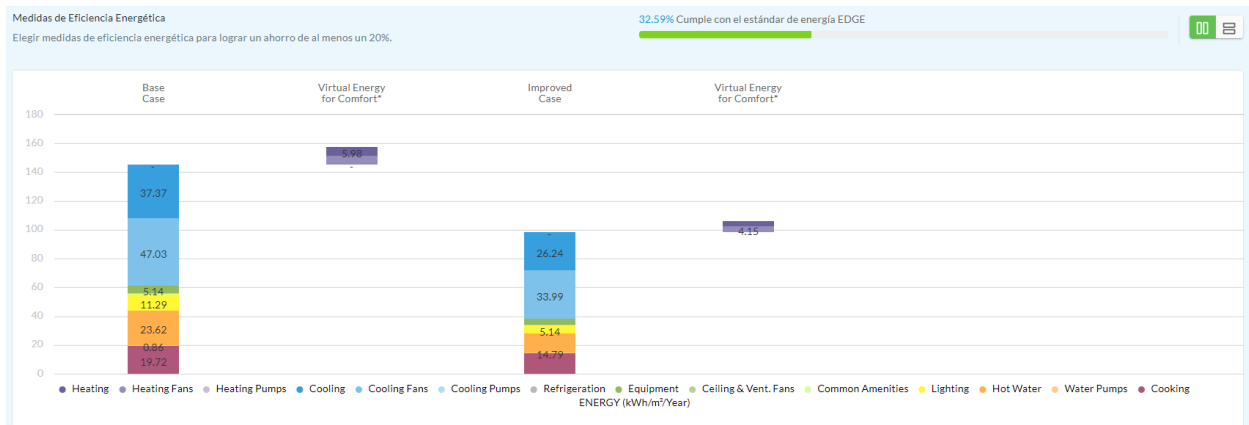
Se escoge para todas las ventanas del centro ventanas con marco de aluminio, porque son muy resistentes a la radiación solar, suelen ser las ventanas con mejor nivel de aislamiento térmico y presentan variedad de colores para escoger.

#### GRÁFICOS DE AHORRO

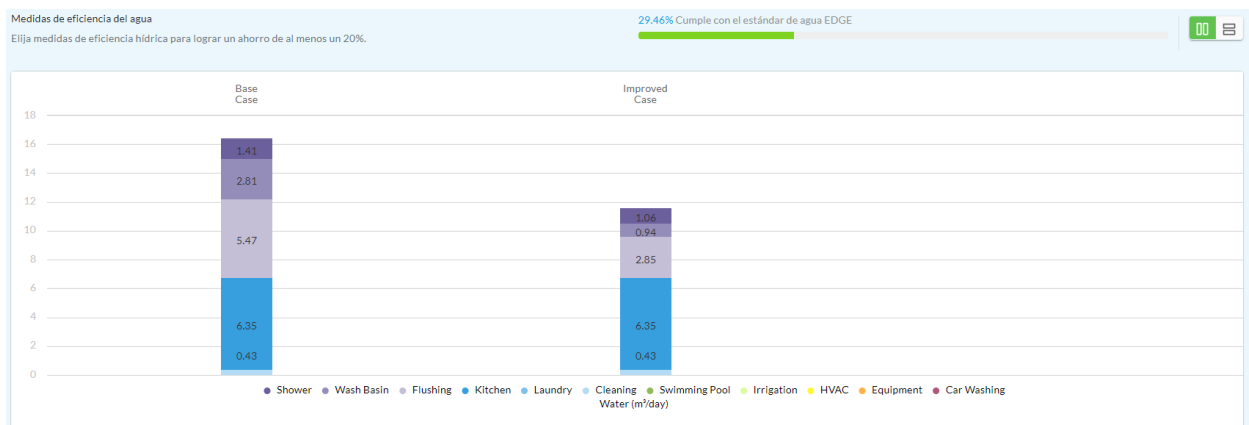
De acuerdo con los cálculos de software de la certificación EDGE, en los elementos escogidos para este proyecto en cada una de las áreas de ahorro, se consiguieron los siguientes resultados:

Las gráficas muestran en forma de barra vertical, los diferentes elementos que la certificación evalúa, en la barra de la derecha, el caso base (sin ahorro), y en el lado izquierdo, el caso del proyecto (con el ahorro deseado). La gráfica se presenta en inglés porque la plataforma no cuenta con la opción a idioma español.

## Ahorro del 32.59% en energía

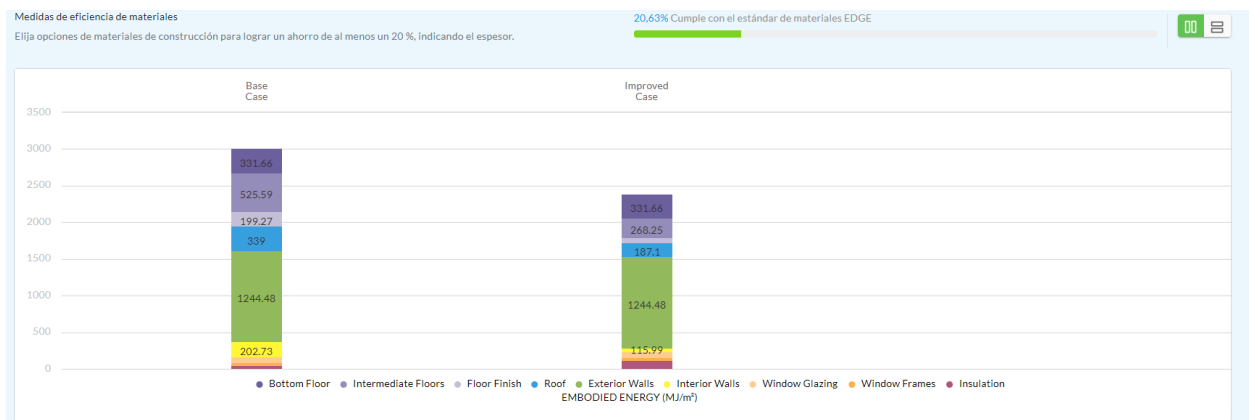


## Ahorro del 29.46% en agua



Descargo de responsabilidad: EDGE está diseñado como software comparativo y no es una herramienta de diseño. Por lo tanto, los resultados previstos para la energía, el agua y los materiales pueden diferir de los reales.

## Ahorro del 20.63% en energía utilizada en materiales



Descargo de responsabilidad: EDGE está diseñado como software comparativo y no es una herramienta de diseño. Por lo tanto, los resultados previstos para la energía, el agua y los materiales pueden diferir de los reales.

#### IV.V Accesibilidad universal

La accesibilidad universal es crear entornos en los que cualquier individuo pueda ingresar, movilizarse y utilizar las instalaciones sin impedimentos por ningún tipo de discapacidad física o condición especial.

Para este proyecto se utilizó como guía para el desarrollo de un centro con accesibilidad universal la norma panameña "SENADIS", por sus siglas "Secretaría Nacional de Discapacidad" usando como referencia el Manual de Accesibilidad Universal (Decreto 88 del 2022 de la Ley 42 de 1999).

Entre los elementos empleados para crear un centro con accesibilidad universal, se incluirán elementos en las áreas de ingreso, movilidad dentro del centro, evacuación, salón de conferencias, baños, así como todas las puertas, interruptores de luz y demás accesorios de uso común.

- Para zonas de escaleras y evacuación:

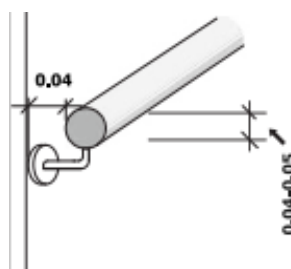


Ilustración 153. Especificaciones de baranda. Fuente: Senadis. (SENADIS, 2016)



Ilustración 154. Especificaciones de confección de escaleras con piso antideslizante. (SENADIS, 2016)

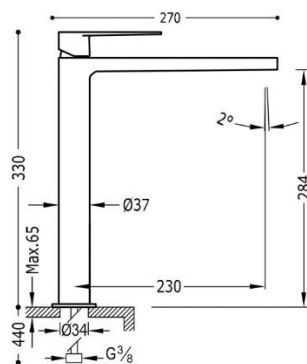


Ilustración 155. Especificaciones de grifo para lavamanos.  
Fuente: Senadis. (SENADIS, 2016)

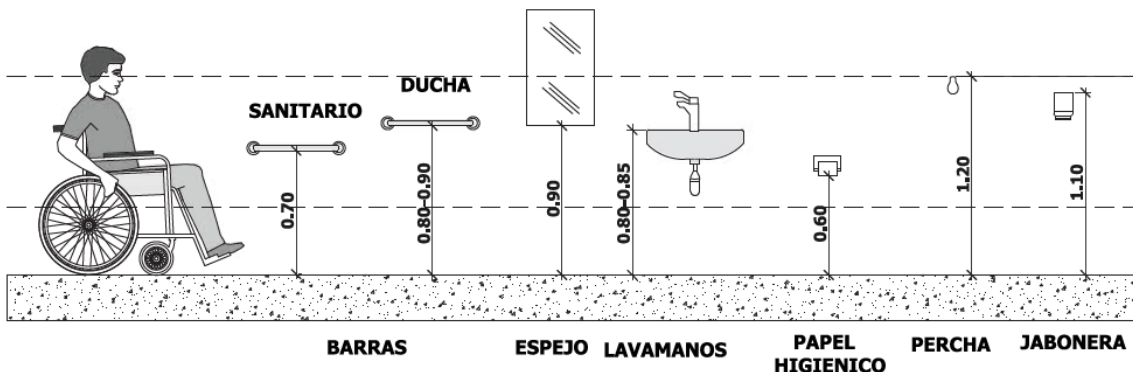


Ilustración 156. Especificaciones de los distintos accesorios en baños. Fuente: Senadis. (SENADIS, 2016)

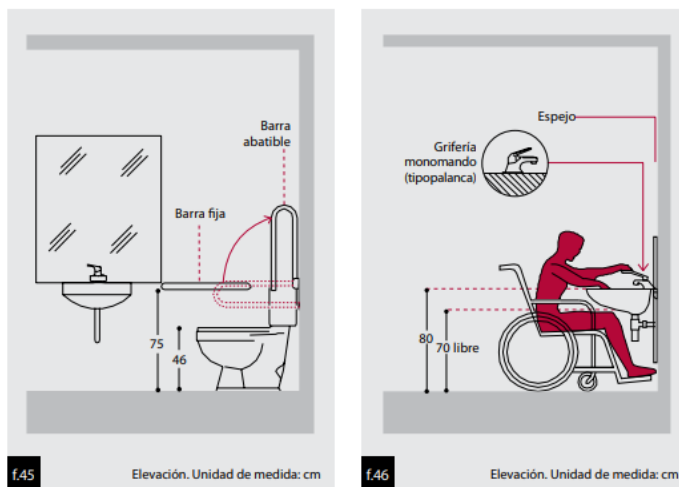


Ilustración 157. Especificaciones para baños. Fuente: Extracto Manual de Accesibilidad Universal. (Accesible, 2010)

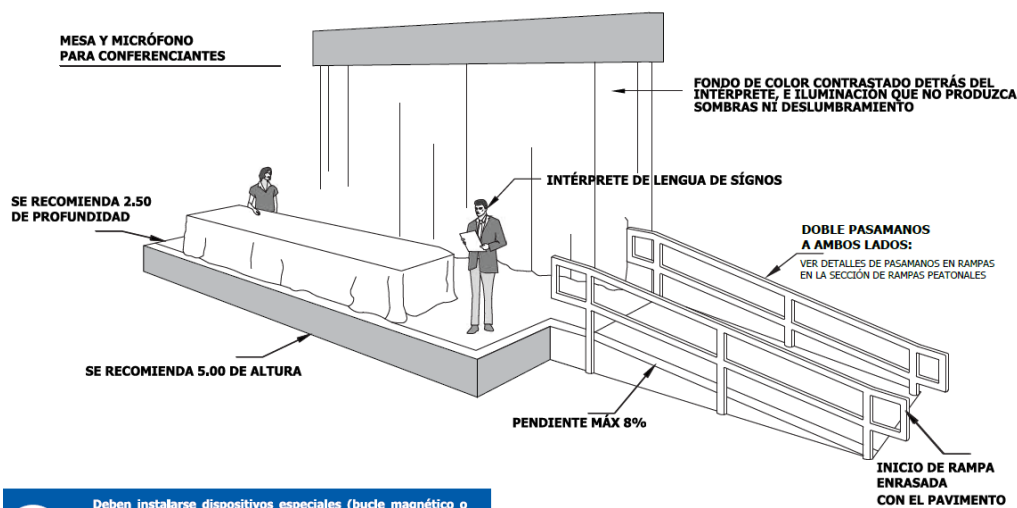


Ilustración 158. Especificaciones para tarimas. Fuente: Senadis. (SENADIS, 2016)

#### IV.VI Reglamento de Seguridad Humana (RSH)

El RSH es el reglamento panameño por el cual se estipulan todas las normas para crear espacios con seguridad contra incendios, el cual se basa en los dictados por la norma NFPA.

La NFPA es una organización estadounidense encargada de crear y pautar las normas de seguridad contra incendios. En este proyecto se hizo especial énfasis la norma NFPA 101, en lo que concierne a la seguridad en el diseño del proyecto presentado, para poder prevenir incendios o controlarlos y lograr la evacuación segura de las personas.

Entre los diferentes puntos detallados en la norma, se diseñó el centro integrando los siguientes puntos:

- Pasillos y espacio comunes:
  - Altura mínima sobre NPT: 2.285 m
  - Ancho mínimo de un medio de egreso: 0.915 m
- Rampas:
  - Ancho mínimo: 1.120 m
  - Pendiente máxima: 1 en 12 (8,3 %)
- Puertas:



Mínimo ancho libre en vías de egreso: 0.81 m.

Sentido de giro: en la dirección de salida.

- Escaleras

Altura mínima será de 2.030 m, medidos verticalmente a través del extremo

más saliente del escalón.

Ancho mínimo para carga mayor a 50 personas y carga acumulada menor a

2.000 personas: 1.120 m

- Medios de Egreso:

Cantidad de medio de egreso Carga menor a 500 personas: 2

Máximo recorrido entre zonas 23 m sin rociadores y 30 m con rociadores

Límite de espacio sin salida 6.1 m sin rociadores y 15m con rociadores

Límite de distancia a recorrer total 46 m sin rociador y 61 m con rociador

Consideraciones de la Norma NFPA 101	
Pasillos y espacio comunes	Altura mínima sobre NPT: 2.285 m. Ancho mínimo de un medio de egreso: 0.915 m
Rampas:	Ancho mínimo: 1.120 m. Pendiente máxima: 8,3 %
Puertas	Mínimo ancho libre en vías de egreso: 0.81 m. Sentido de giro: en la dirección de salida.
Escaleras	Altura mínima será de 2.03 m, medidos verticalmente a través del extremo más saliente del escalón. Ancho mínimo para carga mayor a 50 personas y carga acumulada menor a 2.000 personas: 1.12 m.
Medios de Egreso	Cantidad de medio de egreso para carga menor a 500 personas: 2 Máximo recorrido entre zonas 23 m sin rociadores y 30 m con rociadores. Límite de espacio sin salida 6.1 m sin rociadores y 15m con rociadores. Límite de distancia a recorrer total 46 m sin rociador y 61 m con rociador.

Ilustración 159. Tabla con consideración de la Norma NFPA 101 aplicadas al proyecto. (Protection, 2021)

## CAPÍTULO V

## CAPÍTULO V. Anteproyecto

### V.I Propuesta Arquitectónica

Se presenta propuesta arquitectónica desde su planificación inicial, bosquejos, diagramas y planos arquitectónicos finales.

Tabla 13. Programa arquitectónico para el proyecto. Elaboración propia. 2021

Programa de Diseño					
Ubicación	Actividad	Descripción	Capacidad (personas)	Cantidad	Área (m2)
Área cerrada	Pequeña capilla	Espacio para alentar pequeños momentos de oración.	20	1	14.88
	Salón para reuniones	Salones destinados a la realización de talleres, catequesis, música, arte, entre otras.	50	2	110
	Salón para Conferencias	Salón para conferencias y celebraciones.	150	1	162
	Salón de Juegos	Salón confeccionado para recreación, equipado con variedad de juegos para compartir.	35	2	115.33
	Cocina	Área de cocina para la cafetería.	6	1	24.54
	Vestidores	Baños y vestidores para los usuarios de las canchas de deporte.	15	2	75.42
	Salón clero/psicólogos/administrador	Salon destinado para los miembros del clero y voluntarios para apoyar en la salud mental en la guía espiritual de los asistentes del centro.	10	1	24
	Baños	2 Baños para hombres y 2 baños para mujeres separados.	6	4	36.41
Área Abierta	Jardín	Paisajismo, áreas para meditar y compartir cerca de la naturaleza.	50	1	150
	Área para encuentro	Espacio destinado para confesión, terapia y guía espiritual, diseñado con vegetación.	20	1	72
	Cafetería	Área abierta con mesas y venta de comida al público.	60	1	43.28
	Cancha	Espacio deportivo con canchas multiusos.	15	1	745.44
Total A. cerrada				562.5863	
Total A. abierta				1010.7183	
Área de Terreno				2982	
Total Requerido			437	1573.30	

### Análisis Topográfico

Se realizó un análisis topográfico del terreno, estudiando las diferentes pendientes que contaba el suelo, de acuerdo con sus cotas de nivel, para este estudio. Se diseñó considerando las zonas de menor pendiente para ser lo menos invasivo posible en la construcción. En el siguiente plano se presentan las zonas coloreadas por porcentaje de pendiente, los colores van desde los tonos de verde - amarillo - rojo - chocolate, de menor a mayor pendiente respectivamente.

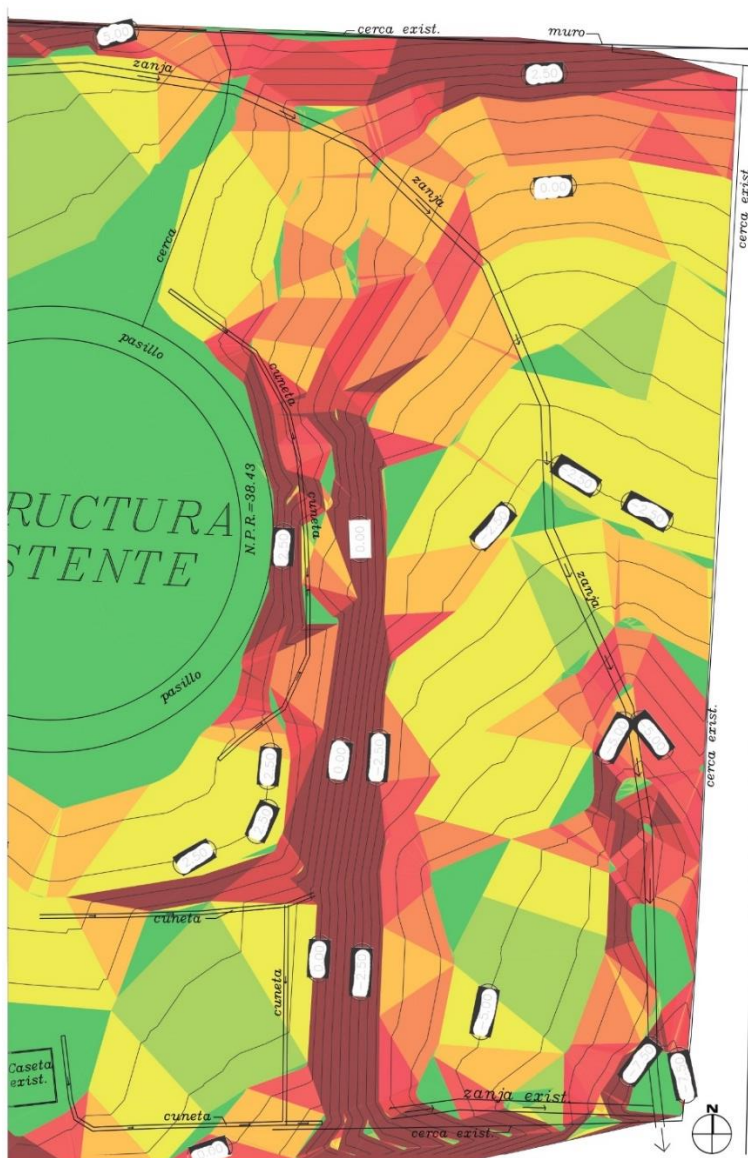


TABLA DE PENDIENTES				
NUMERO	PENDIENTE MIN	PENDIENTE MAX	ÁREA	COLOR
1	0.00%	4.00%	2704.49	■
2	4.00%	8.00%	2198.80	■
3	8.00%	12.00%	2505.86	■
4	12.00%	16.00%	1158.15	■
5	16.00%	20.00%	746.42	■
6	20.00%	24.00%	511.30	■
7	24.00%	28.00%	196.10	■
8	28.00%	32.00%	191.88	■
9	32.00%	36.00%	259.63	■
10	36.00%	591.16%	1654.79	■

Ilustración 160. Plano de topografía de pendientes por color. Elaboración propia. 2021

## Análisis Escorrentía

Se presenta análisis de la escorrentía, la cual es el recorrido del agua provocada por la lluvia en el terreno. En el caso del terreno de estudio, esta corre desde el lado izquierdo (área con nivel topográfico más alta), recorre toda la zona de la actual zanja y llega hasta la izquierda inferior derecha del terreno.

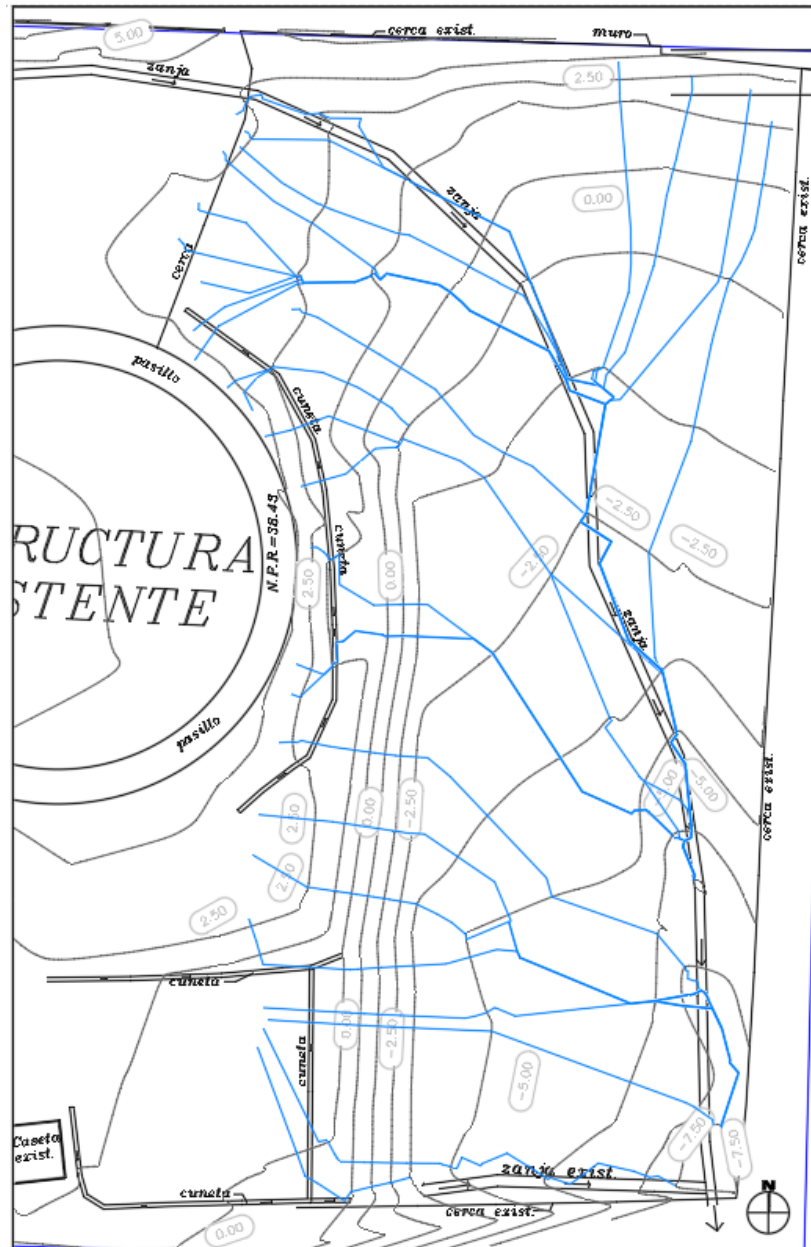


Ilustración 161. Análisis de la escorrentía en el terreno. Elaboración propia. 2022.

### Diagramas funcionales

Se presenta rayados iniciales de la distribución del plan maestro, adecuándose al análisis topográfico para generar la menor invasión.

- Área cerrada
- Área abierta
- a- Seguridad
- A- Entrada
- B- Pequeña capilla
- C- Salón de reuniones
- D- Salón de confesiones
- E- Salón para juegos
- F- Cocina
- G- Vestidores
- H- Baños
- I- Jardín
- J- Área de encuentro
- K- Cafetería
- L- Canchas
- M- Salón para padres/monjas/psicólogos

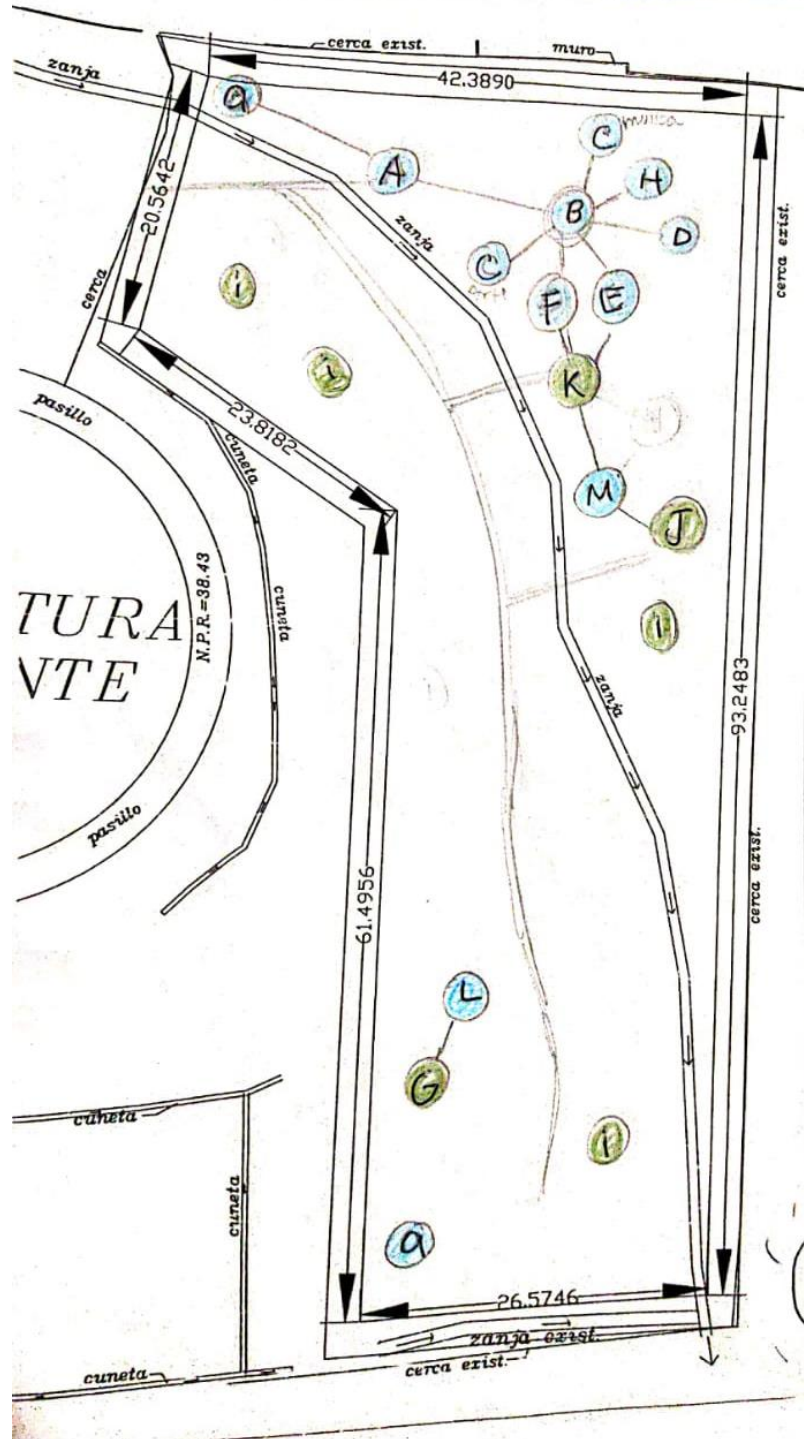


Ilustración 162. Diagrama de burbujas e interconectividad inicial.  
Elaboración propia.

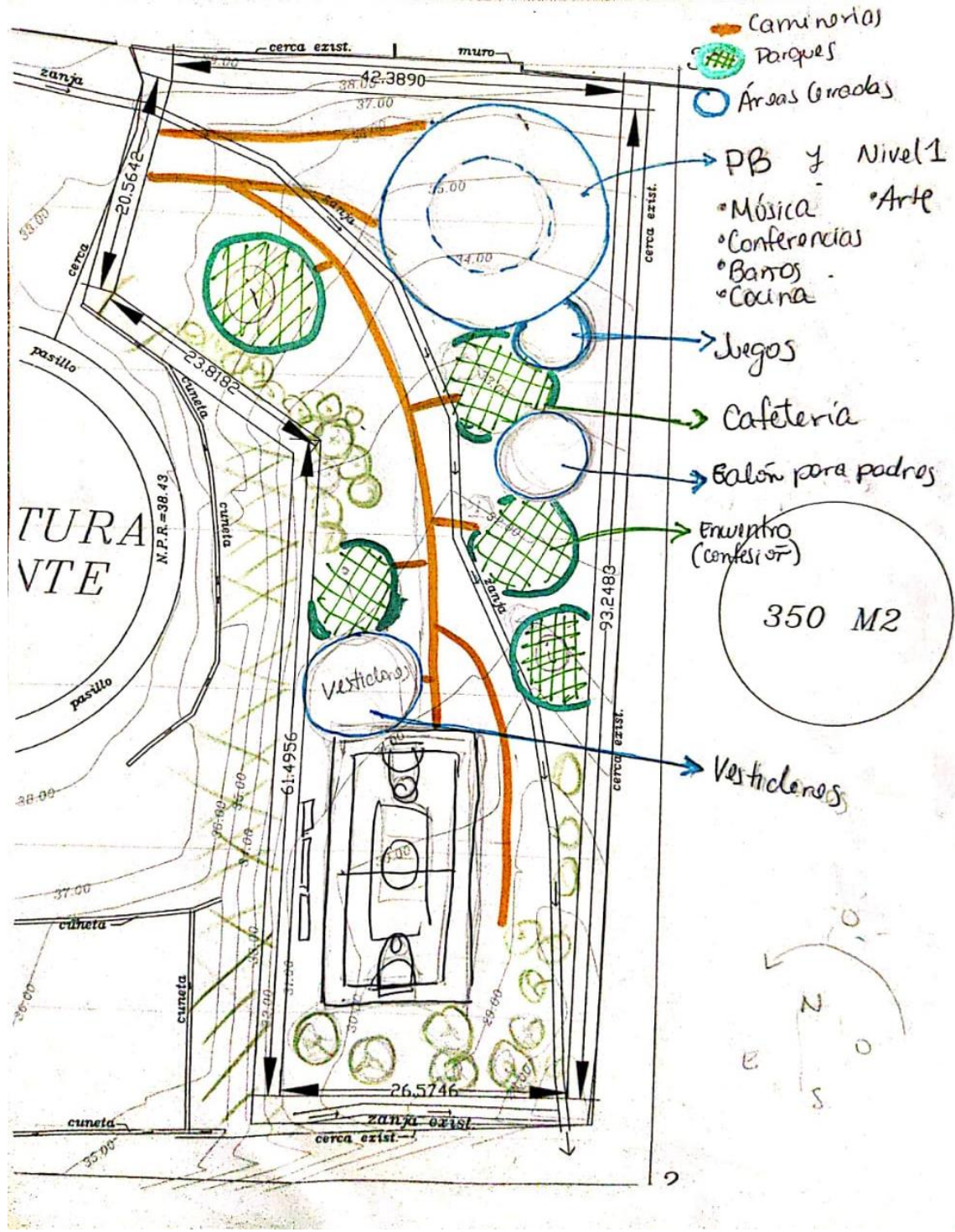
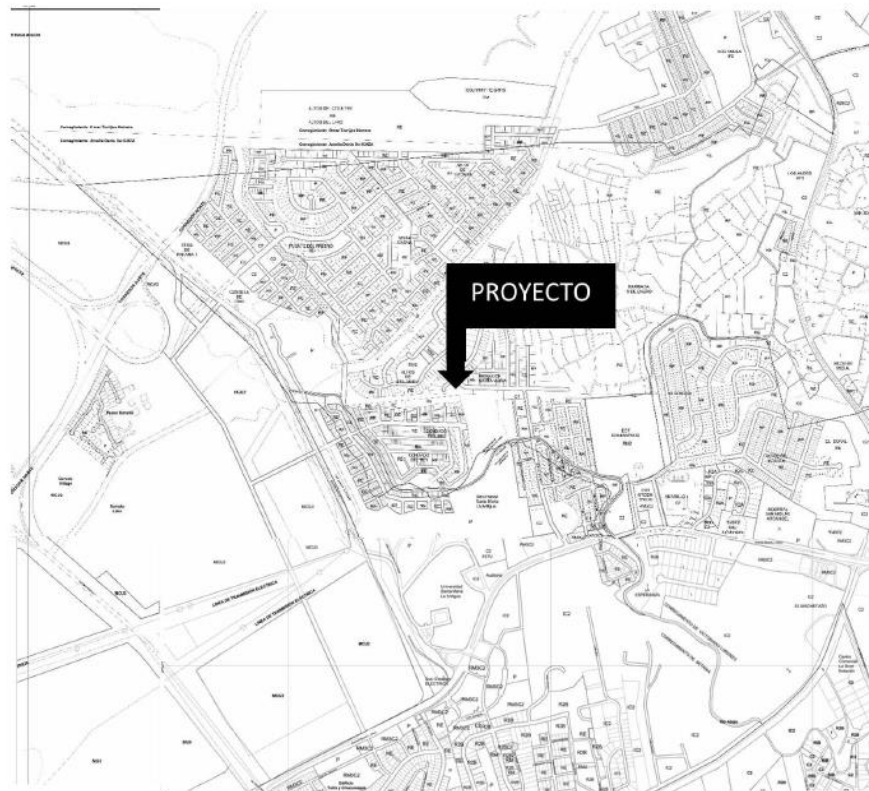


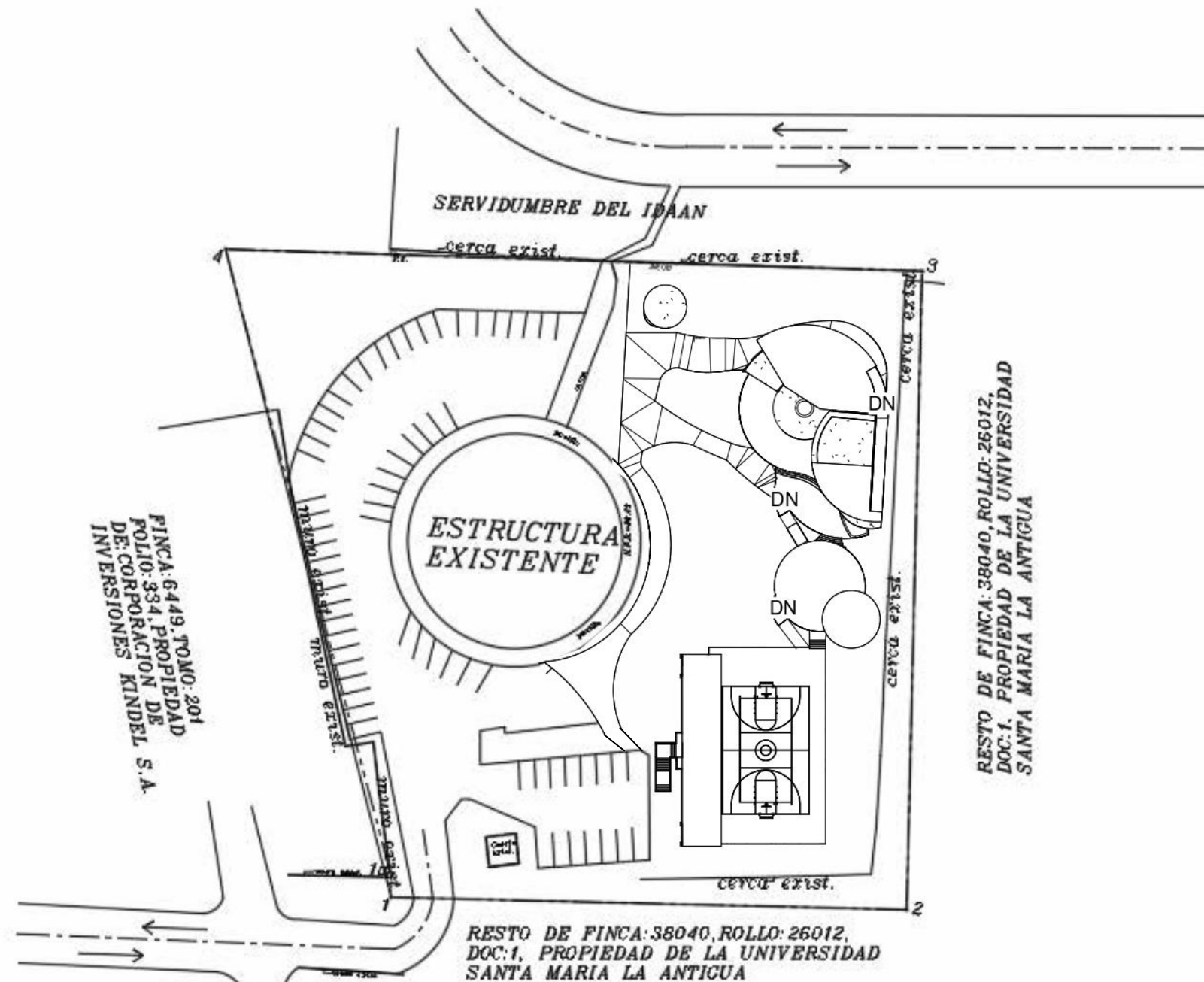
Ilustración 163. Bosquejo inicial para el diseño del proyecto. Elaboración propia.



UBICACIÓN REGIONAL  
ESC. 1:20000



UBICACIÓN ESPECÍFICA  
ESC. 1:5000



PLANTA DE LOCALIZACIÓN GENERAL CON LINDEROS  
ESC. 1:1000

Cuadro de Áreas (m <sup>2</sup> )	
Área cerrada Edificio 1	784
Área cerrada Edificio 1A	17
Área cerrada Edificio 2	46
Área cerrada Edificio 2A	30
Área cerrada total	877
Área total del terreno	2982

TABLA DE RUMBOS Y DISTANCIA		
EST.	DIST.	RUMBOS
1-2	85	S 88°37'05" E
2-3	105	N 01°22'55" E
3-4	114.82	N 88°11'42" E
4-1a	106.95	S14°4'48" E
1a-1	3.33	S01°04'58" W

INFORMACIÓN DEL PROYECTO	
NOMBRE DEL PROYECTO	CENTRO PARROQUIAL PARA LA VIDA LAICAL "PARROQUIA NUESTRA SEÑORA DE LA ESPERANZA"
UBICACIÓN DEL PROYECTO	PANAMÁ, CIUDAD DE PANAMÁ, DISTRITO DE SAN MIGUELITO, CORREGIMIENTO DE AMELIA DENIS DE ICAZA, CONDADO DEL REY, PARROQUIA NUESTRA SEÑORA DE LA ESPERANZA.
NUMERO DE FINCA	38040
ÁREA TOTAL DE LA FINCA	10546.32
PROPIETARIO	UNIVERSIDAD CATÓLICA SANTA MARIA LA ANTIGUA
DESCRIPCIÓN	EL PROYECTO CONSISTE EN EL DISEÑO DE UN COMPLEJO PARA UN CENTRO PARROQUIAL QUE CUENTA CON 4 EDIFICIOS SEPARADOS CON ÁREAS COMUNES, PAISAJISMO, ÁREAS DEPORTIVAS, ENTRE OTRAS.

ORIENTACION



NOMBRE DEL PROYECTO

Centro Parroquial para la vida laical "Nuestra Señora de la Esperanza".

CROQUIS DE UBICACIÓN



CONTENIDO

UBICACIÓN REGIONAL  
UBICACIÓN ESPECÍFICA  
LOCALIZACIÓN GENERAL  
LINDEROS  
INFORMACIÓN DEL PROYECTO  
CUADRO DE ÁREAS  
RUMBOS

PROYECTISTA

María Fernanda Camargo Sandoval

Diseñador

DIRECCION

Condado del Rey, Panamá, Panamá.



ESCALA

1 : 1000

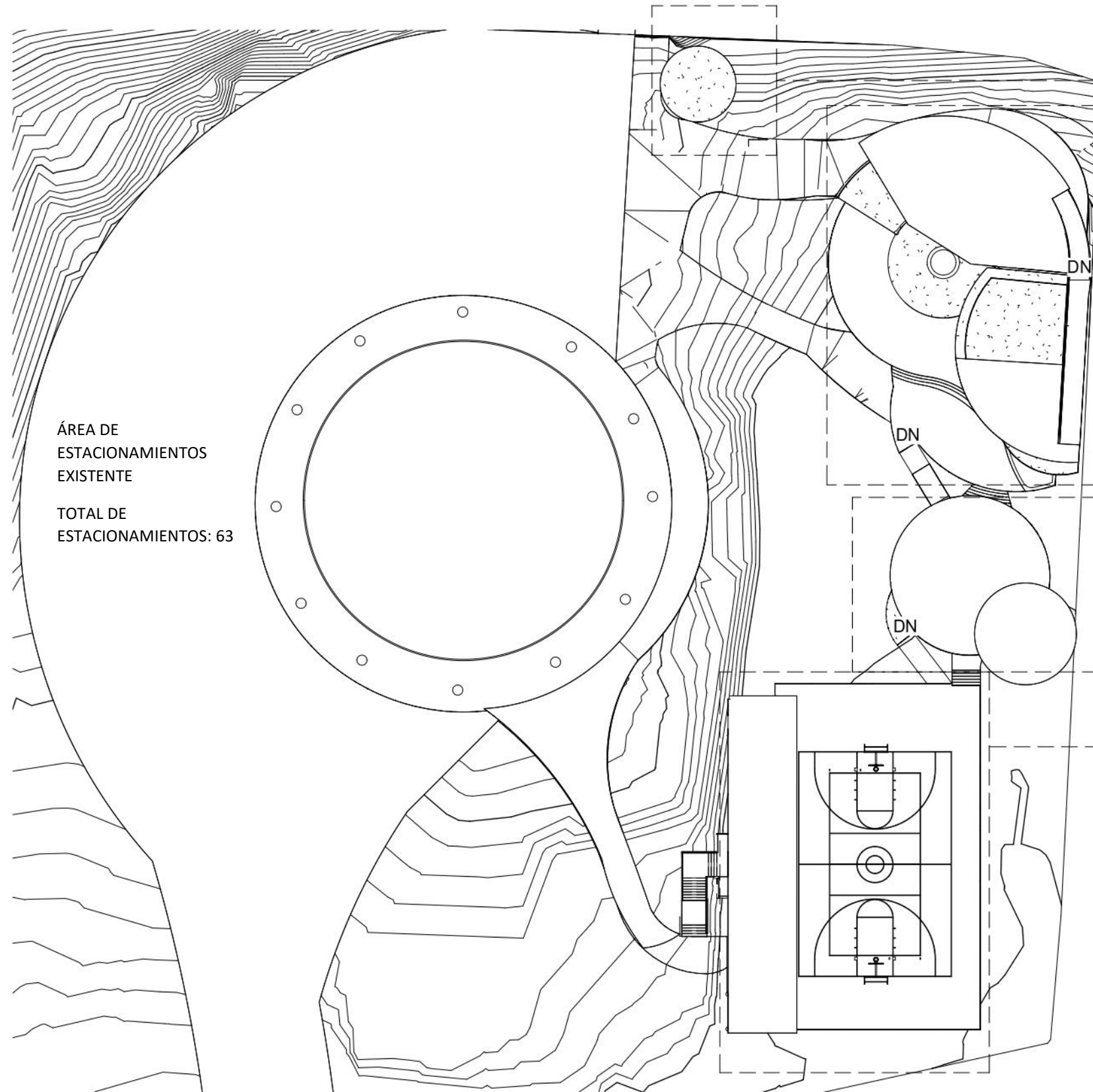
HOJA

01

FECHA:

11/07/2022





EDIFICIO 1A

EDIFICIO 1

EDIFICIO 2

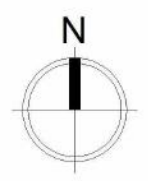
EDIFICIO 2A

DN

DN



ORIENTACION



NOMBRE DEL PROYECTO

Centro Parroquial para la vida laical "Nuestra Señora de la Esperanza".

CROQUIS DE UBICACIÓN



CONTENIDO

PLAN MAESTRO

PROYECTISTA

María Fernanda Camargo Sandoval  
Diseñador

DIRECCION

Condado del Rey, Panamá, Panamá.



ESCALA

1 : 500

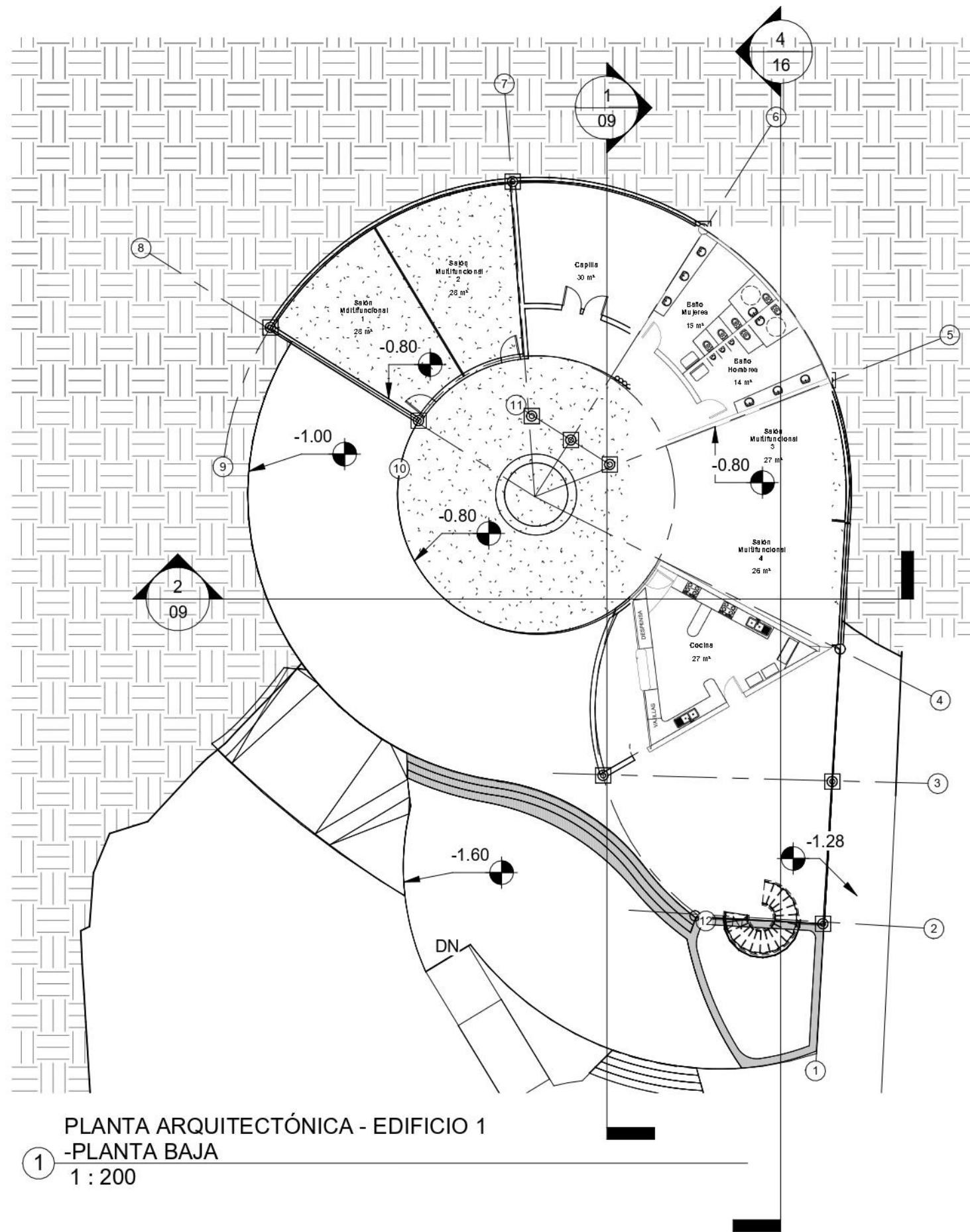
HOJA

02

FECHA:

11/07/2022

1 Plan Maestro  
1 : 500

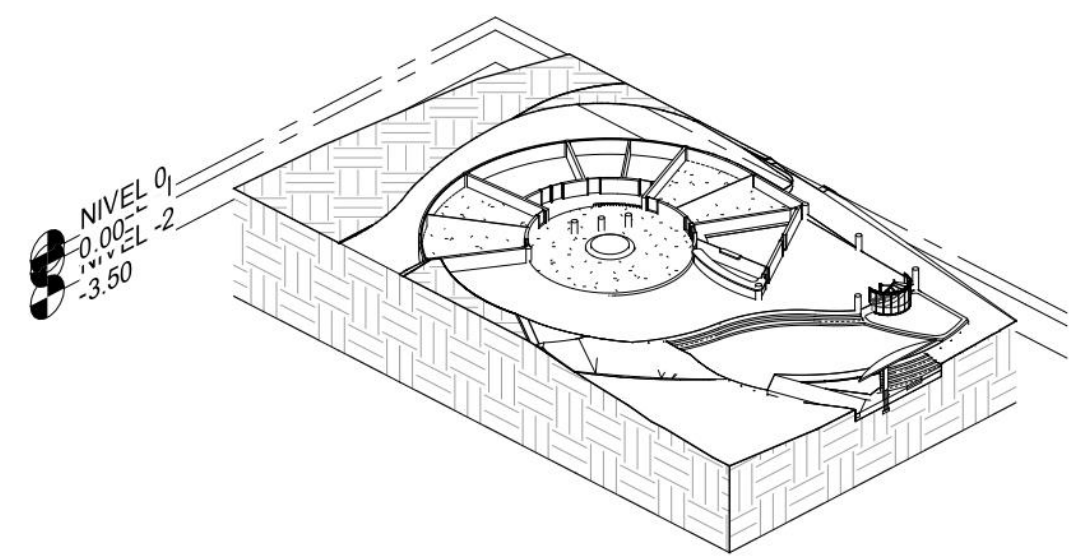


1 PLANTA ARQUITECTÓNICA - EDIFICIO 1  
-PLANTA BAJA  
1 : 200

CUADRO DE AMBIENTES - EDIFICIO 1 -PLANTA BAJA

Name	Area
------	------

Salón Multifuncional 1	28 m <sup>2</sup>
Salón Multifuncional 2	28 m <sup>2</sup>
Capilla	30 m <sup>2</sup>
Baño Mujeres	15 m <sup>2</sup>
Baño Hombres	14 m <sup>2</sup>
Salón Multifuncional 3	27 m <sup>2</sup>
Salón Multifuncional 4	26 m <sup>2</sup>
Cocina	27 m <sup>2</sup>



2 ISOMÉTRICO EDIFICIO 1 - PLANTA BAJA



NOMBRE DEL PROYECTO  
Centro Parroquial para la vida laical "Nuestra Señora de la Esperanza".



CONTENIDO  
EDIFICIO 1 - PLANTA BAJA  
PLANTA ARQUITECTÓNICA  
ISOMÉTRICO  
CUADRO DE AMBIENTES

PROYECTISTA  
María Fernanda Camargo Sandoval  
Diseñador

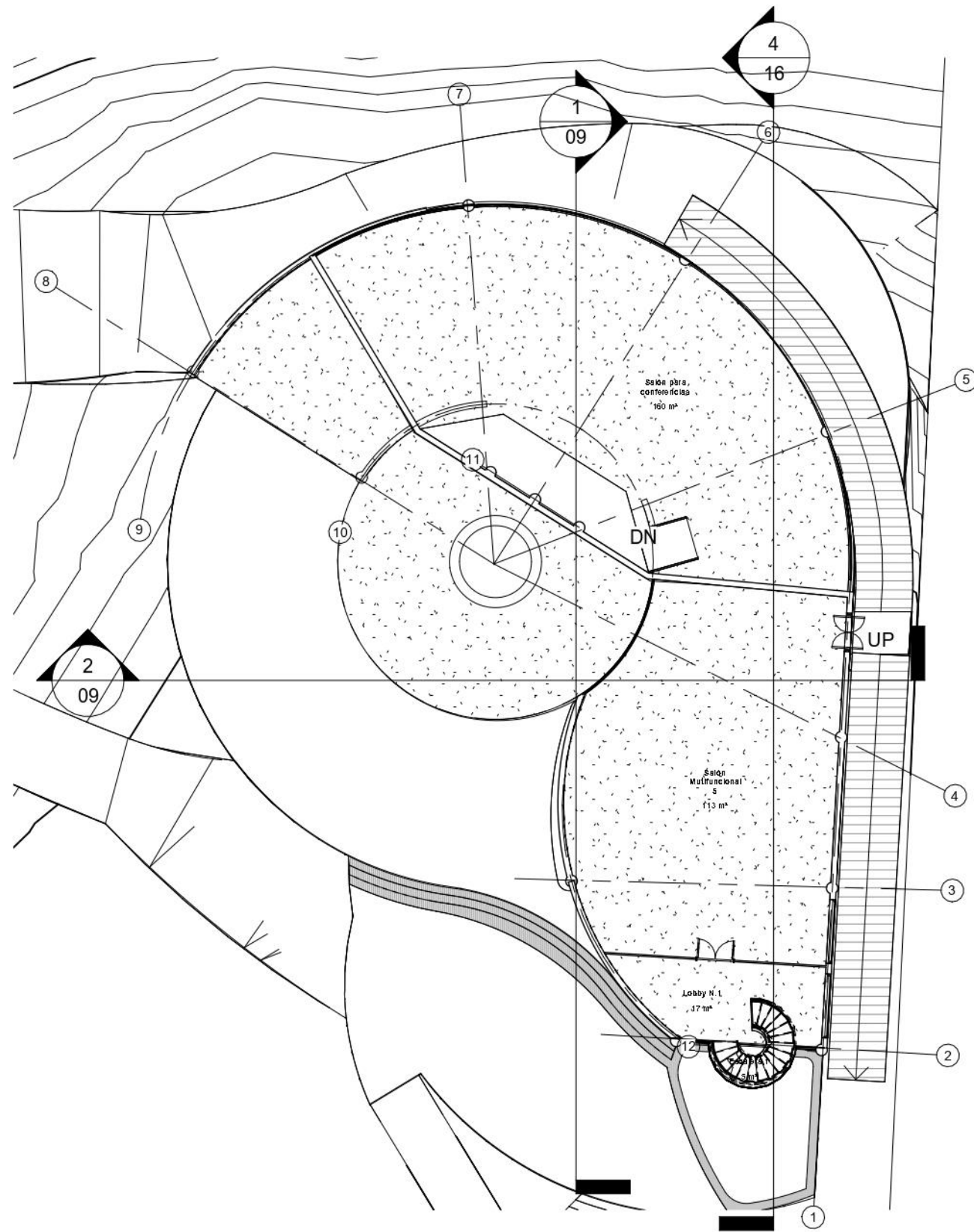
DIRECCION  
Condado del Rey, Panamá, Panamá.



ESCALA  
1 : 200

HOJA  
03

FECHA: 11/07/2022



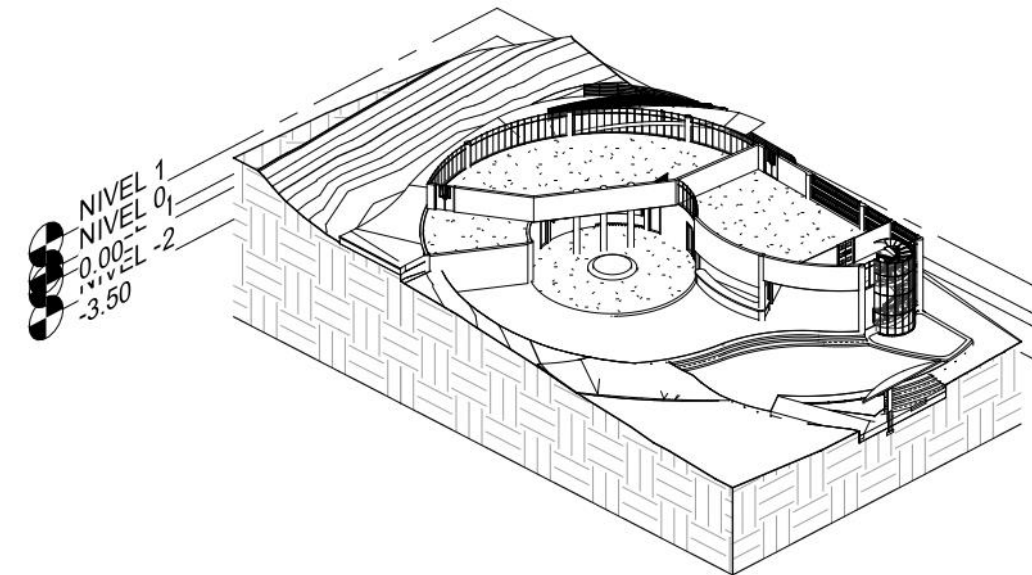
PLANTA ARQUITECTÓNICA - EDIFICIO 1 -

NIVEL 1

1 : 200

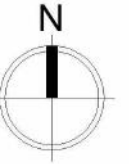
CUADRO DE AMBIENTES - EDIFICIO 1 - PISO 1

Name	Area
Salón para conferencias	160 m <sup>2</sup>
Salón Multifuncional 5	113 m <sup>2</sup>
Lobby N.1	17 m <sup>2</sup>
Escalera 1	5 m <sup>2</sup>



2 ISOMÉTRICO EDIFICIO 1 - NIVEL 1

ORIENTACION



NOMBRE DEL PROYECTO

Centro Parroquial para la vida laical "Nuestra Señora de la Esperanza".

CROQUIS DE UBICACIÓN



CONTENIDO

EDIFICIO 1 - PISO 1  
PLANTA ARQUITECTÓNICA  
ISOMÉTRICO  
CUADRO DE AMBIENTES

PROYECTISTA

María Fernanda Camargo Sandoval

Diseñador

DIRECCION

Condado del Rey, Panamá, Panamá.



ESCALA

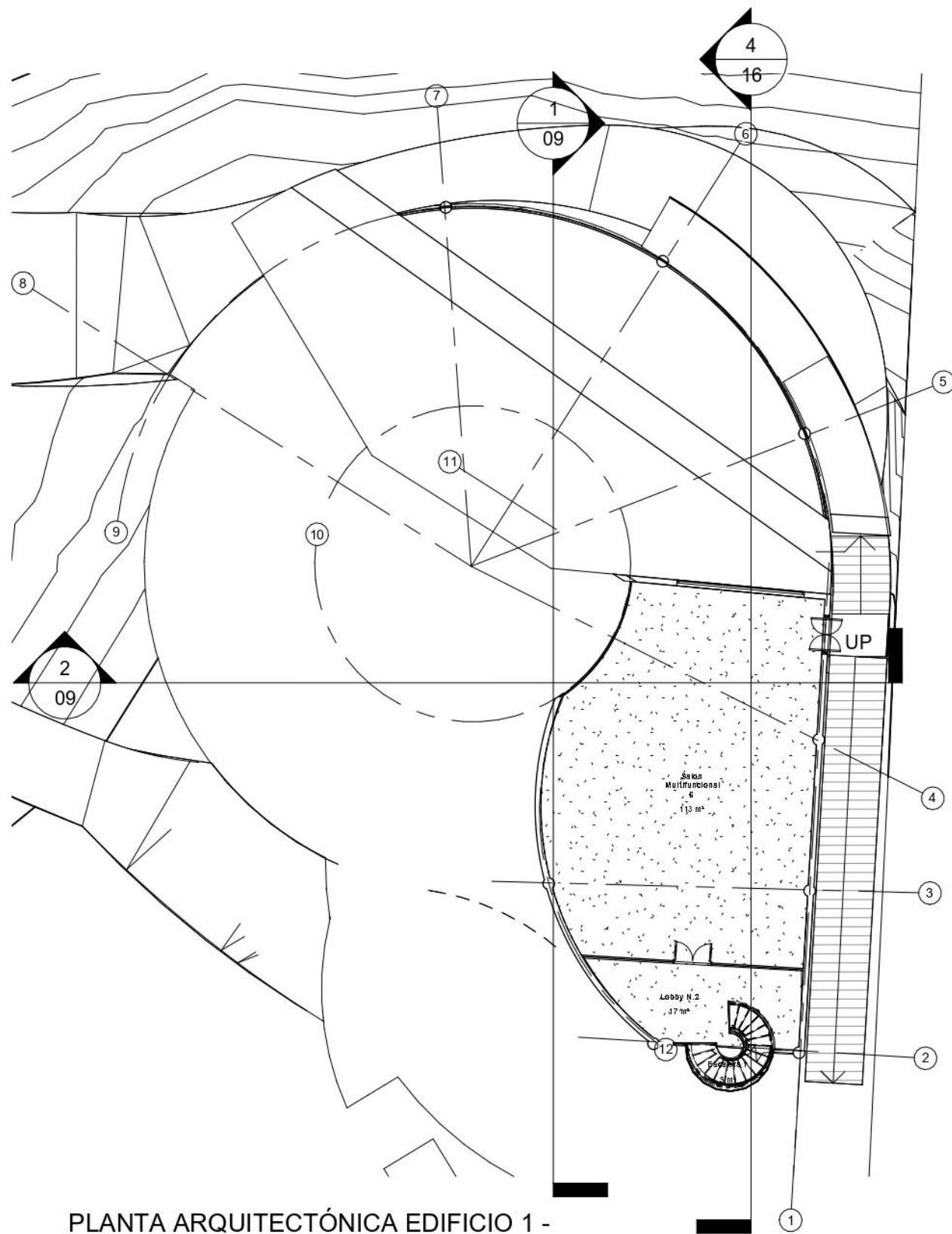
1 : 200

HOJA

04

FECHA:

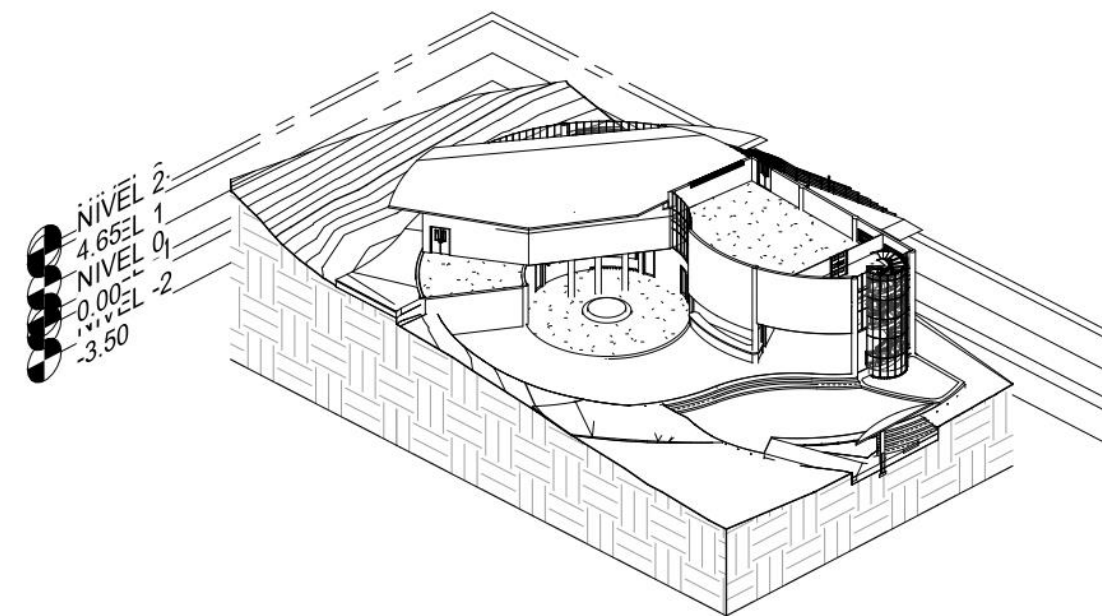
11/07/2022



1 PLANTA ARQUITECTÓNICA EDIFICIO 1 - NIVEL 2  
1 : 200

CUADRO DE AMBIENTES - EDIFICIO 1 - PISO 2

Name	Area
Salon Multifuncional 6	113 m <sup>2</sup>
Lobby N.2	17 m <sup>2</sup>
Escalera 1	5 m <sup>2</sup>



2 ISOMÉTRICO EDIFICIO 1 - NIVEL 2

ORIENTACION



NOMBRE DEL PROYECTO

Centro Parroquial para la vida laical "Nuestra Señora de la Esperanza".

CROQUIS DE UBICACIÓN



CONTENIDO

EDIFICIO 1 - PISO 2  
PLANTA ARQUITECTÓNICA  
ISOMÉTRICO  
CUADRO DE AMBIENTES

PROYECTISTA

María Fernanda Camargo Sandoval

Diseñador

DIRECCION

Condado del Rey, Panamá, Panamá.



ESCALA

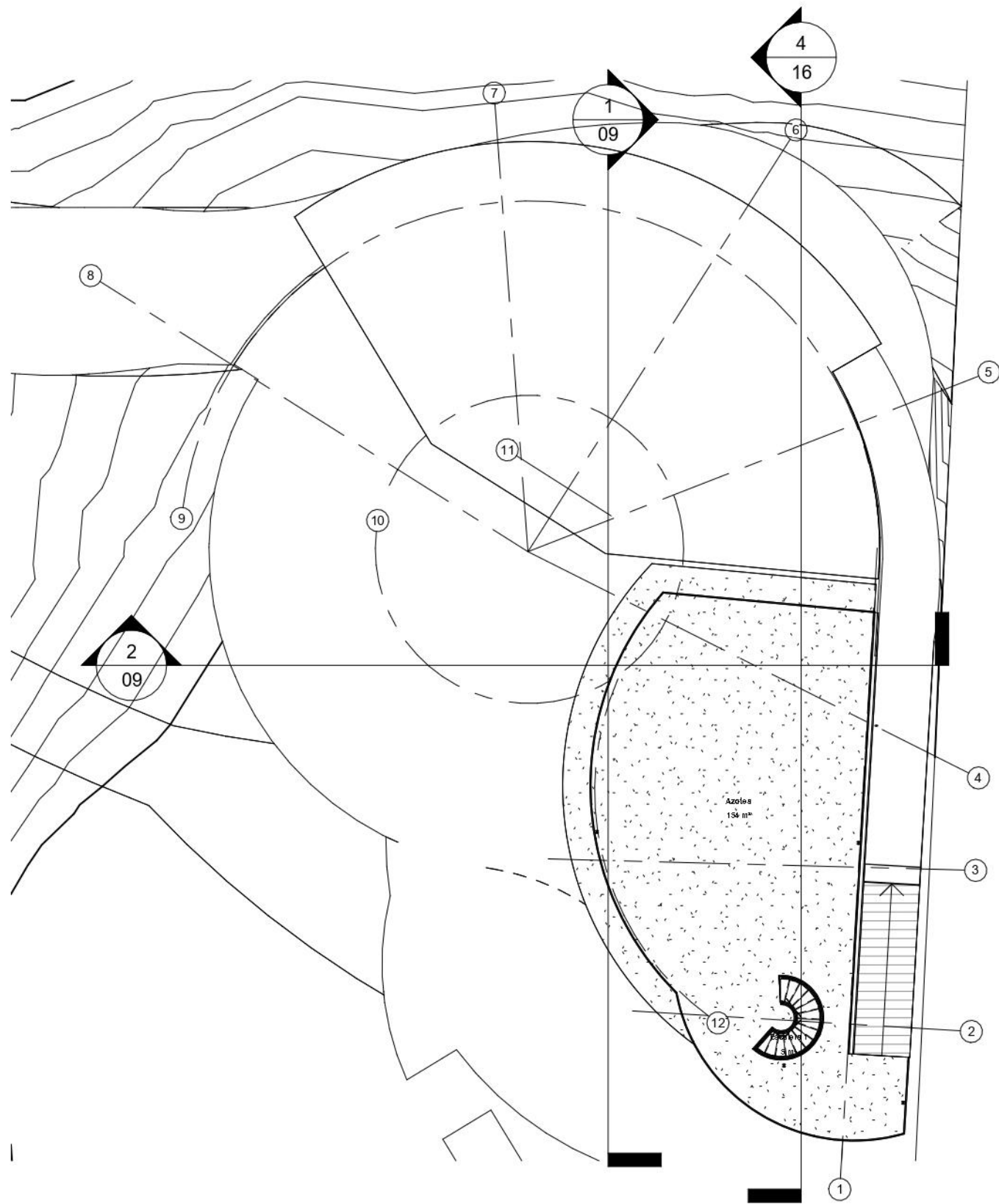
1 : 200

HOJA

05

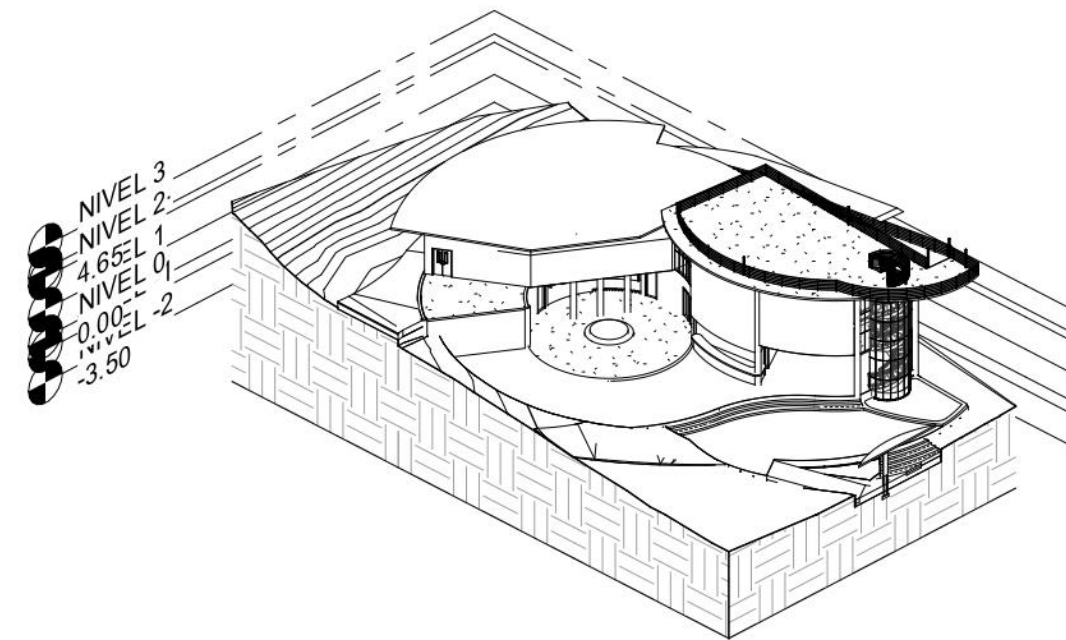
FECHA:

11/07/2022



**CUADRO DE AMBIENTES - EDIFICIO 1 - PISO 3**

Name	Area
Azotea	154 m <sup>2</sup>
Escalera 1	5 m <sup>2</sup>



② ISOMÉTRICO EDIFICIO 1 - NIVEL 3

① PLANTA ARQUIECTÓNICA - EDIFICIO 1 - NIVEL 3  
1 : 200

ORIENTACION



NOMBRE DEL PROYECTO

Centro Parroquial para la vida laical "Nuestra Señora de la Esperanza".

CROQUIS DE UBICACIÓN



CONTENIDO

EDIFICIO 1 - PISO 3  
PLANTA ARQUIECTÓNICA  
ISOMÉTRICO  
CUADRO DE AMBIENTES

PROYECTISTA

María Fernanda Camargo Sandoval  
Diseñador

DIRECCION

Condado del Rey, Panamá, Panamá.



ESCALA

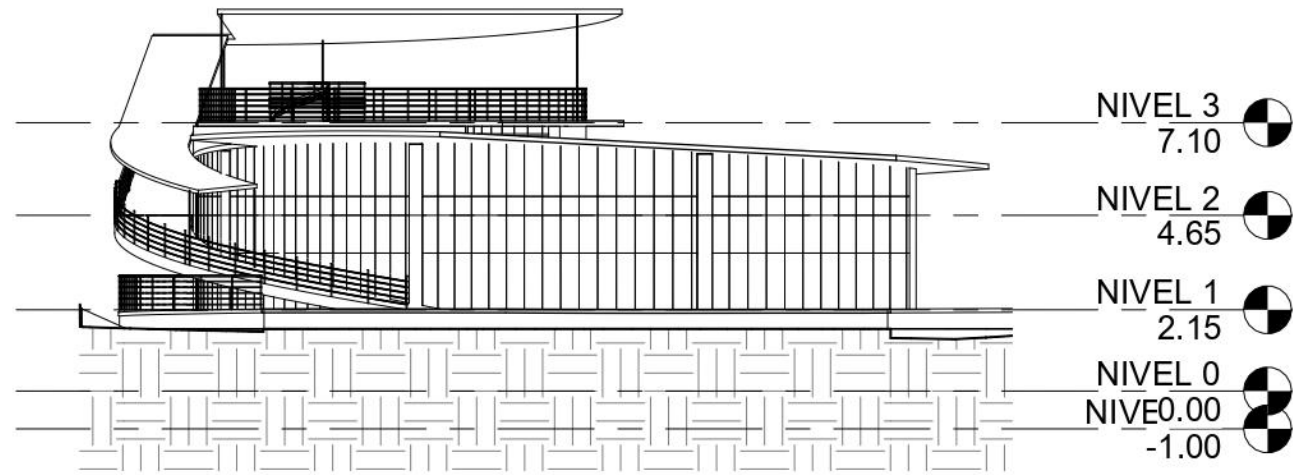
1 : 200

HOJA

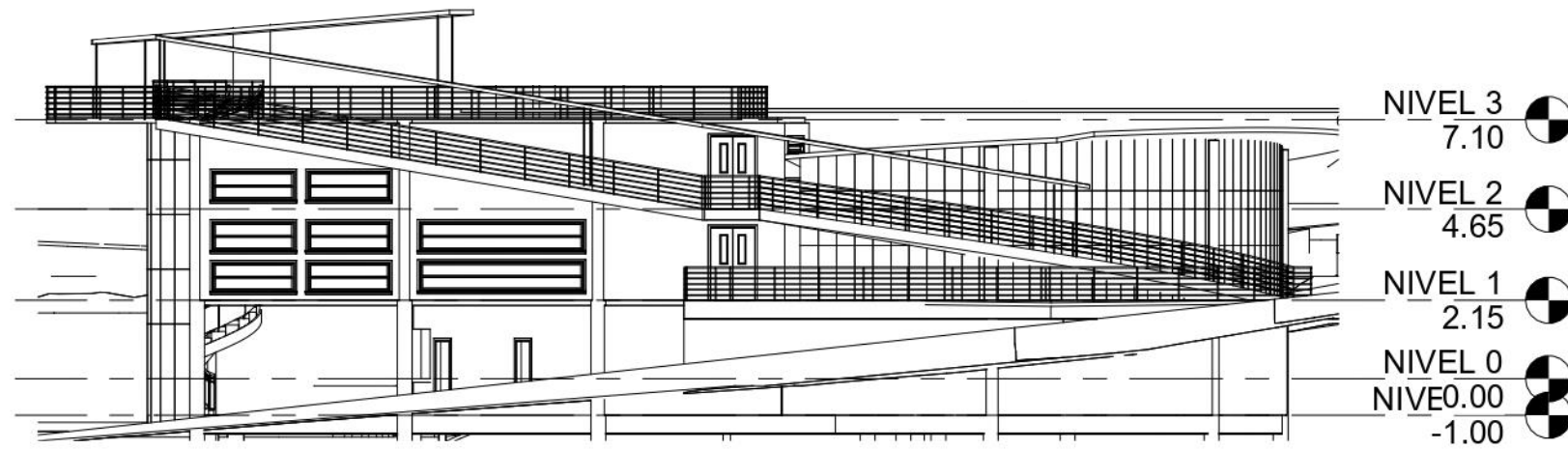
06

FECHA:

11/07/2022



② Elevación Norte Edificio 1  
1 : 200



① Elevación Este Edificio 1  
1 : 200

ORIENTACION



NOMBRE DEL PROYECTO

Centro Parroquial para la vida laical "Nuestra Señora de la Esperanza".

CROQUIS DE UBICACIÓN



CONTENIDO

EDIFICIO 1  
ELEVACIONES NORTE Y ESTE

PROYECTISTA

María Fernanda Camargo Sandoval

Diseñador

DIRECCION

Condado del Rey, Panamá, Panamá.



ESCALA

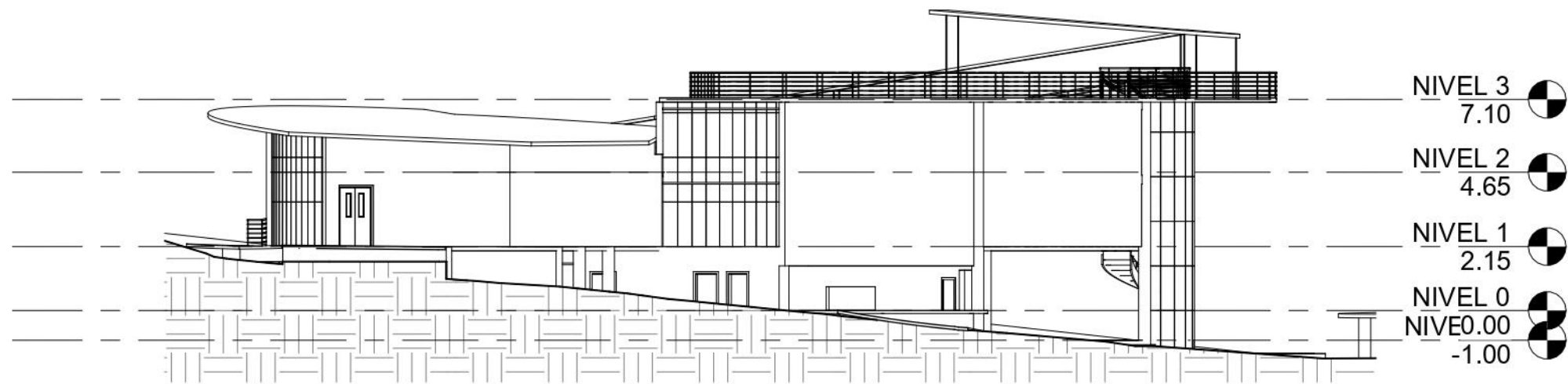
1 : 200

HOJA

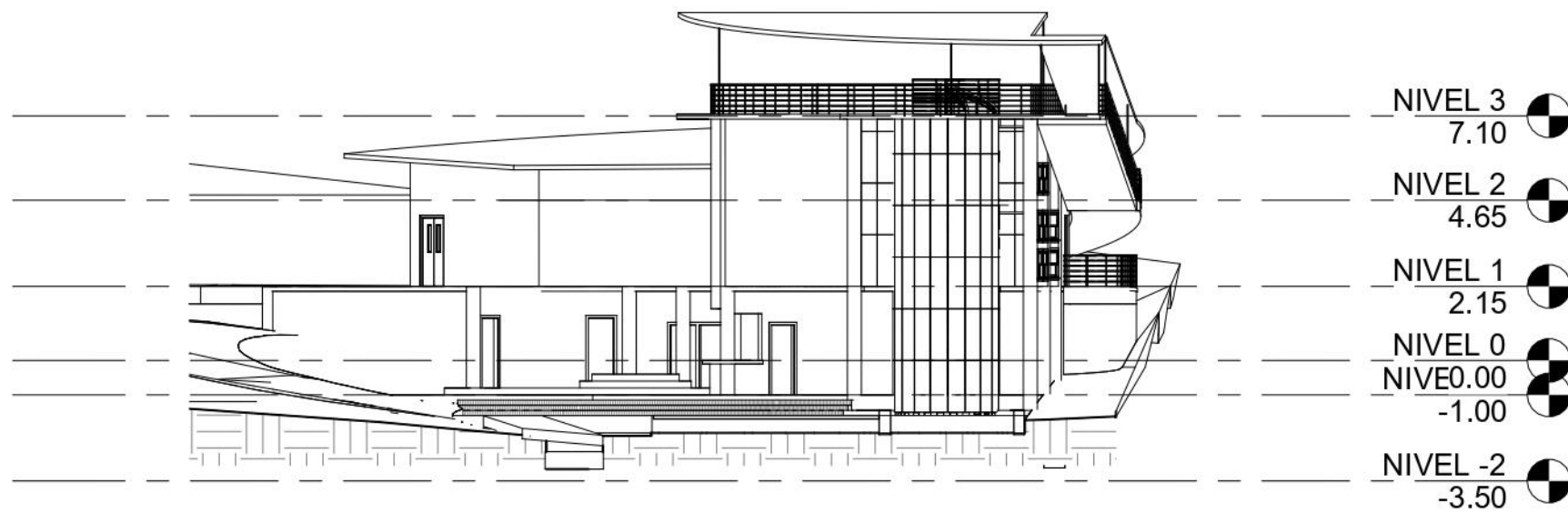
07

FECHA:

11/07/2022

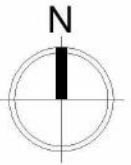


② Elevación Oste Edificio 1  
1 : 200



① Elevación Sur Edificio 1  
1 : 200

ORIENTACION



NOMBRE DEL PROYECTO

Centro Parroquial para la vida laical "Nuestra Señora de la Esperanza".

CROQUIS DE UBICACIÓN



CONTENIDO

EDIFICIO 1  
ELEVACIONES OESTE Y SUR

PROYECTISTA

María Fernanda Camargo Sandoval

Diseñador

DIRECCION

Condado del Rey, Panamá, Panamá.



ESCALA

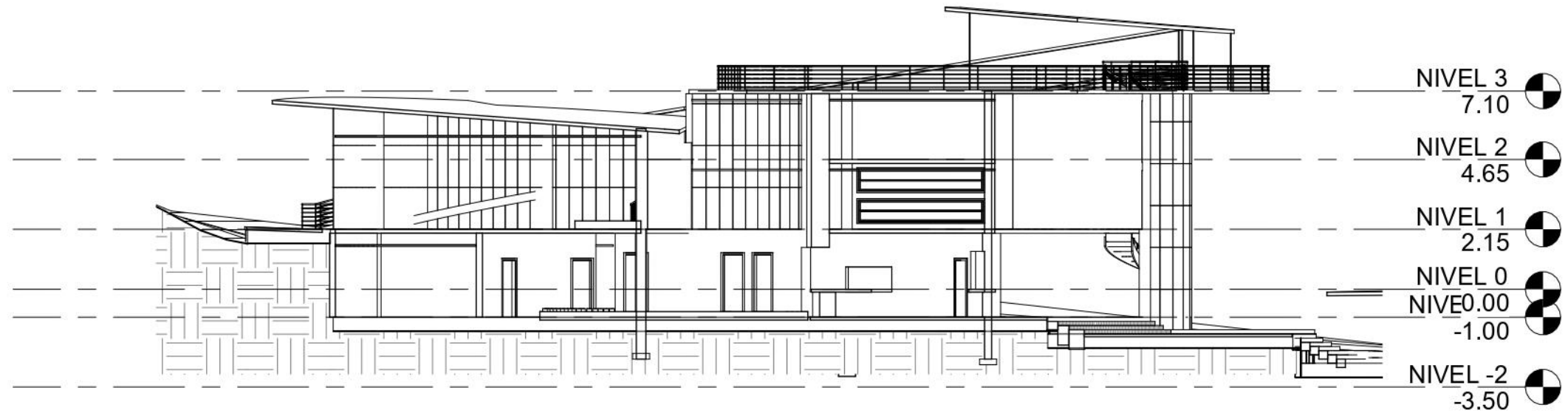
1 : 200

HOJA

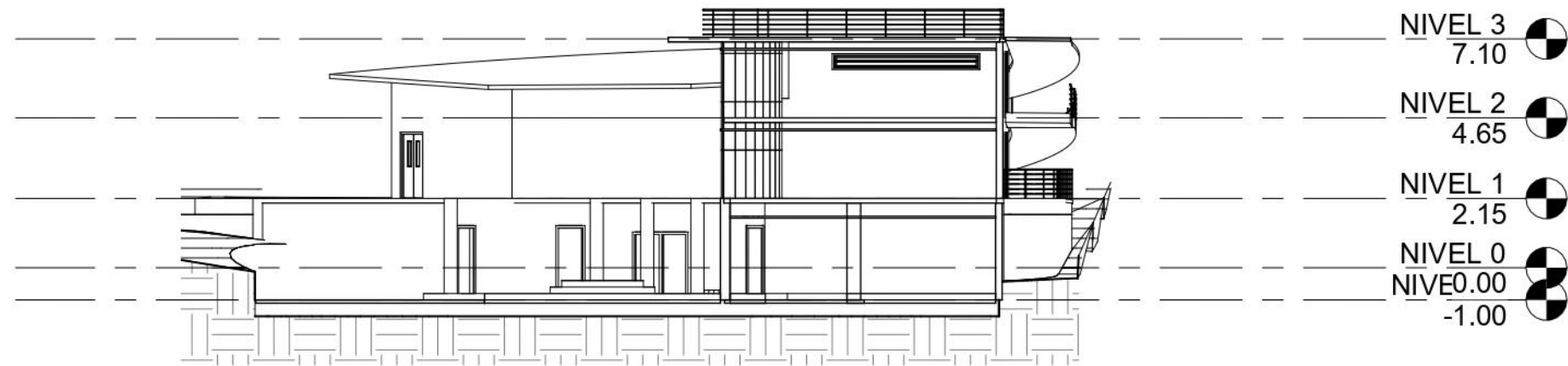
08

FECHA:

11/07/2022



① Sección longitudinal - Edificio 1  
1 : 200



② Sección transversal - Edificio 1  
1 : 200

ORIENTACION



NOMBRE DEL PROYECTO

Centro Parroquial para la vida laical "Nuestra Señora de la Esperanza".

CROQUIS DE UBICACIÓN



CONTENIDO

EDIFICIO 1  
SECCIONES LONGITUDINAL Y TRANSVERSAL

PROYECTISTA

María Fernanda Camargo Sandoval

Diseñador

DIRECCION

Condado del Rey, Panamá, Panamá.



ESCALA

1 : 200

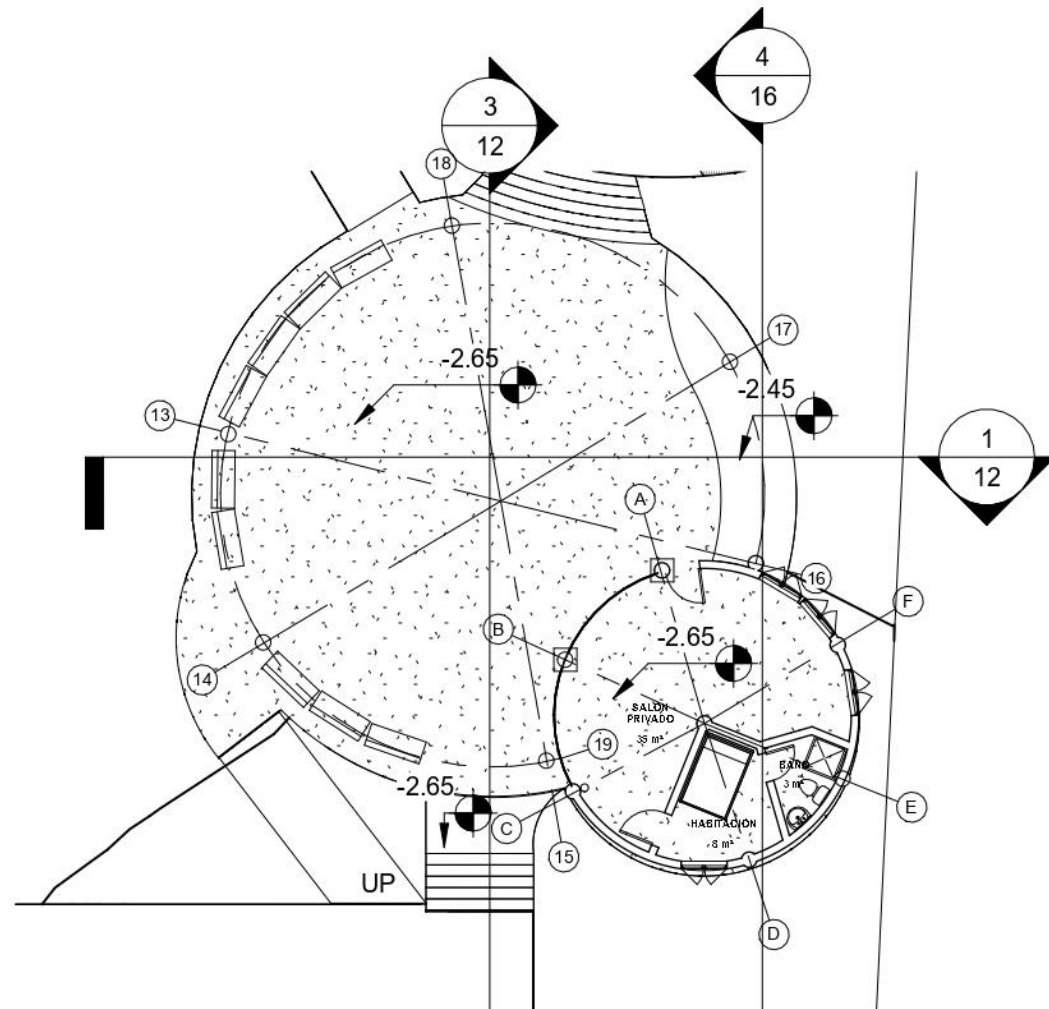
HOJA

09

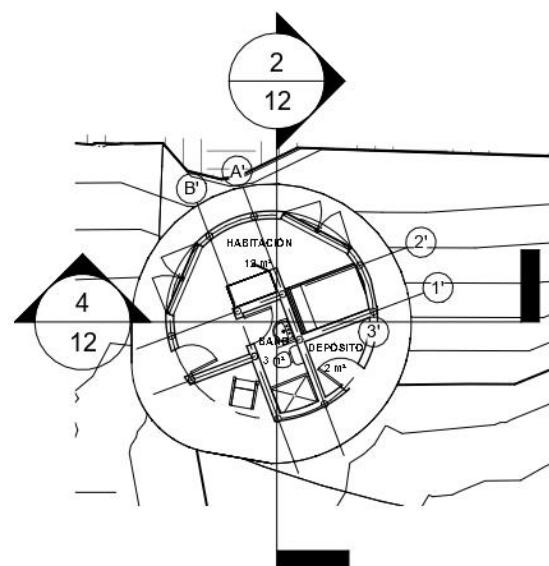
FECHA:

11/07/2022





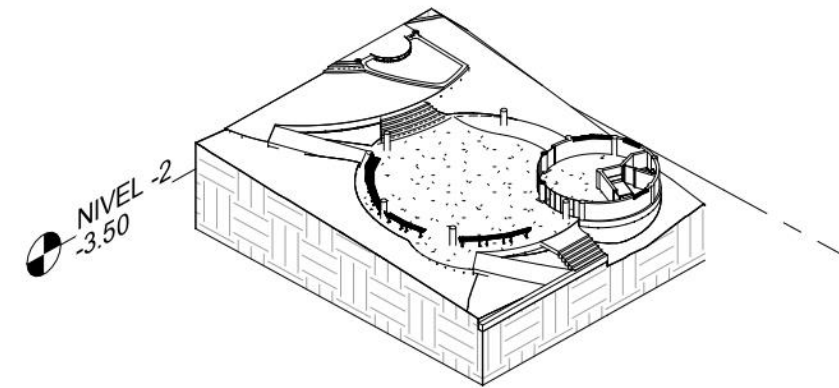
1 EDIFICIO 2 - PB  
1 : 200



2 EDIFICIO 1A - PB  
1 : 200

CUADRO DE AMBIENTES - EDIFICIO 2 - PLANTA BAJA

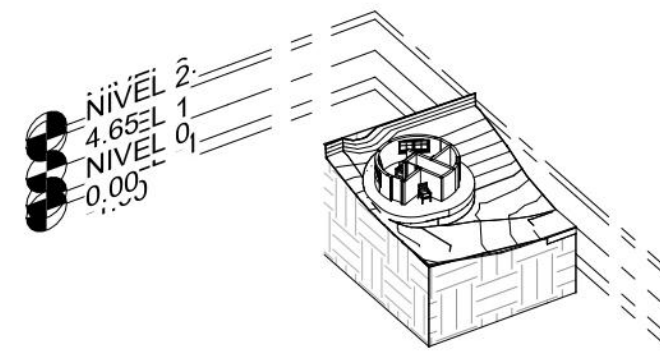
Name	Area
SALÓN PRIVADO	35 m <sup>2</sup>
HABITACIÓN	8 m <sup>2</sup>
BAÑO	3 m <sup>2</sup>



3 ISOMÉTRICO EDIFICIO 2 - PLANTA BAJA

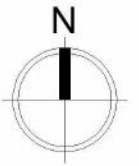
CUADRO DE AMBIENTES - EDIFICIO 1A - NIVEL PB

Name	Area
HABITACIÓN	12 m <sup>2</sup>
BAÑO	3 m <sup>2</sup>
DEPÓSITO	2 m <sup>2</sup>



4 ISOMÉTRICO EDIFICIO 1A - PLANTA BAJA

ORIENTACION



NOMBRE DEL PROYECTO

Centro Parroquial para la vida laical "Nuestra Señora de la Esperanza".

CROQUIS DE UBICACIÓN



CONTENIDO

EDIFICIO 2 Y EDIFICIO 1A - PLANTA BAJA  
PLANTAS ARQUITECTÓNICAS  
ISOMÉTRICO  
CUADRO DE AMBIENTES

PROYECTISTA

María Fernanda Camargo Sandoval

Diseñador

DIRECCION

Condado del Rey, Panamá, Panamá.



ESCALA

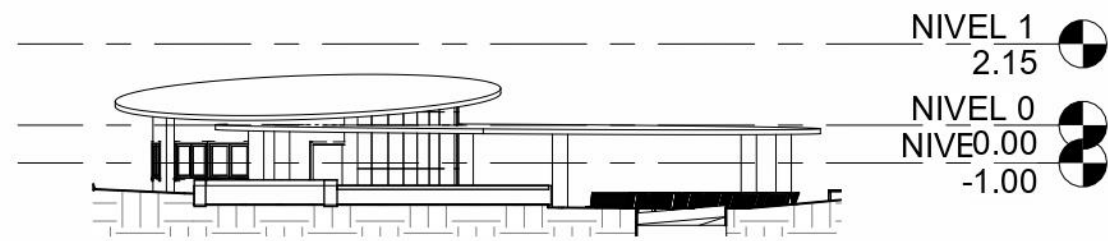
1 : 200

HOJA

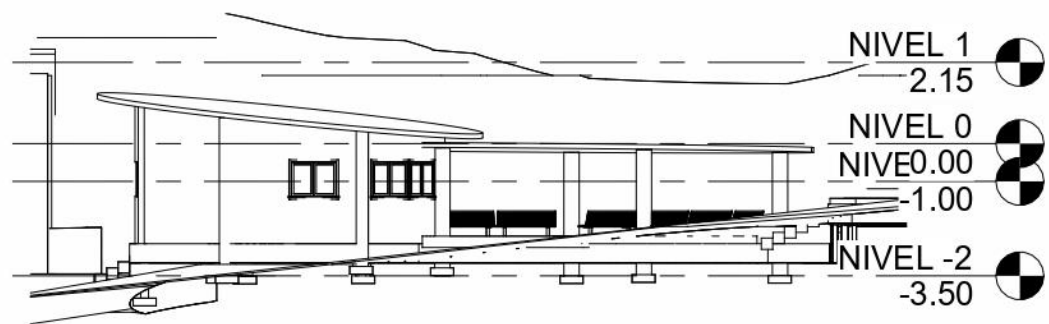
10

FECHA:

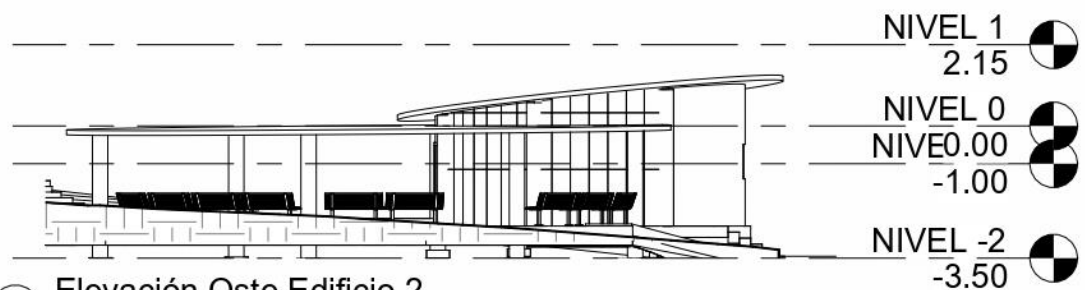
11/07/2022



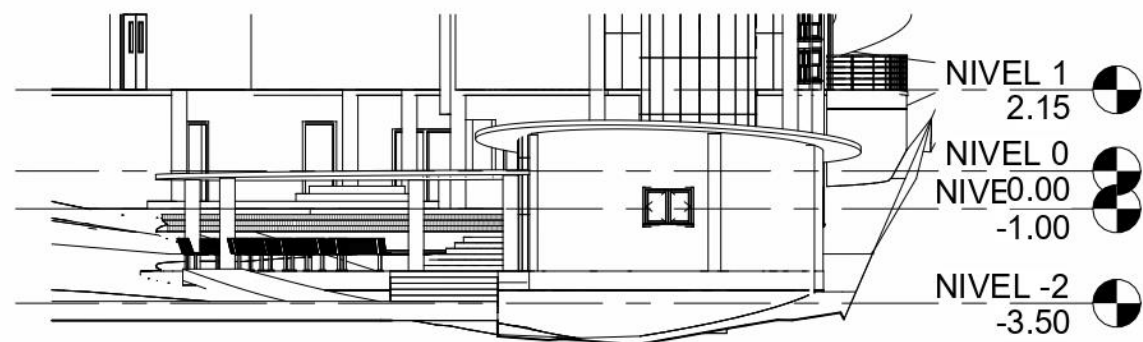
2 Elevación Norte Edificio 2  
1 : 200



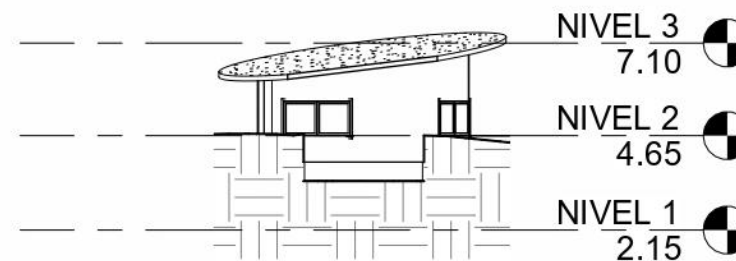
1 Elevación Este Edificio 2  
1 : 200



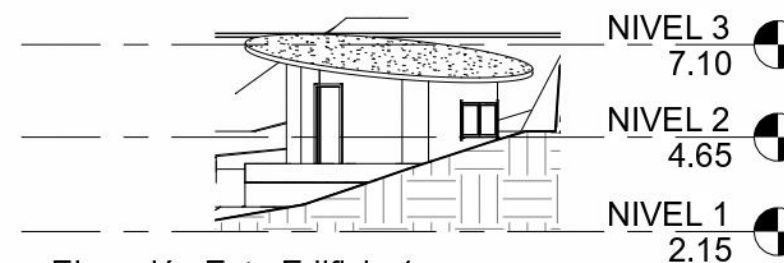
3 Elevación Oeste Edificio 2  
1 : 200



4 Elevación Sur Edificio 2  
1 : 200



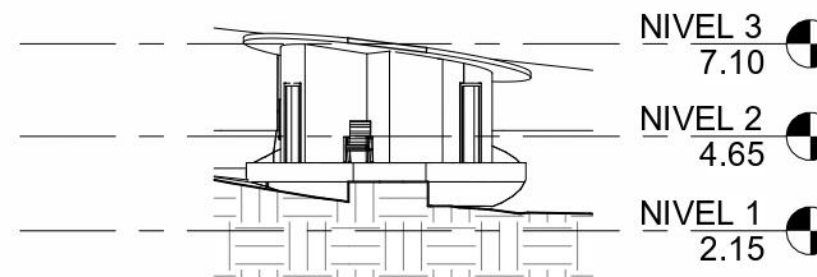
7 Elevación Norte Edificio 1a  
1 : 200



8 Elevación Este Edificio 1a  
1 : 200



6 Elevación Oeste Edificio 1a  
1 : 200



5 Elevación Sur Edificio 1a  
1 : 200

ORIENTACION



NOMBRE DEL PROYECTO

Centro Parroquial para la vida laical "Nuestra Señora de la Esperanza".

CROQUIS DE UBICACIÓN



CONTENIDO

EDIFICIO 2 Y EDIFICIO 1A  
ELEVACIONES NORTE, ESTE,  
OESTE Y SUR

PROYECTISTA

María Fernanda Camargo Sandoval

Diseñador

DIRECCION

Condado del  
Rey, Panamá,  
Panamá.



ESCALA

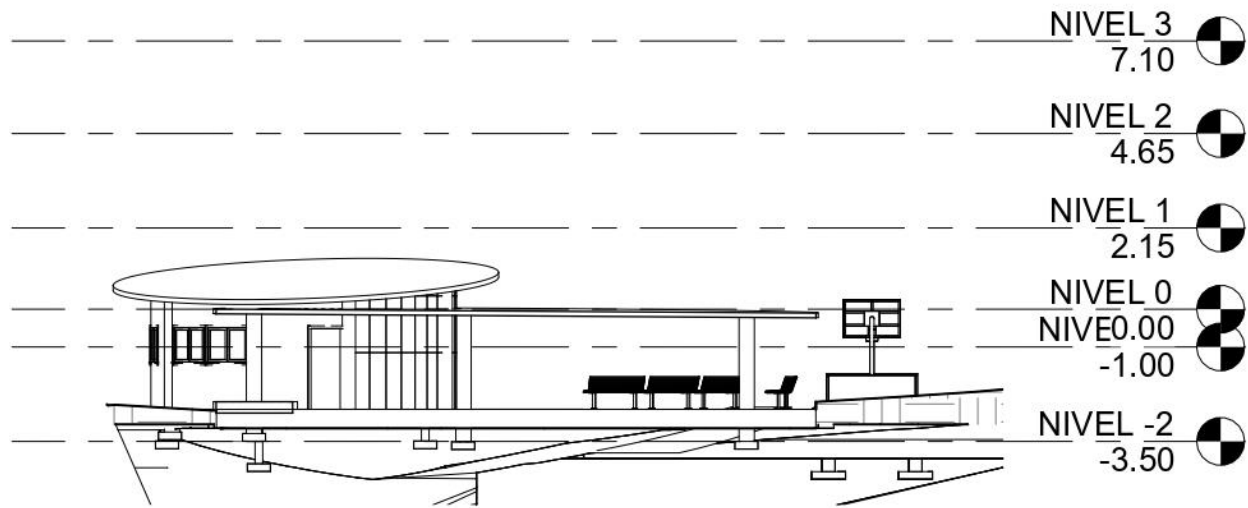
1 : 200

HOJA

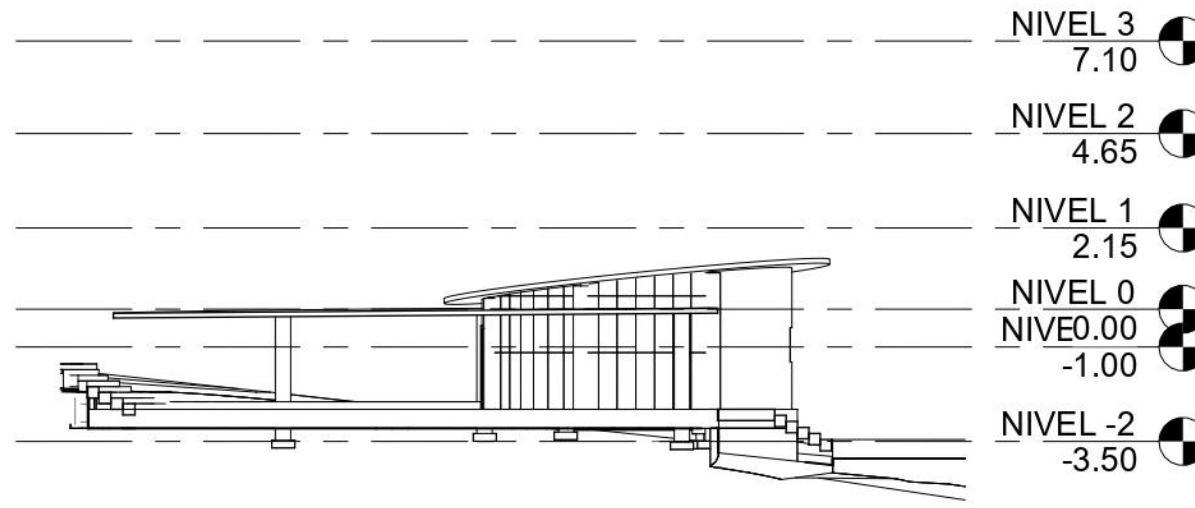
11

FECHA:

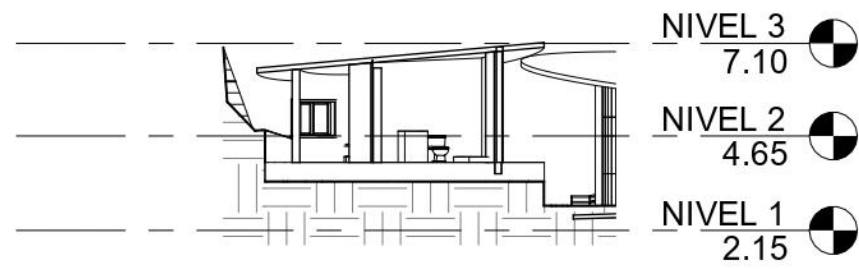
11/07/2022



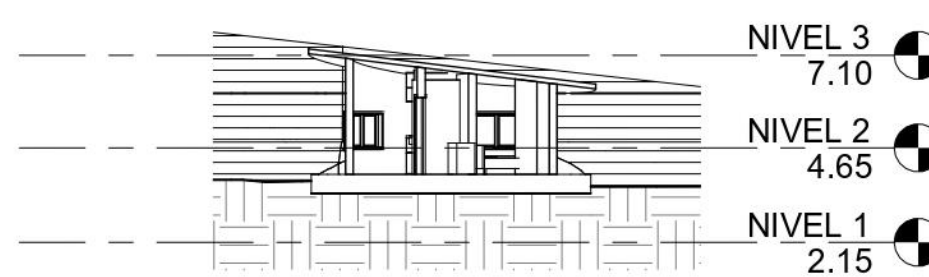
1 Sección transversal - Edificio 2  
1 : 200



3 Sección longitudinal - Edificio 2  
1 : 200



2 Sección Transversal - Edificio 1a  
1 : 200



4 Sección longitudinal - Edificio 1a  
1 : 200

ORIENTACION



NOMBRE DEL PROYECTO

Centro Parroquial para la vida laical "Nuestra Señora de la Esperanza".

CROQUIS DE UBICACIÓN



CONTENIDO

EDIFICIO 2 Y 1A  
SECCIONES LONGITUDINAL Y TRANSVERSAL

PROYECTISTA

María Fernanda Camargo Sandoval

Diseñador

DIRECCION

Condado del Rey, Panamá, Panamá.



ESCALA

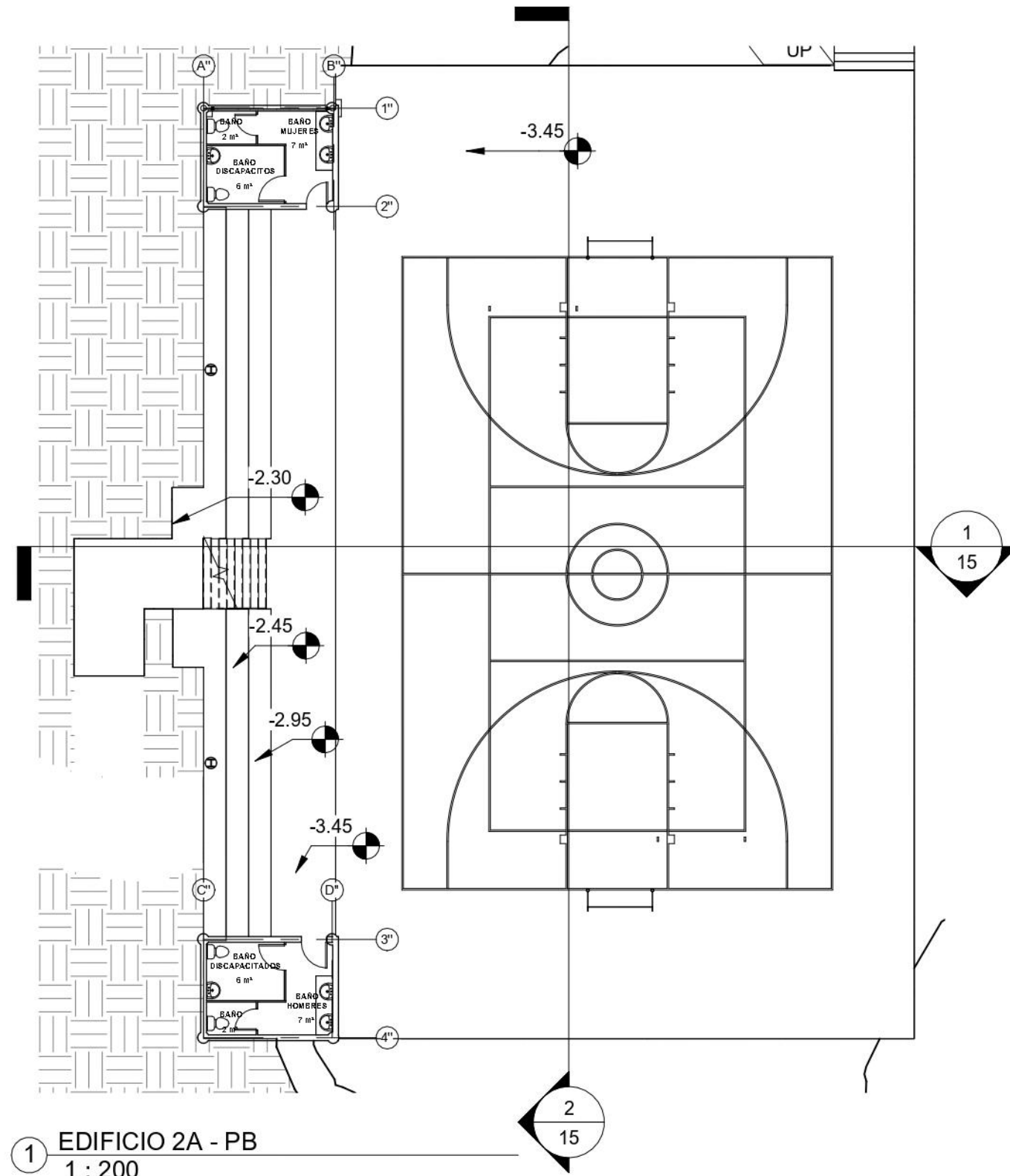
1 : 200

HOJA

12

FECHA:

11/07/2022

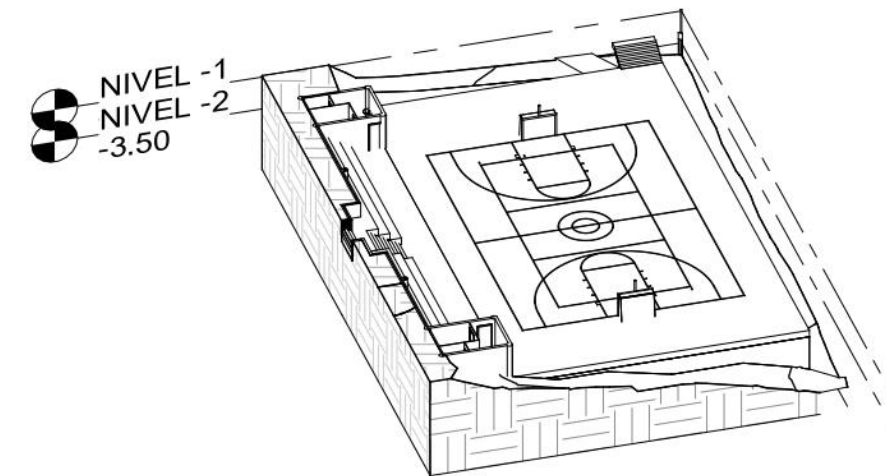


1 EDIFICIO 2A - PB  
1 : 200

CUADRO DE AMBIENTES - EDIFICIO 2A - PLANTA BAJA

Name	Area
------	------

BAÑO	2 m <sup>2</sup>
BAÑO DISCAPACITOS	6 m <sup>2</sup>
BAÑO MUJERES	7 m <sup>2</sup>
BAÑO	2 m <sup>2</sup>
BAÑO DISCAPACITADOS	6 m <sup>2</sup>
BAÑO HOMBRES	7 m <sup>2</sup>



2 ISOMÉTRICO EDIFICIO 2A - PLANTA BAJA

ORIENTACION



NOMBRE DEL PROYECTO

Centro Parroquial para la vida laical "Nuestra Señora de la Esperanza".

CROQUIS DE UBICACIÓN



CONTENIDO

EDIFICIO 2A  
PLANTA ARQUITECTÓNICA  
ISOMÉTRICO  
CUADRO DE AMBIENTES

PROYECTISTA

María Fernanda Camargo Sandoval

Diseñador

DIRECCION

Condado del Rey, Panamá, Panamá.



ESCALA

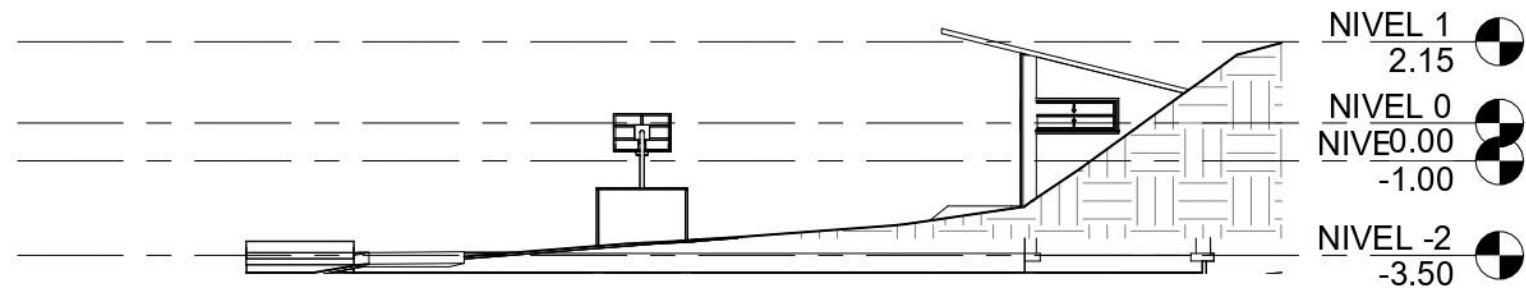
1 : 200

HOJA

13

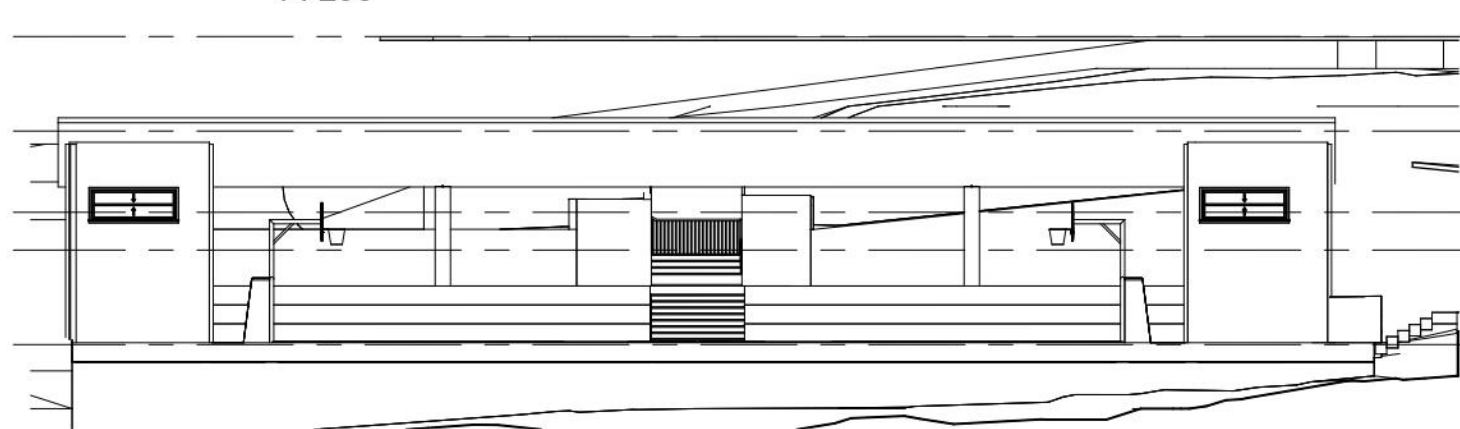
FECHA:

11/07/2022



② Elevación Norte Edificio 2a  
1 : 200

- NIVEL 1 2.15
- NIVEL 0 NIVE0.00 -1.00
- NIVEL -2 -3.50



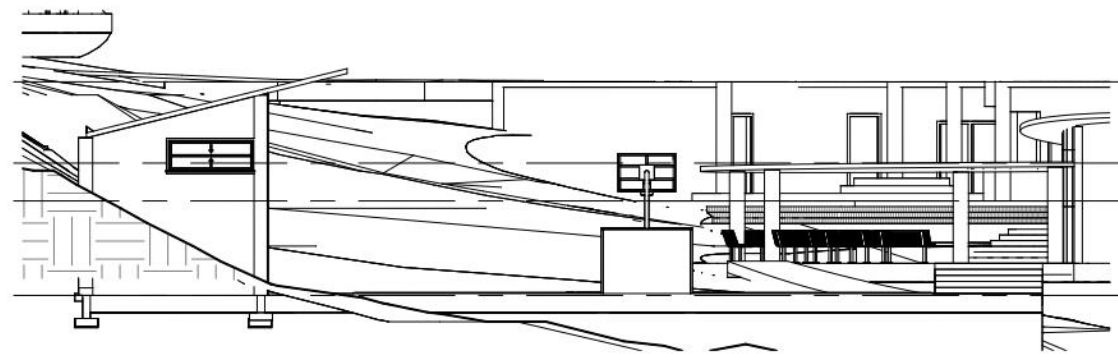
① Elevación Este Edificio 2a  
1 : 200

- NIVEL 2 4.65
- NIVEL 1 2.15
- NIVEL 0 NIVE0.00 -1.00
- NIVEL -2 -3.50



③ Elevación Oeste Edificio 2a  
1 : 200

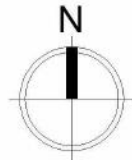
- NIVEL 2 4.65
- NIVEL 1 2.15
- NIVEL 0 NIVE0.00 -1.00
- NIVEL -2 -3.50



④ Elevación Sur Edificio 2a  
1 : 200

- NIVEL 1 2.15
- NIVEL 0 NIVE0.00 -1.00
- NIVEL -2 -3.50

ORIENTACION



NOMBRE DEL PROYECTO

Centro Parroquial para la vida laical "Nuestra Señora de la Esperanza".

CROQUIS DE UBICACIÓN



CONTENIDO

EDIFICIO 2A  
ELEVACIONES NORTE, ESTE,  
OESTE Y SUR

PROYECTISTA

María Fernanda Camargo Sandoval

Diseñador

DIRECCION

Condado del Rey, Panamá, Panamá.



ESCALA

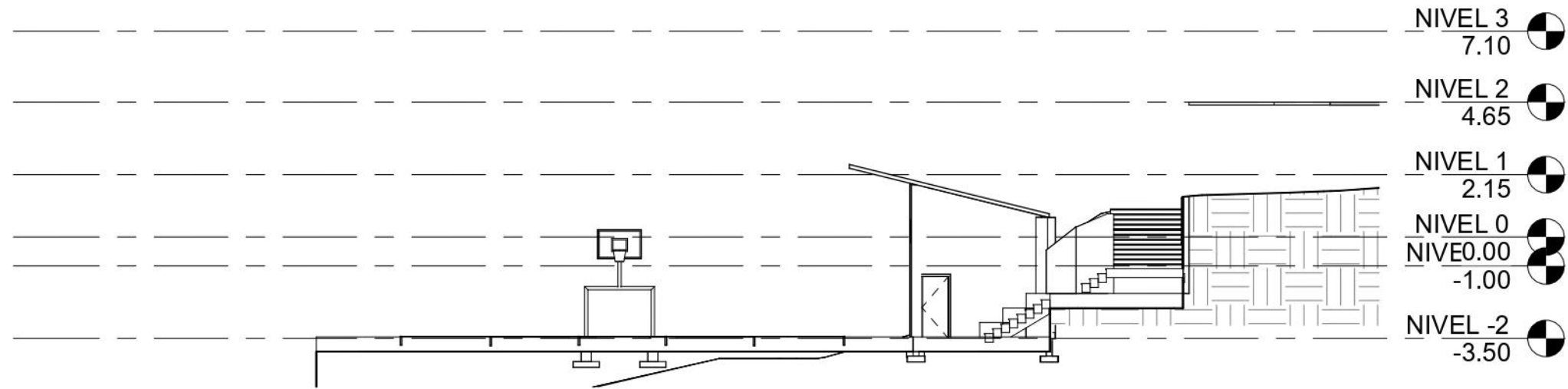
1 : 200

HOJA

14

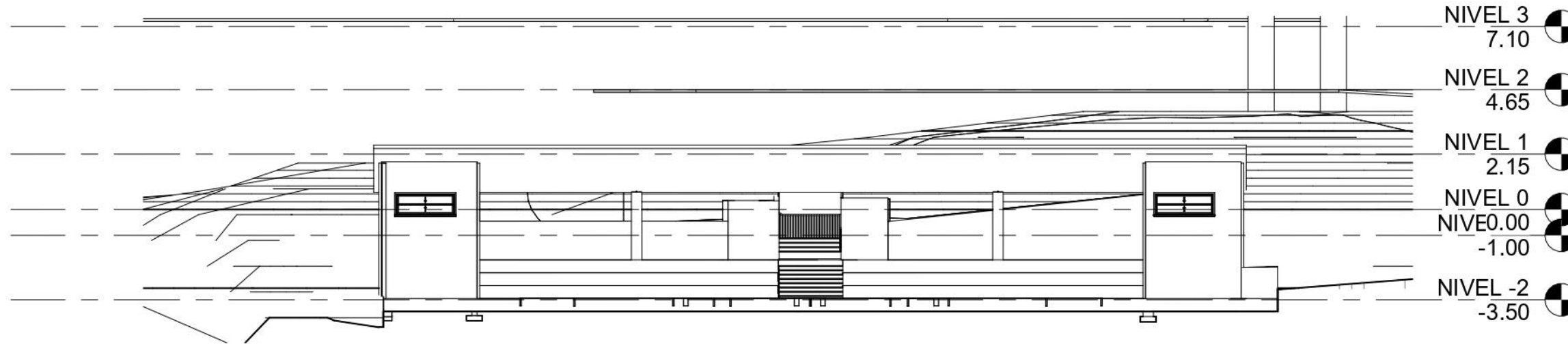
FECHA:

11/07/2022



- NIVEL 3 7.10
- NIVEL 2 4.65
- NIVEL 1 2.15
- NIVEL 0 NIVE0.00 -1.00
- NIVEL -2 -3.50

① Sección transversal - Edificio 2a  
1 : 200



- NIVEL 3 7.10
- NIVEL 2 4.65
- NIVEL 1 2.15
- NIVEL 0 NIVE0.00 -1.00
- NIVEL -2 -3.50

② Sección longitudinal - Edificio 2a  
1 : 200

ORIENTACION



NOMBRE DEL PROYECTO

Centro Parroquial para la vida laical "Nuestra Señora de la Esperanza".

CROQUIS DE UBICACIÓN



CONTENIDO

EDIFICIO 2A  
SECCIONES TRANSVERSAL Y  
LONGITUDINAL

PROYECTISTA

María Fernanda Camargo Sandoval

Diseñador

DIRECCION

Condado del  
Rey, Panamá,  
Panamá.



ESCALA

1 : 200

HOJA

15

FECHA:

11/07/2022

ORIENTACION



NOMBRE DEL PROYECTO

Centro Parroquial para la vida laical "Nuestra Señora de la Esperanza".

CROQUIS DE UBICACIÓN



CONTENIDO

COMPLEJO COMPLETO  
ELEVACIONES  
SECCIÓN LONGITUDINAL

PROYECTISTA

María Fernanda Camargo Sandoval

Diseñador

DIRECCION

Condado del Rey, Panamá, Panamá.



ESCALA

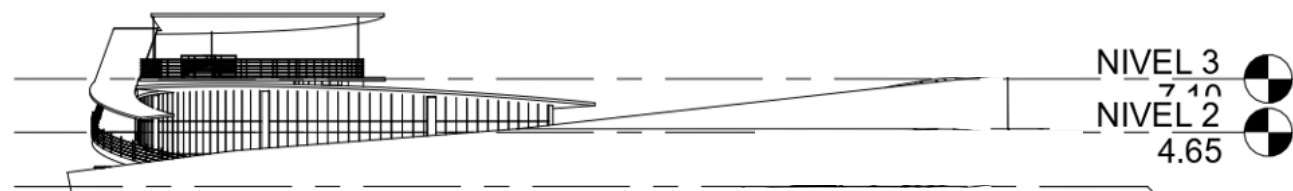
As indicated

HOJA

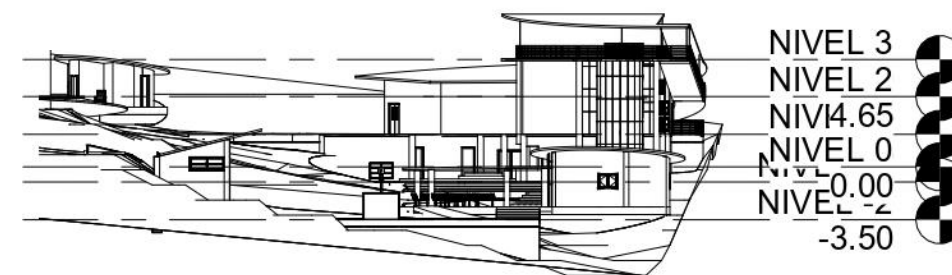
16

FECHA:

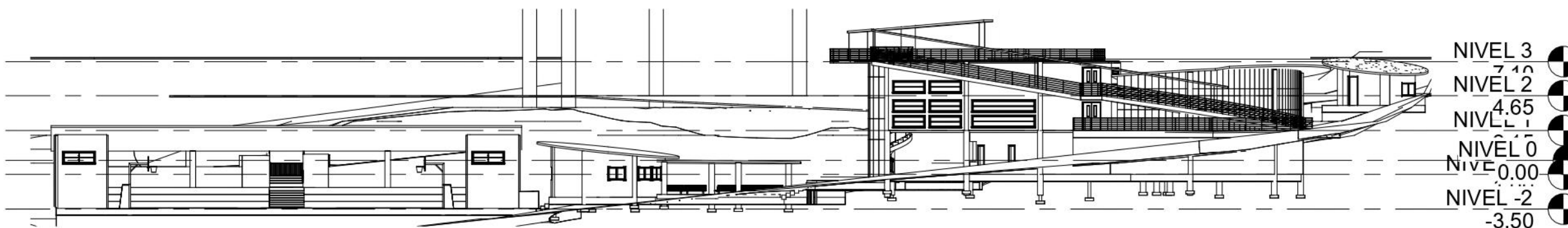
11/07/2022



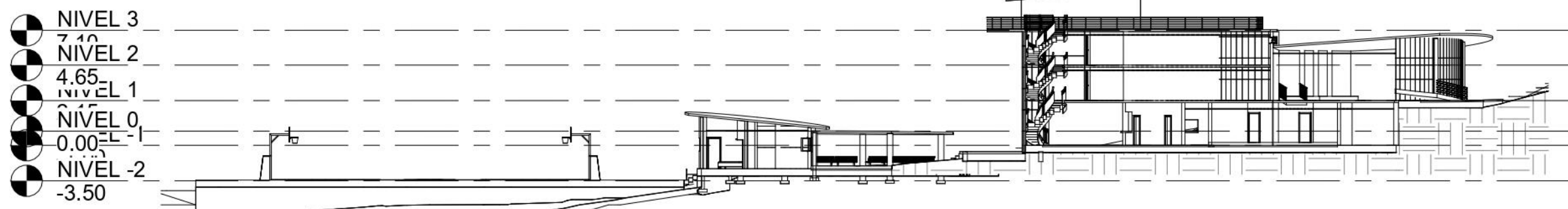
2 Elevación Norte  
1 : 350



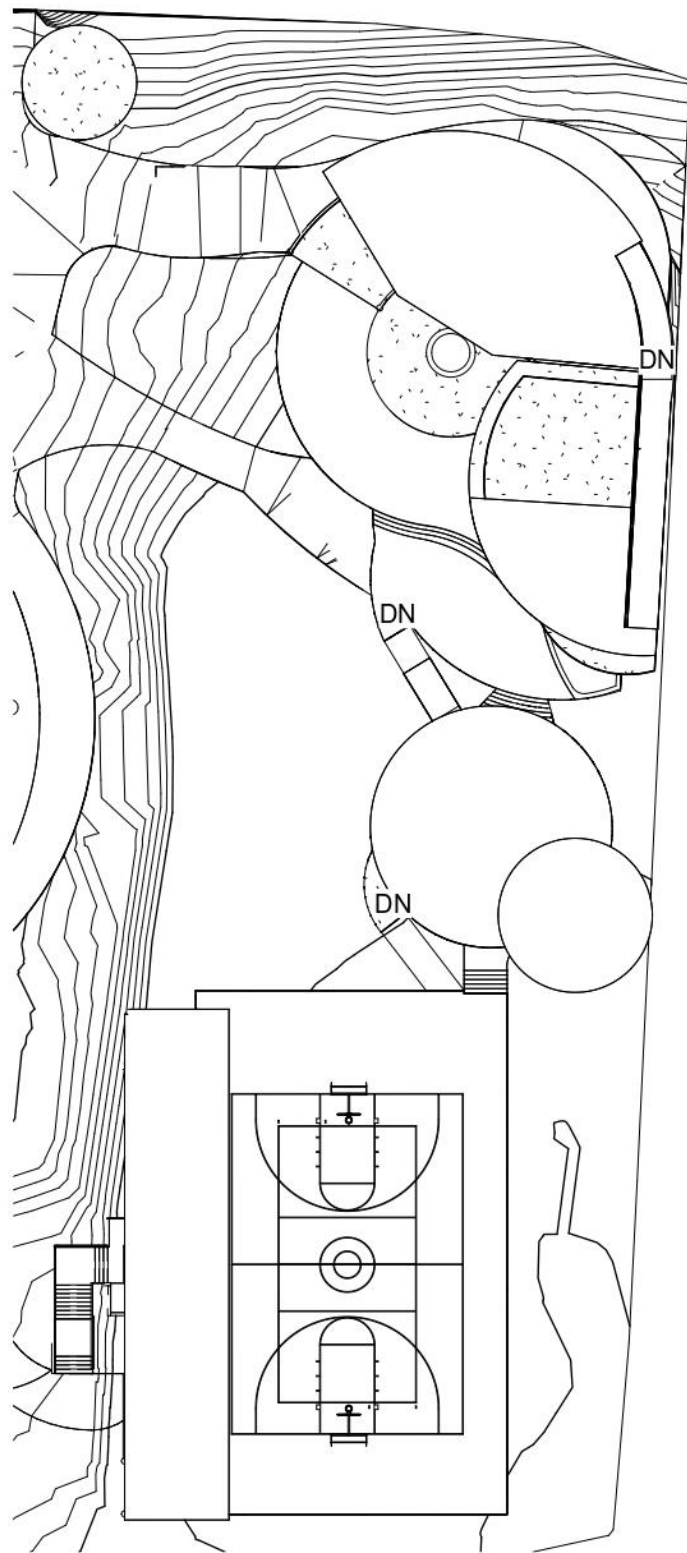
3 Elevación Sur  
1 : 500



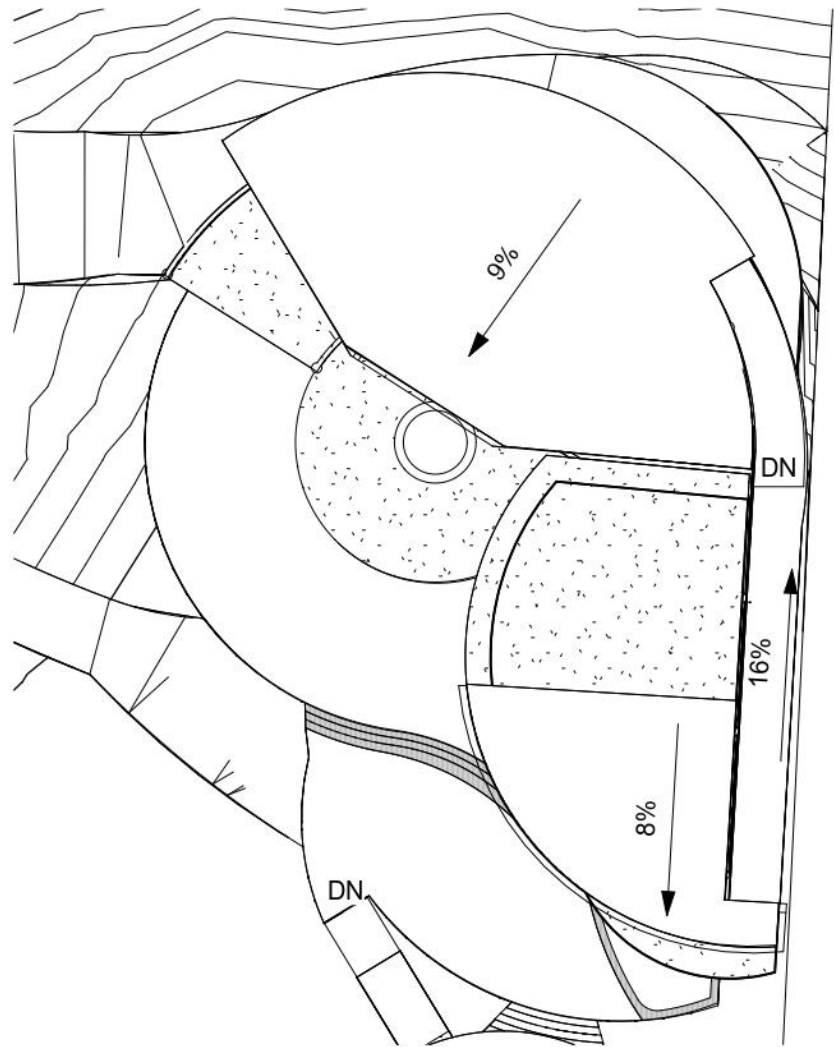
1 Elevación Este  
1 : 350



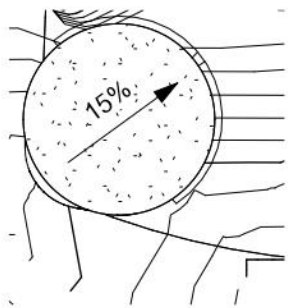
4 Sección longitudinal Complejo Completo  
1 : 350



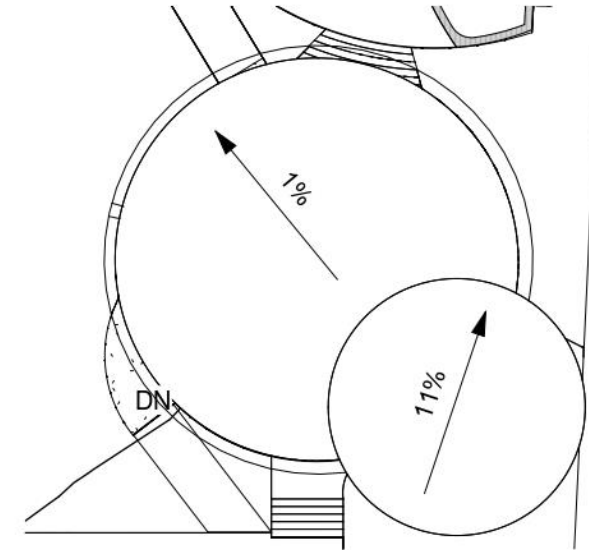
1 PLANTA DE TECHO GENERAL  
1 : 500



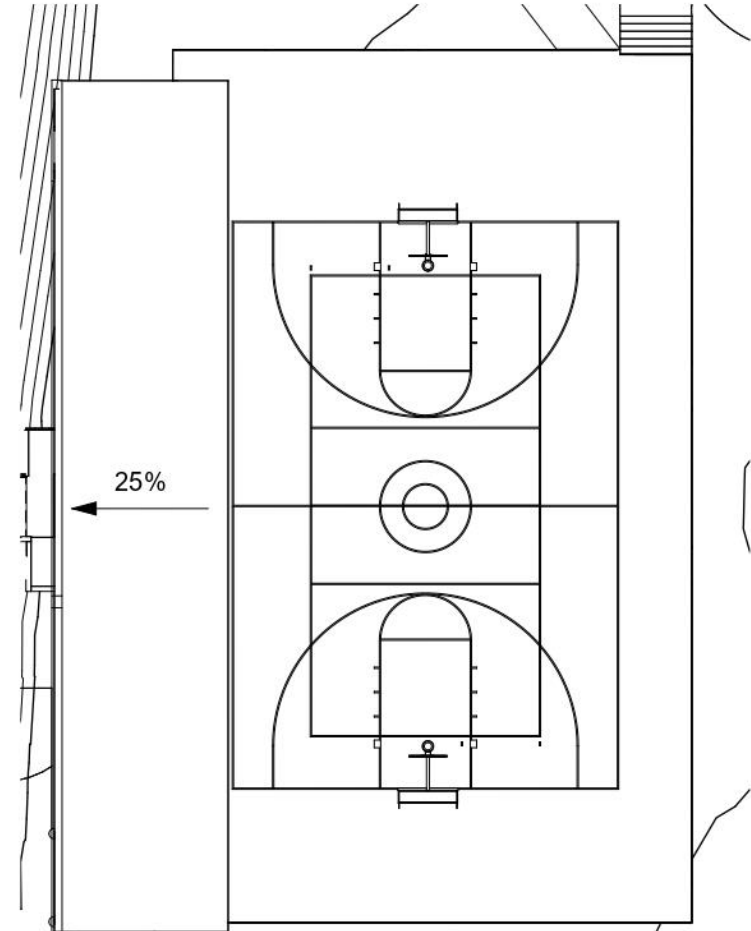
2 PLANTA DE TECHO EDIFICIO 1  
1 : 300



3 PLANTA DE TECHO EDIFICIO 1A  
1 : 300

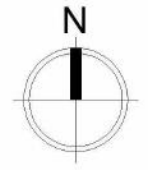


4 PLANTA DE TECHO EDIFICIO 2  
1 : 300



5 PLANTA DE TECHO EDIFICIO 2A  
1 : 300

ORIENTACION



NOMBRE DEL PROYECTO

Centro Parroquial para la vida laical "Nuestra Señora de la Esperanza".

CROQUIS DE UBICACIÓN



CONTENIDO

- PLANTA DE TECHO GENERAL
- PLANTA DE TECHO EDIFICIO 1
- PLANTA DE TECHO EDIFICIO 1A
- PLANTA DE TECHO EDIFICIO 2
- PLANTA DE TECHO EDIFICIO 2A

PROYECTISTA

María Fernanda Camargo Sandoval

Diseñador

DIRECCION

Condado del Rey, Panamá, Panamá.



ESCALA

As indicated

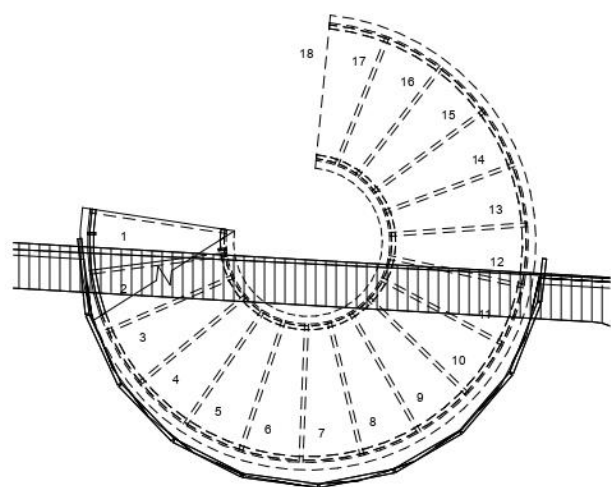
HOJA

17

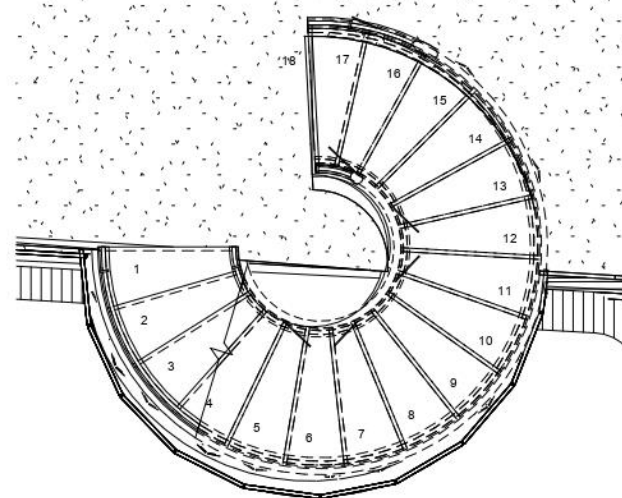
FECHA:

11/07/2022

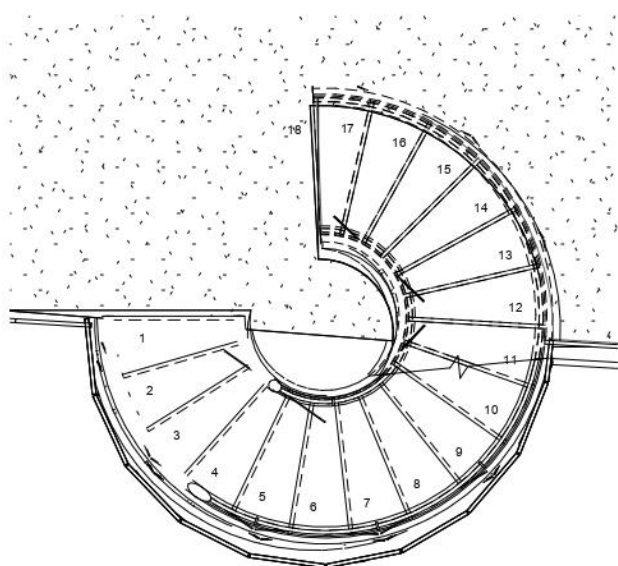




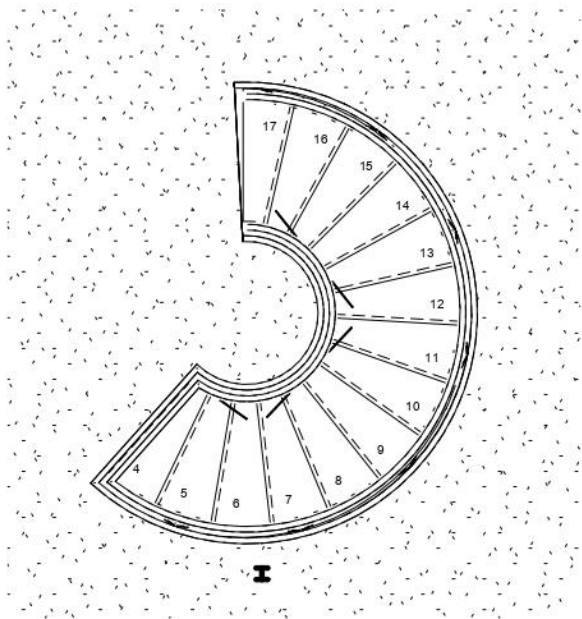
1 AMPLIACIÓN DE ESCALERA - EDIFICIO 1  
-PLANTA BAJA  
1 : 50



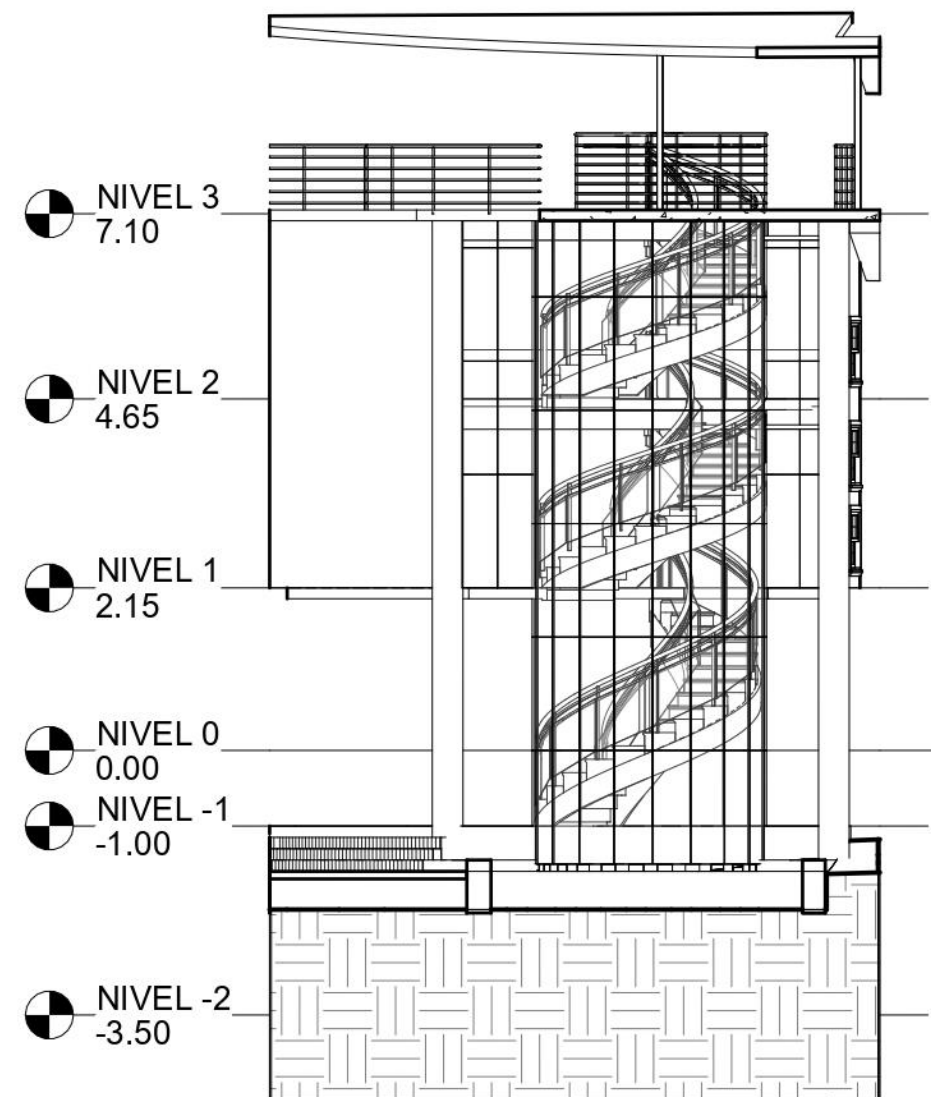
4 AMPLIACIÓN DE ESCALERA - EDIFICIO 1  
- NIVEL 1  
1 : 50



2 AMPLIACIÓN DE ESCALERA - EDIFICIO 1  
- NIVEL 2  
1 : 50



3 AMPLIACIÓN DE ESCALERA - EDIFICIO 1  
- NIVEL 3  
1 : 50



5 ELEVACIÓN ESCALERA

ORIENTACION



NOMBRE DEL PROYECTO

Centro Parroquial para la vida laical "Nuestra Señora de la Esperanza".

CROQUIS DE UBICACIÓN



CONTENIDO

AMPLIACIONES Y ELEVACIÓN ESCALERA 1 - EDIFICIO 1

PROYECTISTA

María Fernanda Camargo Sandoval  
Diseñador

DIRECCION

Condado del Rey, Panamá, Panamá.



ESCALA

1 : 50

HOJA

18

FECHA:

11/07/2022

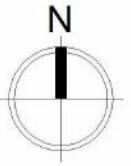


Edificio 1 y Plaza de Edificio 2



Vista frontal Edificio 1

ORIENTACION



NOMBRE DEL PROYECTO

Centro Parroquial para la vida laical "Nuestra Señora de la Esperanza".

CROQUIS DE UBICACIÓN



CONTENIDO

Vistas 3d realistas (Renders)

PROYECTISTA

María Fernanda Camargo Sandoval

Diseñador

DIRECCION

Condado del Rey, Panamá, Panamá.



ESCALA

HOJA

19

FECHA:

30/01/2022

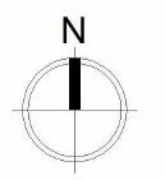


Azotea del Edificio 1



Escalera de Caracol en Edificio 1

ORIENTACION



NOMBRE DEL PROYECTO

Centro Parroquial para la vida laical "Nuestra Señora de la Esperanza".

CROQUIS DE UBICACIÓN



CONTENIDO

Vistas 3d realistas (Renders)

PROYECTISTA

María Fernanda Camargo Sandoval

Diseñador

DIRECCION

Condado del Rey, Panamá, Panamá.



ESCALA

HOJA

20

FECHA:

30/01/2022



Vista del complejo desde el jardín central



Plaza del Edificio 1

ORIENTACION



NOMBRE DEL PROYECTO

Centro Parroquial para la vida laical "Nuestra Señora de la Esperanza".

CROQUIS DE UBICACIÓN



CONTENIDO

Vistas 3d realistas (Renders)

PROYECTISTA

María Fernanda Camargo Sandoval

Diseñador

DIRECCION

Condado del Rey, Panamá, Panamá.



ESCALA

HOJA

21

FECHA:

30/01/2022



Plaza del Edificio 2



Edificio 2 - Cancha Multiusos

ORIENTACION



NOMBRE DEL PROYECTO

Centro Parroquial para la vida laical "Nuestra Señora de la Esperanza".

CROQUIS DE UBICACIÓN



CONTENIDO

Vistas 3d realistas (Renders)

PROYECTISTA

María Fernanda Camargo Sandoval

Diseñador

DIRECCION

Condado del Rey, Panamá, Panamá.



ESCALA

HOJA

22

FECHA:

30/01/2022

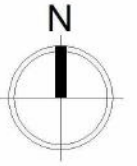


Vista desde la Azotea del Edificio 1 hacia el Edificio 1a



Vista desde la Entrada del complejo

ORIENTACION



NOMBRE DEL PROYECTO

Centro Parroquial para la vida laical "Nuestra Señora de la Esperanza".

CROQUIS DE UBICACIÓN



CONTENIDO

Vistas 3d realistas (Renders)

PROYECTISTA

María Fernanda Camargo Sandoval

Diseñador

DIRECCION

Condado del Rey, Panamá, Panamá.



ESCALA

HOJA

23

FECHA:

30/01/2022



Vista desde Condado del Rey del Centro



Vista desde "Linda de Vista" del Centro

ORIENTACION



NOMBRE DEL PROYECTO

Centro Parroquial para la vida laical "Nuestra Señora de la Esperanza".

CROQUIS DE UBICACIÓN



CONTENIDO

Vistas 3d realistas (Renders)

PROYECTISTA

María Fernanda Camargo Sandoval

Diseñador

DIRECCION

Condado del Rey, Panamá, Panamá.



ESCALA

HOJA








24

FECHA:

30/01/2022











## V.II Paisajismo

Para la jardinería de escogen variedad de arbustos y árboles, verdes, con flores y algunos con fruta para atraer a animales silvestres al centro. Los árboles fueron escogidos para de acuerdo con su clima y según un diseño de jardín tropical-contemporáneo. Los colores de las flores se incorporan son rojas, rosadas, amarillas, blancas.





Tamaño	Nombre común	Nombre científico	Descripción	IMAGEN	Fuente
Pequeño-mediano (hasta 3 m)	Duranta roja	Duranta erecta L.	2 a 3 metros de altura, la duranta es una planta de sol o media sombra, tolera la sombra siempre en cuando su follaje sea abundante y este bien cuidado,		<a href="https://www.jardinerosenlima.com/blog/planta-duranta-caracteristica-y-para-que-sirve/">https://www.jardinerosenlima.com/blog/planta-duranta-caracteristica-y-para-que-sirve/</a>
	Bouquet rojo o pancanal	Ixora coccinea	Es un pequeño arbusto con numerosas flores de pequeño tamaño que permanecen formando umbelas compuestas durante casi todo el año, Forma plantas ramificadas que alcanzan alrededor de 1 m o más de altura, hasta un máximo de más de 3 m en algunas variedades, muy resistente al sol y la lluvia.		<a href="https://www.elicriso.it/es/como_cultivar/ixora/">https://www.elicriso.it/es/como_cultivar/ixora/</a>
	Lengua de tigre	Sansevieria trifasciata	Muy decorativa y resistente. La sansevieria aguanta muy bien tanto temperaturas elevadas como bajas (hasta -5 °C). Además, es una planta que ayuda a limpiar el aire del interior de la casa. Es duradera, y sus hojas pueden llegar a alcanzar los 50 cm de altura.		<a href="https://www.elmueble.com/ideas-de-coterapia/sansevieria-para-limpiar-aire-tu-casa_42393">https://www.elmueble.com/ideas-de-coterapia/sansevieria-para-limpiar-aire-tu-casa_42393</a>
	Unión de los Casados	Graptophyllum pictum	Arbusto erecto y muy ramificado que crece hasta 3 metros de altura, sol a sombra moderada, pero también tiene éxito en casi plena sombra, el mejor color del follaje ocurre cuando la planta crece en una posición soleada		<a href="http://tropical.theferns.info/viewtropical.php?id=Graptophyllum+pictum">http://tropical.theferns.info/viewtropical.php?id=Graptophyllum+pictum</a>
	Jazmin	Divaricata	Pequeño arbusto de superficie plana y ancha, capaz de alcanzar los 2 m de altura, Preferencia de luz: Semi-sombra, pleno sol; Preferencia de agua: Agua Moderada		<a href="https://www.nparks.gov.sg/FloraFauaWeb/Flora/2/4/2488">https://www.nparks.gov.sg/FloraFauaWeb/Flora/2/4/2488</a>
	Petunia	Ruellia simplex	Llega a crecer hasta 0,90 m de altura, formando colonias de tallos con hojas en forma de lanza que 15 a 30 cm y 0,5 0,75 cm de ancho, <a href="https://panama.inaturalist.org/taxa/126633-Ruellia-simplex">https://panama.inaturalist.org/taxa/126633-Ruellia-simplex</a>		<a href="https://panama.inaturalist.org/taxa/126633-Ruellia-simplex">https://panama.inaturalist.org/taxa/126633-Ruellia-simplex</a>
	Copa de Oro	Allamanda cathartica	Llega a alcanzar una altura de 2-3 metros, con hojas lanceoladas, opuestas y coriáceas de unos 5-7cm de largo, no tolera la sombra, la ubicación será en zonas de mayor luminosidad posible, El riego será moderado y con agua no caliza.		<a href="https://www.floresyplantas.net/allamanda-cathartica/">https://www.floresyplantas.net/allamanda-cathartica/</a>

\*continúa en la siguiente página\*



MEDIANO - GRANDE (3 m o más)	Trompeta amarilla	<i>Tecoma stans</i>	Árbol mediano de hasta 8m de altura. Las hojas son compuestas pinnadas y opuestas. Los frutos son cápsulas lineares de color marrón al madurar, con numerosas semillas aladas. No son exigentes con el suelo mientras esté bien drenado pero agradecen que contenga materia orgánica. Son bastante resistentes a la sequía pero agradecerán riegos regulares en verano; es conveniente esperar a que se seque la tierra antes de volver a regar.	 	árboles y palmas de la ciudad de Panamá. Alcaldía de Panamá. <a href="http://www.consultaplantas.com/index.php/es/plantas-por-nombre/plantas-de-la-s-a-la-z/863-cuidados-de-la-planta-tecoma-stans-o-bignonia-amarilla#:~:text=N o%20son%20exigentes%20con%20el,a%20principios%20de%20la%20primavera.">http://www.consultaplantas.com/index.php/es/plantas-por-nombre/plantas-de-la-s-a-la-z/863-cuidados-de-la-planta-tecoma-stans-o-bignonia-amarilla#:~:text=N o%20son%20exigentes%20con%20el,a%20principios%20de%20la%20primavera.</a>
	Guayacan de Sabana	<i>Handroanthus ochraceus</i> (Cham.) N	Árbol pequeño de hasta 6 m de altura. El tronco con la corteza fisurada, de color chocolate-grisácea; las ramas jóvenes de color ferruginéa. Los frutos son cápsulas tubular-cilíndricas, las cuales abren al madurar. Requiere un ambiente seco-húmedo, cantidad de iluminación media.	 	
	Orgullo de la india	<i>Lagerstroemia speciosa</i>	Es un árbol de tamaño pequeño a mediano llegando hasta los 20 m de alto, con la corteza lisa, escamosa. Este árbol requiere de lugares soleados, necesita baja cantidad de agua, basta con un riego semanal en invierno y dos en verano.		<a href="http://viveromagiaverde.com/arboles-y-arbustos/44-orgullo-de-la-india.html">http://viveromagiaverde.com/arboles-y-arbustos/44-orgullo-de-la-india.html</a>
	Rosa tabogana	<i>Nerium oleander</i> L.	Arbusto de hasta 4 m de altura. El tallo ramifica desde la base, la corteza es lisa y las ramas jóvenes son verdes. El fruto es un folículo coriáceo doble, seco y de color chocolate al madurar, con numerosas semillas. Necesita una exposición de pleno sol, regar frecuentemente en verano para que el sustrato nunca se seque por completo.	 	
	Palma amarilla	<i>Dypsis lutescens</i>	Palma pequeña de hasta 3 m de altura, con hábito de crecimiento en colonia, luz solar indirecta, bajo sombra, riego debe ser frecuente en los meses de más calor, mientras que en invierno tolerará bien realizarlo cada 10 días.		árboles y palmas de la ciudad de Panamá. Alcaldía de Panamá. <a href="http://www.consultaplantas.com/index.php/es/plantas-por-nombre/plantas-de-la-m-a-la-r/555-cuidados-de-la-planta-nerium-oleander-laurel-rosa-o-adelfa">http://www.consultaplantas.com/index.php/es/plantas-por-nombre/plantas-de-la-m-a-la-r/555-cuidados-de-la-planta-nerium-oleander-laurel-rosa-o-adelfa</a>
	Caliandra	<i>Calliandra surinamensis</i> Benth.	Árbusto pequeño de hasta 5 m de altura. Atractivo por su tamaño y sus flores llamativas. Los frutos son legumbres linear-oblongas, abren al madurar y producen varias semillas. Exposición soleada o a media sombra. Requiere suelos ricos y bien drenados y humedad ambiental.		
	Palma licuala	<i>Licuala grandis</i>	Palma pequeña de hasta 3 m de altura, tallo solitario. Atractiva por las hojas grandes circulares y plisadas, así como por los racimos de frutos rojos. Prefiere una exposición de semisombra pero también crece a la sombra y a pleno sol Regar frecuentemente con agua para que el sustrato siempre esté húmedo pero no encharcado, rociar periódicamente las hojas con agua y limpiarlas con un paño húmedo.		

\*continúa en la siguiente página\*

GRAMA	Grana toro	N/A	Es una grama de textura media y color verde oscuro. Muy resistente a la sequía y tolera sombra media. Ideal para áreas verdes y campos deportivos. De fácil mantenimiento, rápido establecimiento y alta tolerancia a las enfermedades, lo cual permite su adaptación a todo tipo de ambiente.		<a href="https://www.gramaspremium.com/gramas">https://www.gramaspremium.com/gramas</a>
PIEDRAS	Piedra decorativa caliza	N/A	Piedra para jardinería de tamaño pequeño aproximadamente 13 mm, forma irregular rústica, su material es caliza, color crema.		<a href="http://www.cochezycia.com">www.cochezycia.com</a>
	Piedras decorativas mármol blanco de 40-60mm	N/A	Contiene una variedad de formas, estas piedras de río naturales están pulidas, tienen un acabado suave sin bordes rugosos.		<a href="http://www.cochezycia.com">www.cochezycia.com</a>
	Piedra gris	N/A	Piedras de color gris de formas irregulares y pequeñas.		<a href="http://www.cochezycia.com">www.cochezycia.com</a>

El centro cuenta con 6 áreas de jardín.

Tabla 14. Mapa con los jardines del proyecto. Elaboración propia.

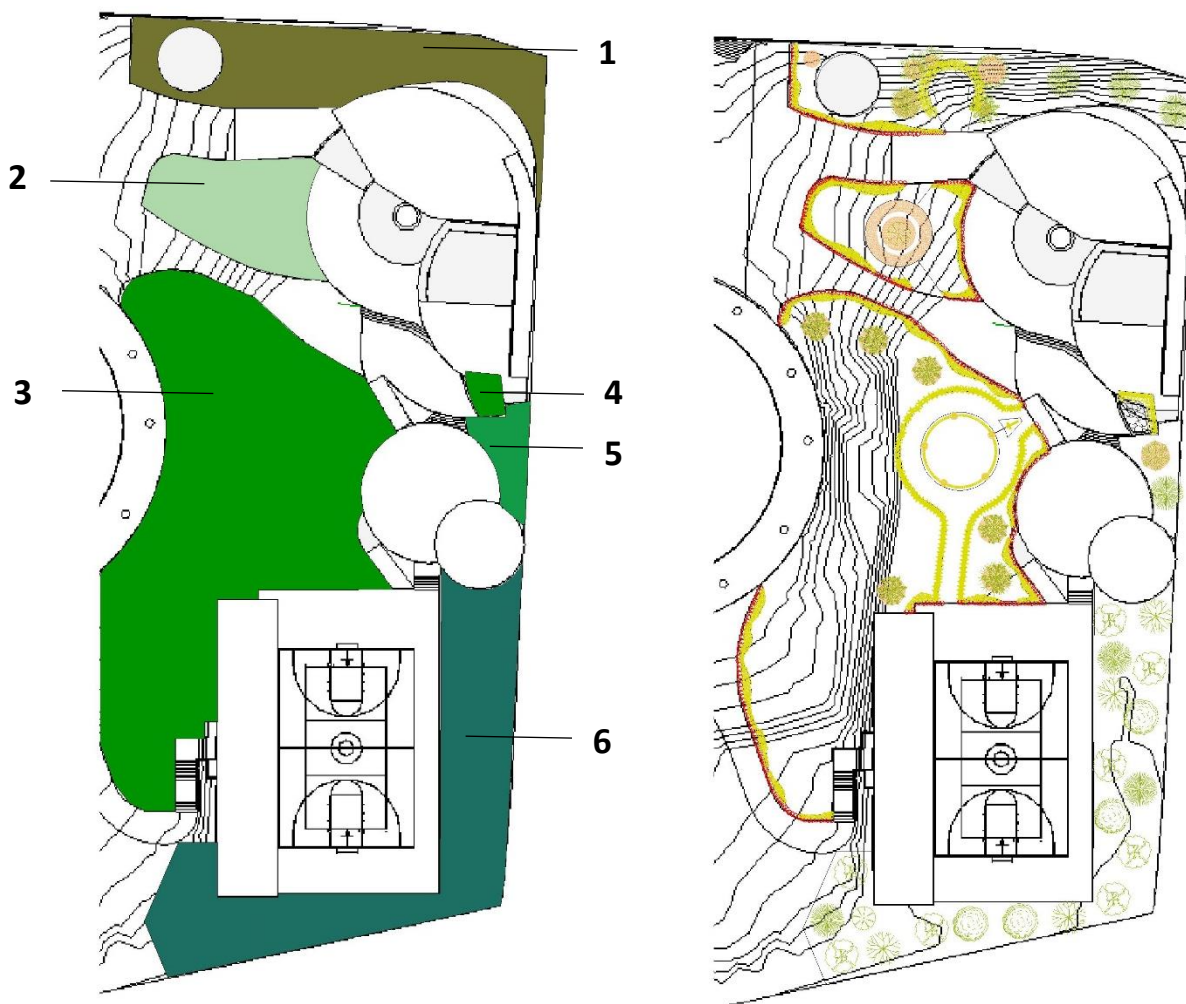


Tabla 15. Jardines en el proyecto, área y descripción. Elaboración propia.

Número de Jardín	Área (m2)	Descripción
Jardín 1	228.8	Área de compartir, con bancas, palmeras y abundancia de floral.
Jardín 2	137.7	Jardín con gran árbol de flores rosadas, con bancas
Jardín 3	768.87	Jardín central, cuenta con un rosario dibujado con arbustos y piedras decorativas el cual es apreciado desde una vista superior (la parroquia), cuenta con un espacio para recorrido peatonal para realizar rezos y actividades.
Jardín 4	12.4	Jardín techado integrado al edificio 1, a un costado de las escaleras de caracol, cuenta con un elemento de agua para brindar mayor sensación a entorno natural y de paz en el ambiente.
Jardín 5	36.85	Jardines con mayor abundancia de vegetación, cuenta variedad de arboles distintos tamaños y formas.
Jardín 6	366.88	



Ilustración 164. Plano con vegetación y diseño paisajista del proyecto. Elaboración propia.

### V.III Propuestas de Sistemas

Para los sistemas especiales se integraron los requerimientos escogidos de la certificación EDGE, desglosados en la sección IV.IV para sistemas de iluminación, energía, agua y materialidad. Adicionalmente, se incluirá un sistema de aire acondicionado con ahorro energético y considerado su uso únicamente para ocasiones en las que el clima específico impida un confort térmico sin sistemas de climatización mecánico o para ocasiones en que el aforo de los espacios sea elevado y sea requerido aclimatar los espacios.

#### Sistema de Aire Acondicionado:

Consideraciones generales:

Las condiciones de diseño utilizadas en el proyecto se tomaron en base al Reglamento de aire acondicionado y ventilación de Panamá (RAV).

Condiciones exteriores:

■( $T_{bs}=97,7^{\circ}\text{F}$  &  $T_{bh}=93,0^{\circ}\text{F}$  &  $\text{HR}=84\%$ )

Condiciones interiores:

■( $T_{bs}=75,2^{\circ}\text{F}$  &  $T_{bh}=63,8^{\circ}\text{F}$  &  $\text{HR}=55\%$ )

La altura entre el piso y cielo raso es de 12 pies, aproximadamente 4 metros.

Todas las áreas del centro serán consideradas como zonas de oficina o de reunión, las cuales deberán ser alimentadas con 15 CFM/persona para la ventilación.

Los equipos tomados en cuenta fueron pantallas, laptops, equipos de sonido y cafeteras.

La ocupación del centro será de una jornada completa de turno diurno más una hora de gracia (10 horas).

Alumbrado tipo LED, con factor de balastro igual a la unidad al igual que el factor de carga de enfriamiento por luces.

Rango de personas varía dependiendo del tamaño del área. Ganancia de calor sensible y latente de personas de 255 BTU/h.

Se presentan las ecuaciones utilizadas para el cálculo de carga de enfriamiento, estas son las entradas de calor consideradas:

- Conducción en paredes exteriores:  $Q=U*A* [(CLTD)]_c$
- Carga de radiación solar a través de vidrios:  $Q=SHGF*A*SC*CLF$
- Carga de sistema de alumbrado:  $Q=3,4*W*BF*CLF$
- Carga por personas:  $\blacksquare(Q_s=q_s*N*CLF@Q_l=q_l*N)$
- Ventilación:  $\blacksquare(Q_s=1,1*CFM*TC@Q_l=0,68*CFM*(W_o^'-W_i') )$
- CFM de recinto:  $CFM=Q_s/(1,1*\Delta T)$
- Toneladas de refrigeración:  $Ton=(Q_s+Q_l)/12000$
- CFM de ventilación:  $CFM=\#personas*CFM/personas$

### Área #1:

El tamaño de esta área es de 50 m<sup>2</sup>. Tiene ganancia por conducción exterior en la pared y en las ventanas (vidrio). La ganancia de calor del recinto fue de:

$$\blacksquare(Q_s=42823.01 \text{ BTU/h}\&Q_l=25478 \text{ BTU/h})$$

Esto suma un total de:

$$Q_T=Q_s+Q_l=68\ 301.01 \text{ BTU/h}$$

Que equivalen a:

$$Q_T=5.69 \text{ Ton}$$

### Área #2:

El tamaño de esta área es de 50 m<sup>2</sup>. Tiene ganancia por conducción exterior en la pared y en las ventanas (vidrio). La ganancia de calor del recinto fue de:

$$\blacksquare(Q_s=42823.01 \text{ BTU/h}\&Q_l=25478 \text{ BTU/h})$$

Esto suma un total de:

$$Q_T=Q_s+Q_l=68\ 301.01 \text{ BTU/h}$$

Que equivalen a:

$$Q_T=5.69 \text{ Ton}$$

**Área #3:**

El tamaño de esta área es de 115 m<sup>2</sup>. Tiene ganancia por conducción exterior en la pared y en las ventanas (vidrio). La ganancia de calor del recinto fue de:

$$\blacksquare(Q_s=89929.5 \text{ BTU/h} \& Q_l=53503.8 \text{ BTU/h})$$

Esto suma un total de:

$$Q_T=Q_s+Q_l=143\ 433.3 \text{ BTU/h}$$

Que equivalen a:

$$Q_T=11.95 \text{ Ton}$$

**Área #4:**

El tamaño de esta área es de 115 m<sup>2</sup>. Tiene ganancia por conducción exterior en la pared y en las ventanas (vidrio). La ganancia de calor del recinto fue de:

$$\blacksquare(Q_s=89929.5 \text{ BTU/h} \& Q_l=53503.8 \text{ BTU/h})$$

Esto suma un total de:

$$Q_T=Q_s+Q_l=143\ 433.3 \text{ BTU/h}$$

Que equivalen a:

$$Q_T=11.95 \text{ Ton}$$

**Área #5:**

El tamaño de esta área es de 160 m<sup>2</sup>. Tiene ganancia por conducción exterior en la pared y en las ventanas (vidrio). La ganancia de calor del recinto fue de:

$$\blacksquare(Q_s=107914 \text{ BTU/h} \& Q_l=64204.5 \text{ BTU/h})$$

Esto suma un total de:

$$Q_T=Q_s+Q_l=172118.5 \text{ BTU/h}$$

Que equivalen a:

$$Q_T=14.34 \text{ Ton}$$

**RESUMEN DE CARGA TOTAL**

Q\_T=49.62 Ton

Equipo Requerido: 4 unidades de este modelo:



*Ilustración 165. Aire acondicionado escogido para el proyecto, modelo INFINITY 21-24ANB1, de la marca Carrier. (Carrier, 2015)*

Se escoge este modelo por sus características de eficiencia hasta 21 SEER, mínimo nivel de ruido y excelencia en confort.

**ELECTRICAL DATA**

Unit Size - Voltage, Series	V/PH	OPER VOLTS*		COMPR		FAN	MCA	MIN WIRE SIZE†	MIN WIRE SIZE†	MAX LENGTH ft. (m)‡	MAX LENGTH ft. (m)‡	MAX FUSE** or CKT BRK AMPS
		MIN	MAX	LRA	RLA	FLA		60° C	75° C	60° C	75° C	
24-31	208-230/1	253	197	58.3	11.1	1.8	15.7	14	14	50 (15.2)	48 (14.6)	25
36-31				83.0	15.3	2.0	21.1	12	12	59 (18.0)	56 (17.1)	30
48-31				104.0	21.2	2.7	29.2	10	10	68 (20.7)	65 (19.8)	40
60-31				152.9	28.8	2.7	38.7	8	8	80 (24.4)	76 (23.2)	60

\* Permissible limits of the voltage range at which the unit will operate satisfactorily

*Ilustración 166. Tabla de propiedades electricas. (Carrier, 2015)*



Cálculo de carga de Área 1 y Área 2:

AREA: 538.35 pies'2								QS	QL	
				A (pies'2)		CLTD (°F)				
Conducción		Orientación	Color	U	Bruta	Neta	Tabla	Corrección		
Vidrio		ESTE		1.01	13.455	13.455	14	19.5	265.00	
Muro	Grupo C	NORTE		0.358	188.37	188.37	10	18.5	1247.57	
		OESTE		0.358	376.74	279.86	14	19.5	1953.70	
		ESTE		0.358	376.74	363.28	29	34.5	4486.87	
		SUR		0.358	188.37	188.37	17	16.5	1112.70	
Techo		HOR		0.134	528.35	528.35	78	83.5	5911.71	
Particiones										
Puertas		OESTE		0.091	96.875	96.875	14	18.5	163.09	
Radiación		Dirección	Sombra	SHGF	A	SC	CLF			
Vidrio		ESTE		225	13.455	0.67	0.26		527.37	
Luminaria		W	BF	CLF						
Led Lineal 10W		3.4	260	1	1				884	
Personas		QS/P	QL/P	N	CLF					
Laboratorio de Clases		250	200	20	1				5000	4000
Equipos		Unidades	QS/U	QL/U						
Computadoras		4	1020						4080	
Laptop		6	950						5700	
Impresora		1	1500						1500	
Cafetera de 2 litros		1	1580	670					1580	670
Nevera de 16 p'3		1	986						986	
Ganancia de calor del recinto								35398.01	4670	
Ventilación		CFM	TC	ΔW	N					
Sensible		1.1	15	22.5	20				7425	
Latente		0.68	15	102	20					20808
Cargas Totales								42823.01	25478	
Carga final								68301.01		Btu/h
								5.69		Ton ref.
CFM										
Recinto		1787.78							ft3/min	
Ventilación		300							ft3/min	
Total		2087.78							ft3/min	
SENSITIVE HEAT FACTOR				0.88						

Planos con ubicación de los sistemas:

A continuación, se presenta los diferentes planos en los que se muestra la ubicación de los distintos sistemas integrados.

FUNDACIONES Y DETALLES DE ZAPATAS Y VIGAS:

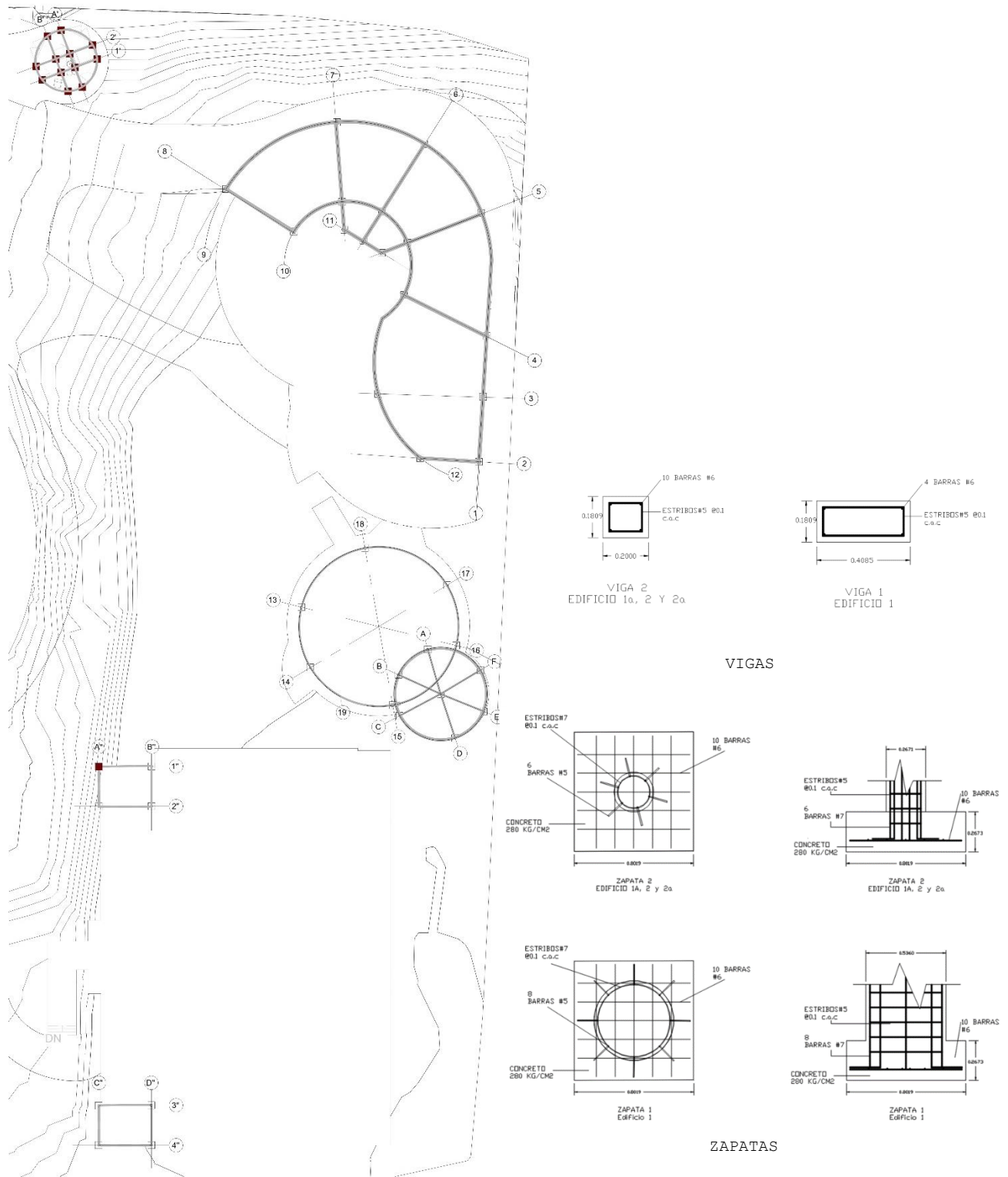
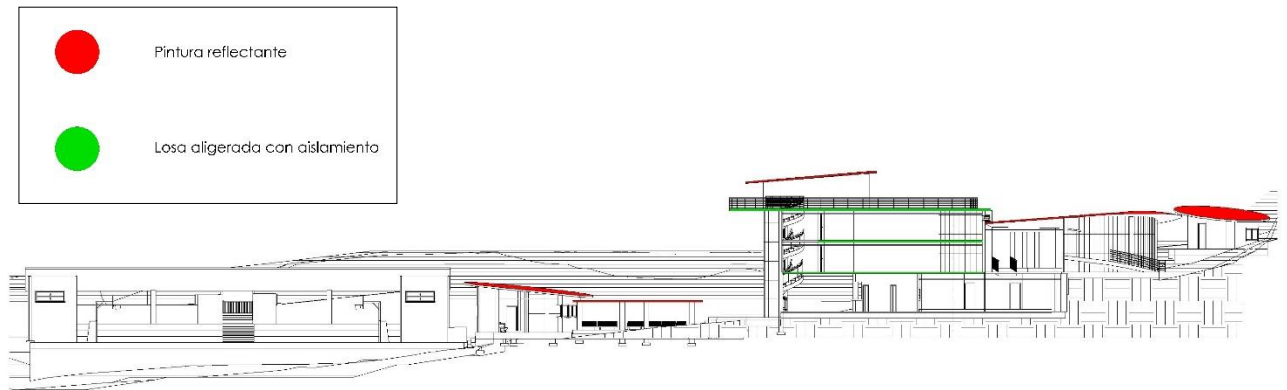
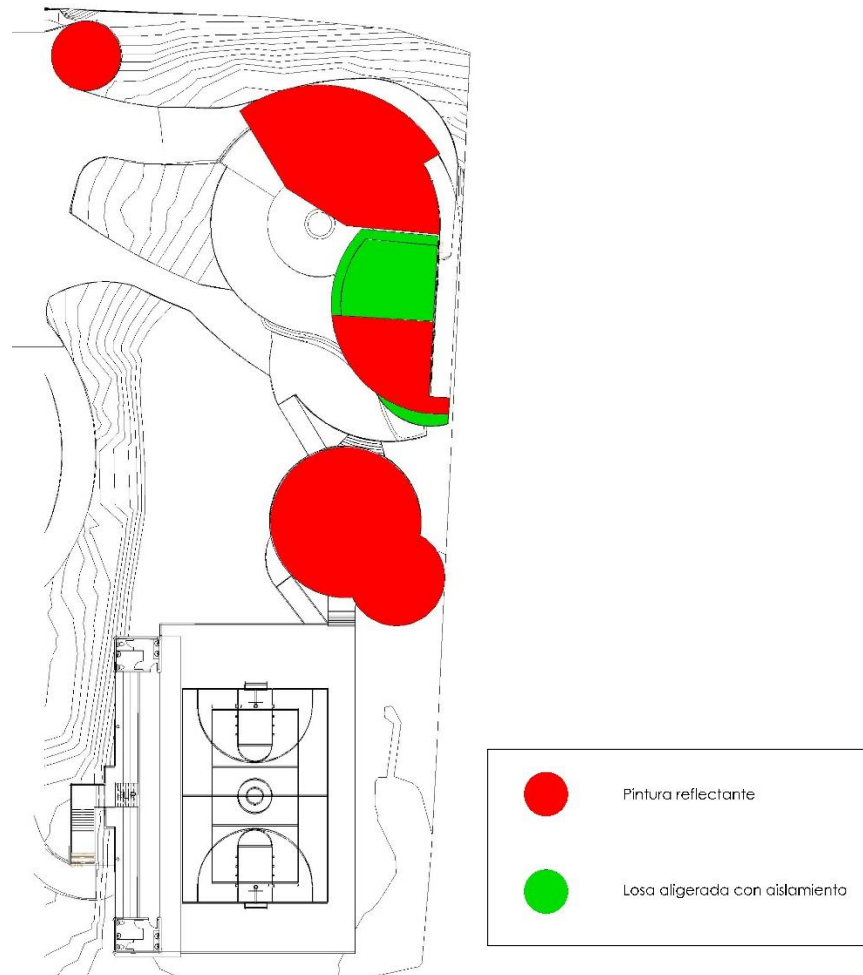


Ilustración 167. Plano de fundaciones del proyecto y detalles de zapatas y vigas. Elaboración propia.

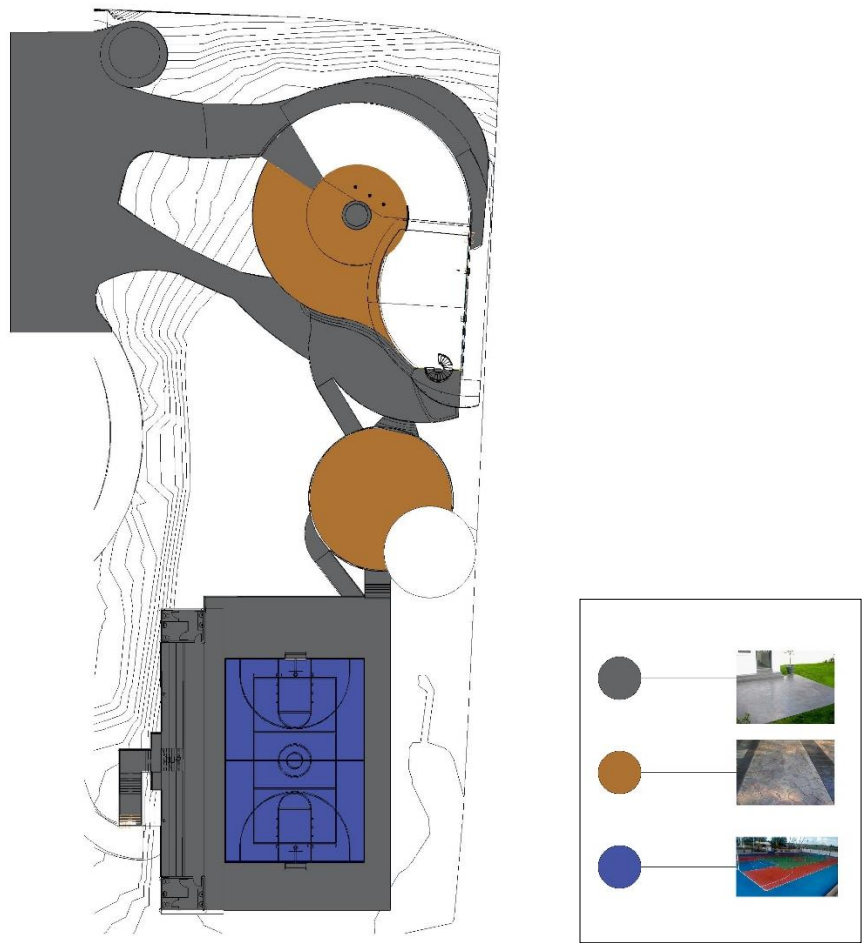
LOSAS Y PINTURA REFLECTANTE DE TECHOS:



*Ilustración 168. Plano de sección longitudinal general del proyecto con tipos de losas y techos con pintura reflectante. Elaboración propia.*



*Ilustración 169. Plano de planta arquitectónica de techos, con especificación de aislamiento de techos con pintura reflectante y tipo de losa. Elaboración propia.*



*Ilustración 170. Plano de planta arquitectónica nivel PB, con especificación de tipos de acabados de pisos en áreas exteriores. Elaboración propia.*

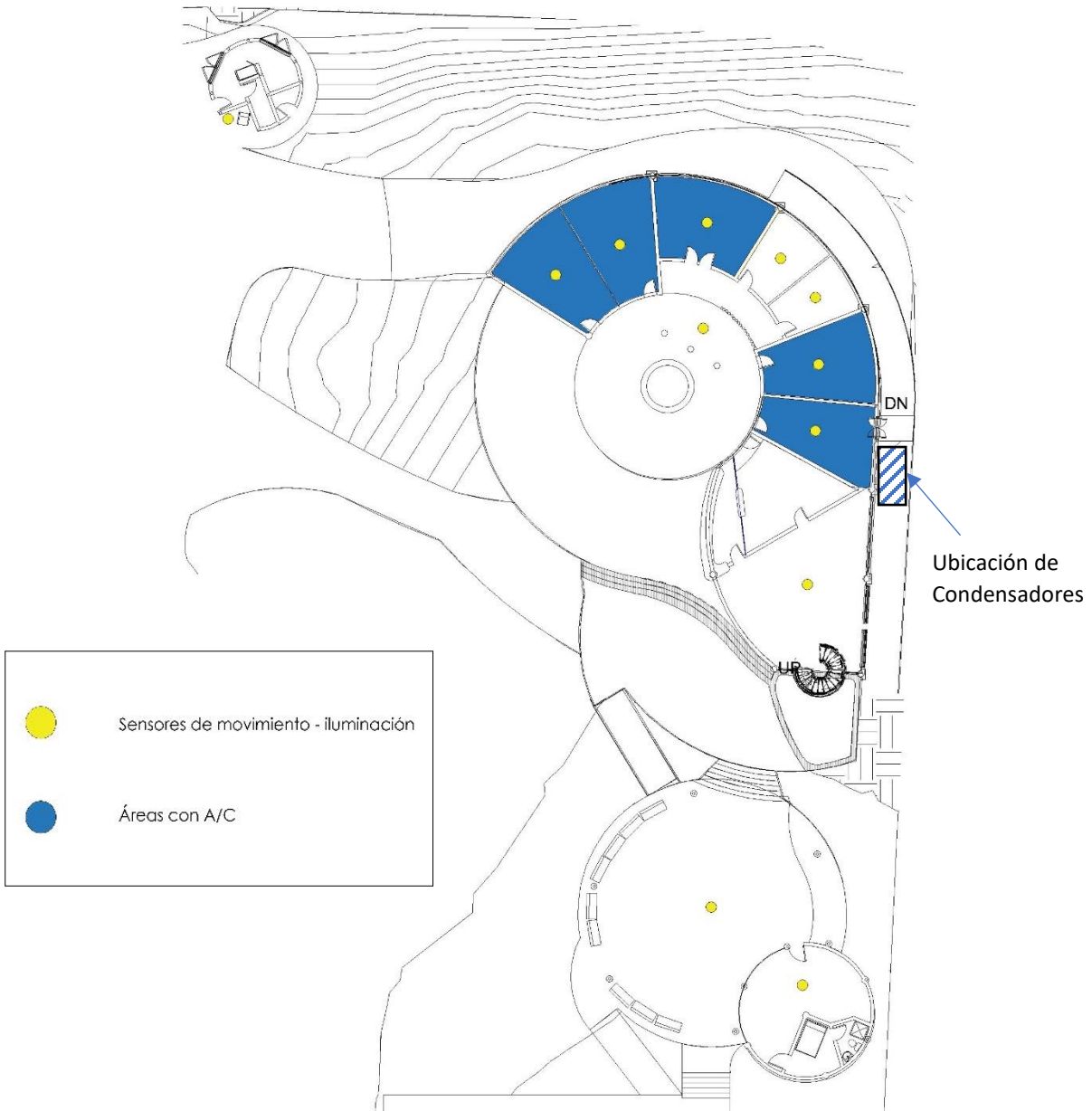


Ilustración 171. Plano de planta arquitectónica nivel PB con sensores de movimiento para la iluminación y áreas con A/C.

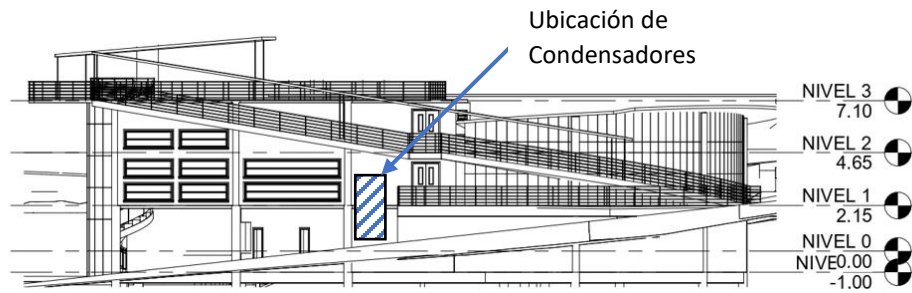


Ilustración 172. Ubicación de Condensadores en Elevación Este del Edificio.

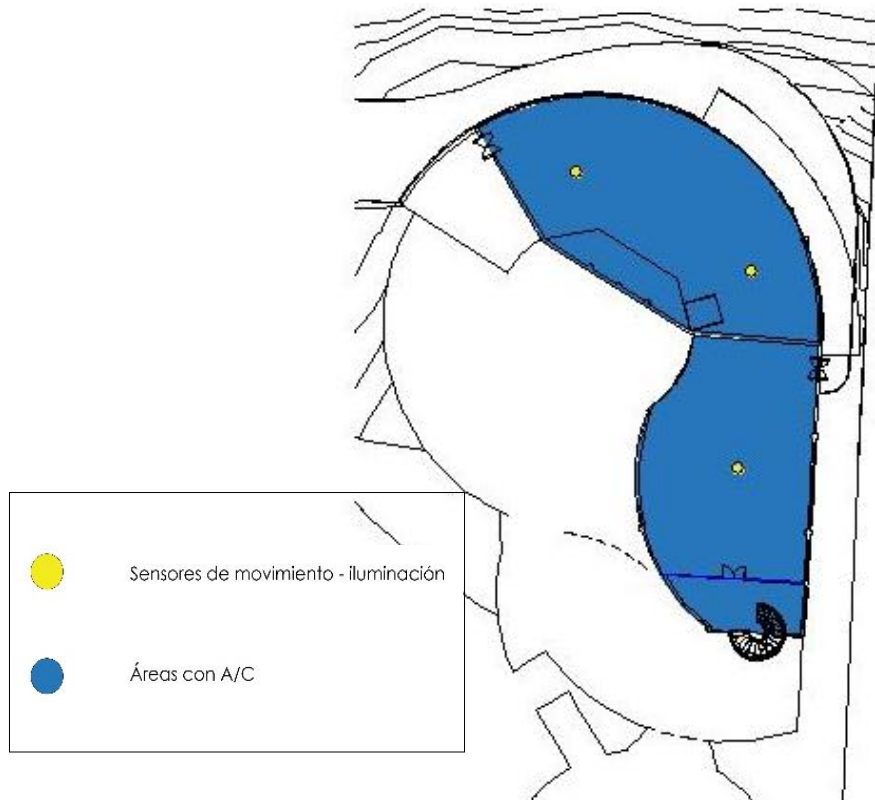


Ilustración 173. Plano de planta arquitectónica nivel 01 con sensores de movimiento para la iluminación y áreas con A/C.

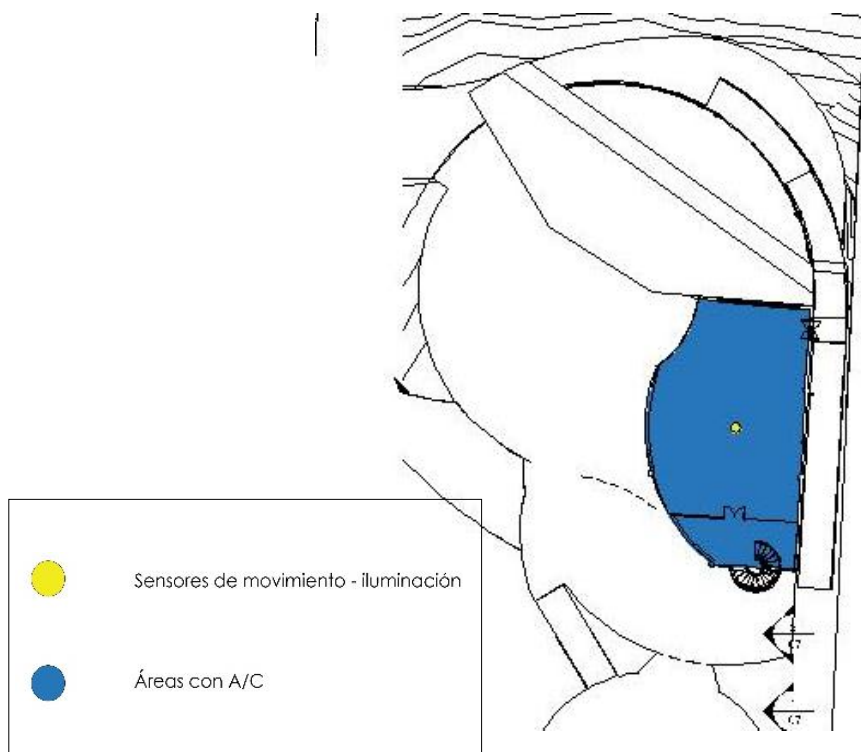
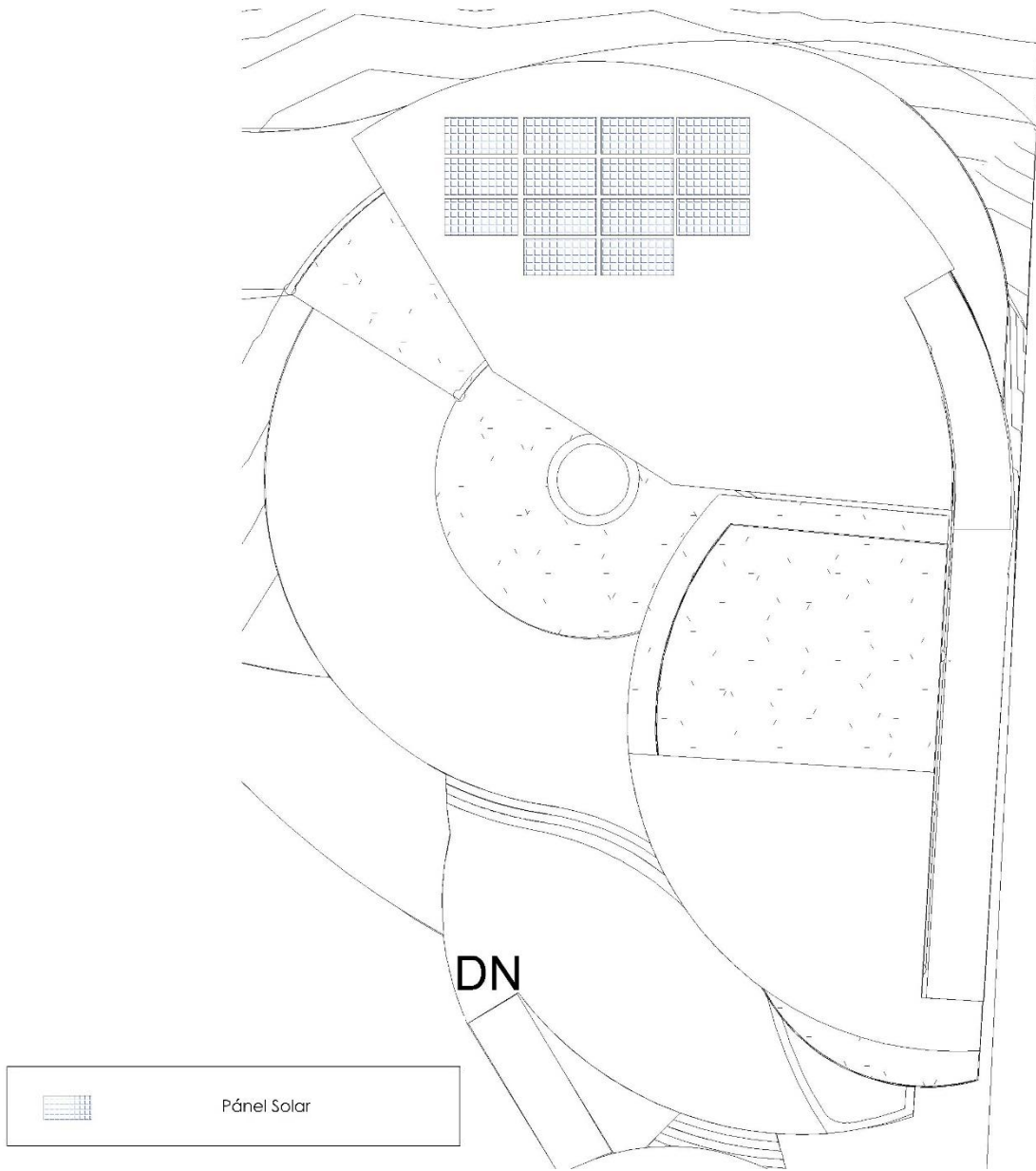


Ilustración 174. Plano de planta arquitectónica nivel 02 con sensores de movimiento para la iluminación y áreas con A/C.



*Ilustración 175. Plano de planta de techos con ubicación de los p neles solares.*

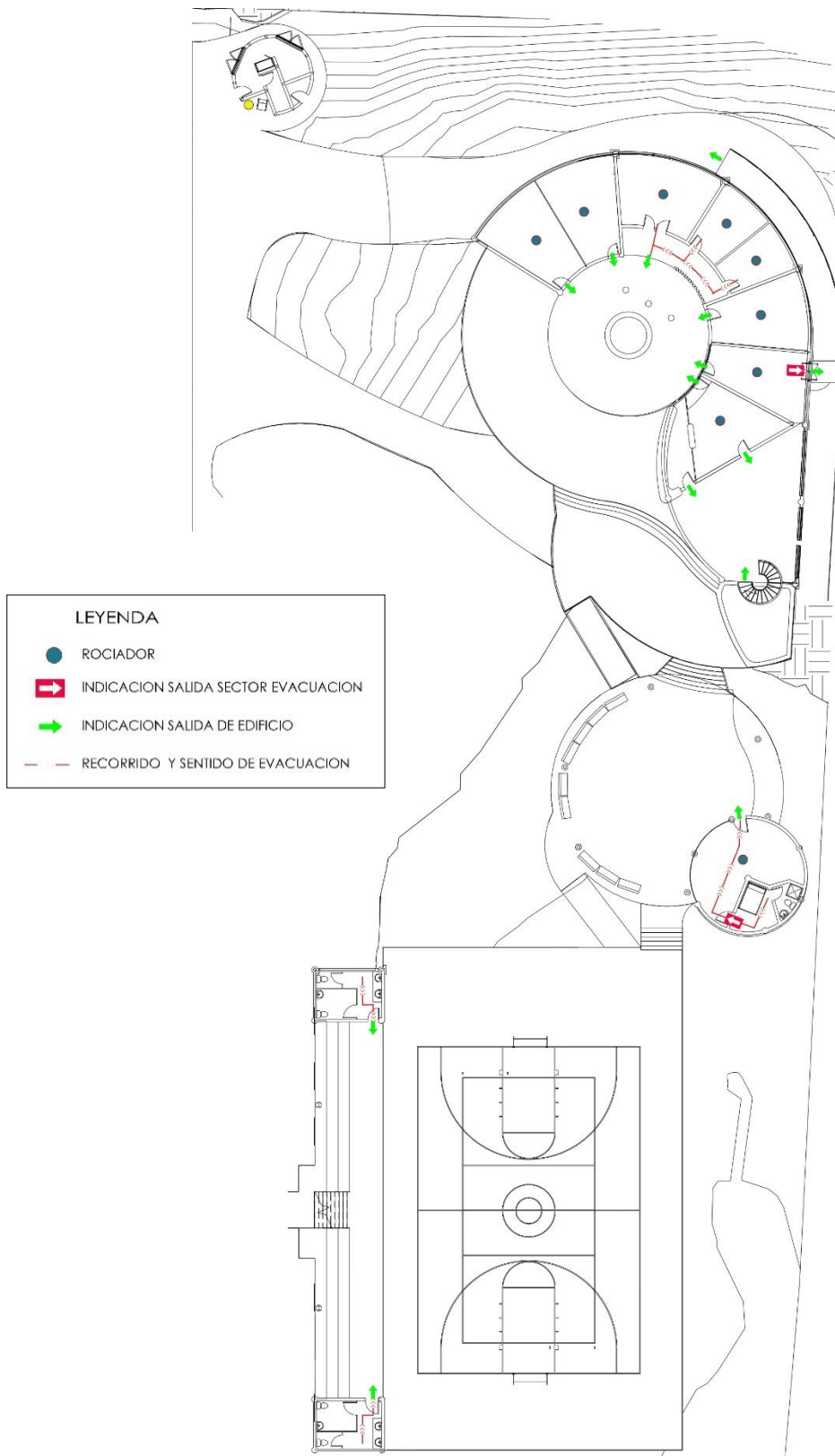
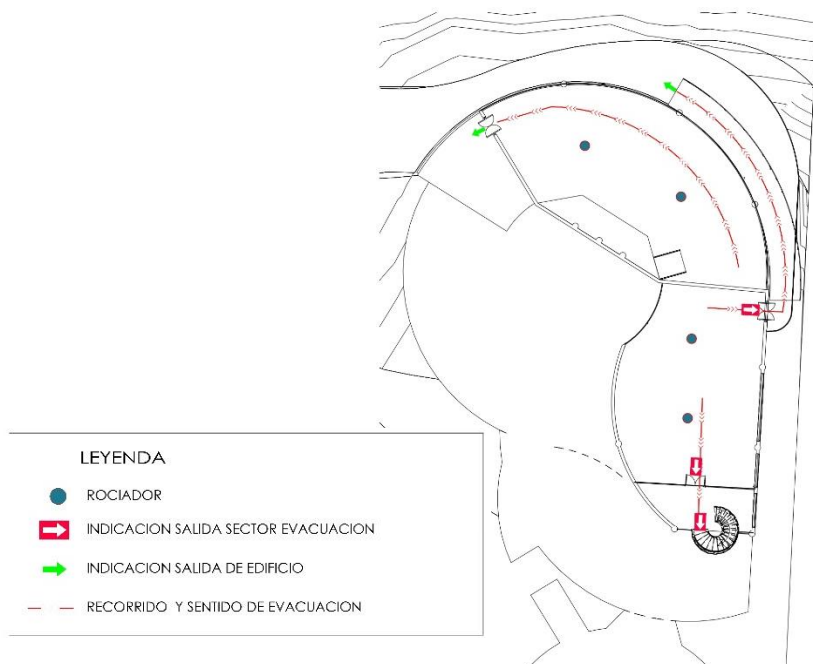


Ilustración 176. Ruta de evacuación nivel PB. Elaboración propia.





*Ilustración 177. Ruta de evacuación nivel 1. Elaboración propia.*



*Ilustración 178. Ruta de evacuación nivel 2. Elaboración propia.*

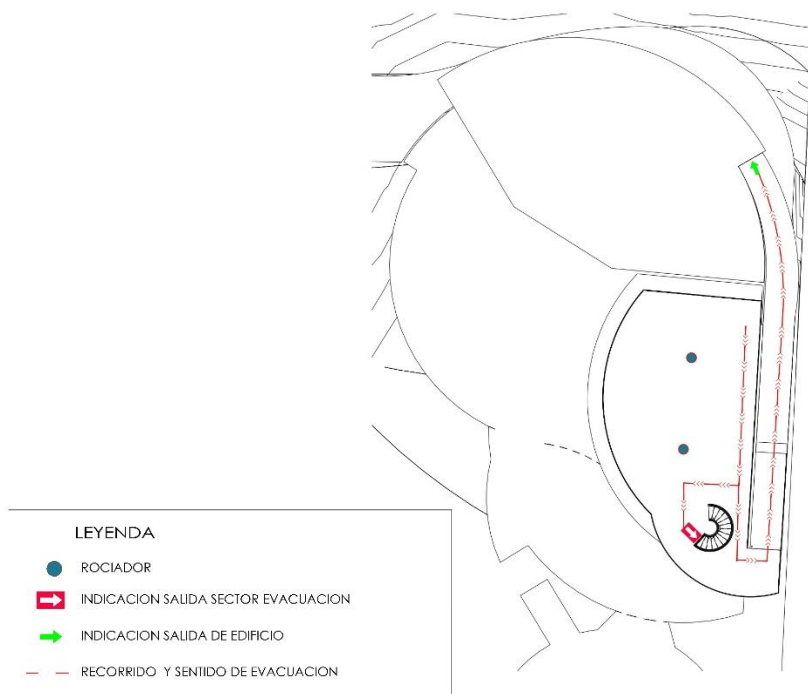


Ilustración 179. Ruta de evacuación nivel 2. Elaboración propia.



<b>CONCRETO EN VIGAS</b>							
VIGA 1 - Edificio 1	1.00	212.76	0.4085	0.1809	N/A	15.72	
VIGA 2 - Edificio 1a	1.00	49.91	0.4085	0.1809	N/A	3.69	
Viga 2 - Edificio 2	1.00	117.34	0.4085	0.1809	N/A	8.67	
Viga 2 - Edificio 2a	1.00	44.26	0.4085	0.1809	N/A	3.27	
<b>TOTAL (M3)</b>						<b>31.35</b>	
VIGA RIOSTRA	<b>CANT</b>	<b>P.U.</b>	<b>TOTAL</b>				
<b>CONCRETO 280 KG/CM2</b>	31.35	\$ 172.11	<b>\$ 5,396.09</b>				
<b>CONCRETO EN ZAPATAS</b>							
ZAPATA 1 - Edificio 1	16.00	0.8019	0.8019	0.2673	N/A	2.75	
ZAPATA 2 - Edificio 1a	12.00	0.8019	0.8019	0.2673	N/A	2.06	
ZAPATA 2 - Edificio 2	12.00	0.8019	0.8019	0.2673	N/A	2.06	
ZAPATA 2 - Edificio 2a	8.00	0.8019	0.8019	0.2673	N/A	1.38	
<b>TOTAL (M3)</b>						<b>8.25</b>	
ZAPATA	<b>CANT</b>	<b>P.U.</b>	<b>TOTAL</b>				
<b>CONCRETO 280 KG/CM2</b>	8.25	\$ 172.11	<b>\$ 1,419.99</b>				
<b>ML</b>	<b>ACERO</b>						<b>\$ 9,429.62</b>
<b>VIGA RIOSTRA</b>							
<b>Edificio 1</b>							
BARRAS LONG - #6	4.00	212.76				851.04	
ESTRIBOS - #5 @ 0.1 M	2127.60	1.18				2508.01	
<b>Edificio 1a</b>							
BARRAS LONG - #6	4.00	49.91				199.64	
ESTRIBOS - #5 @ 0.1 M	499.10	1.18				588.34	
<b>Edificio 2</b>							
BARRAS LONG - #6	4.00	117.34				469.36	
ESTRIBOS - #5 @ 0.1 M	1173.40	1.18				1383.20	
<b>Edificio 2a</b>							
BARRAS LONG - #6	4.00	44.26				177.04	
ESTRIBOS - #5 @ 0.1 M	442.60	1.18				521.74	
<b>RESUMEN</b>		<b>ML</b>					
<b>BARRAS LONG - #6</b>	1697.08	<b>CANTIDAD DE BARRAS</b>				185.68	
<b>ESTRIBOS - #5 @ 0.1 M</b>	5001.29	<b>CANTIDAD DE BARRAS</b>				547.19	
<b>DESCRIPCIÓN</b>	<b>CANT</b>	<b>P.U.</b>	<b>TOTAL</b>				
BARRA #5	548.00	\$ 11.62	\$ 6,367.76				
BARRA #6	186.00	\$ 14.00	\$ 2,604.00				
ALAMBRE GALVANIZADO #16 - 1 LB	200.00	\$ 0.65	\$ 130.00				
		<b>TOTAL</b>	<b>\$ 9,101.76</b>				

\*Continúa en la siguiente página\*

	<b>ZAPATAS/Pedestal-ACERO</b>						
	<b>BARRAS LONG - #6</b>	8.00	2.30				18.40
	<b>ESTRIBOS - #5 @ 0.2 M</b>	12.00	0.90				10.80
	<b>BARRA #7</b>	14.00	0.60				8.40
	<b>Edificio 1</b>						
	BARRAS ZAPATA - #6	10.00	0.00				0.00
	ESTRIBOS - #5 @ 0.1 M	7.80	1.51				11.78
	BARRA PEDESTAL #7	8.00	0.78				6.24
	<b>Edificio 1a</b>						
	BARRAS ZAPATA - #6	10.00	0.00				0.00
	ESTRIBOS - #5 @ 0.1 M	7.80	0.67				5.21
	BARRA PEDESTAL #7	6.00	0.78				4.68
	<b>Edificio 2</b>						
	BARRAS ZAPATA - #6	10.00	0.00				0.00
	ESTRIBOS - #5 @ 0.1 M	7.80	0.67				5.20
	BARRA PEDESTAL #7	6.00	0.78				4.68
	<b>Edificio 2a</b>						
	BARRAS ZAPATA - #6	10.00	0.00				0.00
	ESTRIBOS - #5 @ 0.1 M	7.80	0.67				5.20
	BARRA PEDESTAL #7	6.00	0.78				4.68
	<b>RESUMEN</b>	<b>ML</b>					
	BARRA #5	27.39		<b>CANTIDAD DE BARRAS</b>			3.00
	BARRA #6	-		<b>CANTIDAD DE BARRAS</b>			0.00
	BARRA #7	20.28		<b>CANTIDAD DE BARRAS</b>			2.22
	ALAMBRE GALVANIZADO #16 - 1 LB	200.00					
	<b>DESCRIPCIÓN</b>	<b>CANT</b>	<b>P.U.</b>	<b>TOTAL</b>			
	BARRA #5	3.00	\$ 11.62	\$ 34.86			
	BARRA #6	4.00	\$ 14.00	\$ 56.00			
	BARRA #7	3.00	\$ 14.00	\$ 42.00			
	ALAMBRE GALVANIZADO #16 - 1 LB	300.00	\$ 0.65	\$ 195.00			
			<b>TOTAL</b>	<b>\$ 327.86</b>			
<b>M2</b>	<b>ENCOFRADO</b>						<b>\$ 817.05</b>
	<b>ENCOFRADO - ZAPATAS</b>						
	ZAPATA 1 - Edificio 1	16.00	0.8019	0.8019	0.2673	N/A	2.75
	ZAPATA 2 - Edificio 1a	12.00	0.8019	0.8019	0.2673	N/A	2.06
	ZAPATA 2 - Edificio 2	12.00	0.8019	0.8019	0.2673	N/A	2.06
	ZAPATA 2 - Edificio 2a	8.00	0.8019	0.8019	0.2673	N/A	1.38
				<b>SUB TOTAL (M2)</b>			<b>8.25</b>
		<b>CANT</b>	<b>P.U.</b>	<b>TOTAL</b>			
	<b>LAMINA DE PLYWOOD FENOLICO (1.2 MTS X 2.4 MTS)</b>	2.86	\$ 35.00	\$ 100.27			
	<b>PINOTEA 2 X 4</b>	80.000	\$ 7.76	\$ 620.80			
	<b>Clavos de acero con cabeza de 3" por 50lb</b>	2.000	\$ 47.99	\$ 95.98			

\*Continúa en la siguiente página\*

M2	CONCRETO EN COLUMNAS, VIGAS Y LOSAS							\$ 167,828.32
	<b>COLUMNAS</b>							
	Edificio 1	16.00			20.39	0.22	71.77	
	Edificio 1a	12.00			2.30	0.06	1.66	
	Edificio 2	12.00			3.00	0.06	2.16	
	Edificio 2a	8.00			4.00	0.06	1.92	
	COLUMNAS	<b>CANT</b>	<b>P.U.</b>	<b>TOTAL</b>				
	<b>CONCRETO 280 KG/CM2</b>	77.51	\$ 172.11	<b>\$ 13,340.04</b>				
	<b>VIGA DE AMARRE</b>							
	VIGA 1 - Edificio 1							
	NIVEL 0	1.00	212.76	0.4085	0.1809	N/A	15.72	
	NIVEL 1	1.00	212.76	0.4085	0.1809	N/A	15.72	
	NIVEL 2	1.00	82.93	0.4085	0.1809	N/A	6.13	
	VIGA 2 - Edificio 1a	1.00	49.91	0.4085	0.1809	N/A	3.69	
	Viga 2 - Edificio 2	1.00	117.34	0.4085	0.1809	N/A	8.67	
	Viga 2 - Edificio 2a	1.00	44.26	0.4085	0.1809	N/A	3.27	
	<b>TOTAL (M3) VIGA</b>							<b>53.20</b>
	VIGA AMARRE	<b>CANT</b>	<b>P.U.</b>	<b>TOTAL</b>				
	<b>CONCRETO 280 KG/CM2</b>	53.20	\$ 172.11	<b>\$ 9,156.83</b>				
	<b>LOSA DE PISO</b>							
	Edificio 1							
	NIVEL 0+ CAMINERIAS	1.00	N/A	N/A	0.1300	2699.10	350.88	
	NIVEL 1	1.00	N/A	N/A	0.1300	1153.74	149.99	
	NIVEL 2	1.00	N/A	N/A	0.1300	504.97	65.65	
	NIVEL 3	1.00	N/A	N/A	0.1300	701.39	91.18	
	Edificio 1a	1.00	N/A	N/A	0.1300	42.77	5.56	
	Edificio 2	1.00	N/A	N/A	0.1300	415.86	54.06	
	Edificio 2a	1.00	N/A	N/A	0.1300	1386.89	180.30	
	<b>TOTAL (M3) LOSA</b>							<b>897.61</b>
	LOSA DE PISO	<b>CANT</b>	<b>P.U.</b>	<b>TOTAL</b>				
	<b>CONCRETO 280 KG/CM2</b>	897.61	\$ 172.11	<b>\$154,488.28</b>				
	<b>MALLA ELECTROSOLDADA</b>		12.10	8.96			108.42	
	<b>TOTAL (M2) LOSA</b>							<b>108.42</b>
ML	ACERO							\$ 16,433.02
	<b>COLUMNAS</b>							
	<b>Edificio 1</b>							
	ESTRIBOS - #5 @ 0.1 M	203.90	1.51				307.89	
	BARRA PEDESTAL #7	8.00	20.39				163.12	
	<b>Edificio 1a</b>							
	ESTRIBOS - #5 @ 0.1 M	23.00	0.67				15.36	
	BARRA PEDESTAL #7	6.00	2.30				13.80	
	<b>Edificio 2</b>							
	ESTRIBOS - #5 @ 0.1 M	30.00	0.67				20.01	
	BARRA PEDESTAL #7	6.00	3.00				18.00	
	<b>Edificio 2a</b>							
	ESTRIBOS - #5 @ 0.1 M	40.00	0.67				26.68	
	BARRA PEDESTAL #7	6.00	4.00				24.00	
	<b>TOTAL (ML)</b>							<b>538.18</b>

\*Continúa en la siguiente página\*

<b>RESUMEN</b>		<b>ML</b>				
BARRA #5		369.94			<b>CANTIDAD DE BARRAS</b>	40.47
BARRA #6		218.92			<b>CANTIDAD DE BARRAS</b>	23.95
ALAMBRE GALVANIZADO #16 - 1 LB		200.00				
<b>DESCRIPCIÓN</b>	<b>CANT</b>		<b>P.U.</b>		<b>TOTAL</b>	
BARRA #5	41.00		\$ 11.62		\$ 476.42	
BARRA #7	24.00		\$ 14.00		\$ 336.00	
ALAMBRE GALVANIZADO #16 - 1 LB	300.00		\$ 0.65		\$ 195.00	
			<b>TOTAL</b>		<b>\$ 1,007.42</b>	
<b>VIGA AMARRE</b>						
<b>Edificio 1 - NIVEL 0</b>						
BARRAS LONG - #6	4.00		212.76			851.04
ESTRIBOS - #5 @ 0.1 M	2127.6		1.18			2510.57
<b>Edificio 1 - NIVEL 1</b>						
BARRAS LONG - #6	4.00		212.76			851.04
ESTRIBOS - #5 @ 0.1 M	2127.6		1.18			2510.57
<b>Edificio 1 - NIVEL 2</b>						
BARRAS LONG - #6	4.00		82.93			331.72
ESTRIBOS - #5 @ 0.1 M	829.3		1.18			978.57
<b>Edificio 1a</b>						
BARRAS LONG - #6	4.00		49.91			199.64
ESTRIBOS - #5 @ 0.1 M	499.1		1.18			588.94
<b>Edificio 2</b>						
BARRAS LONG - #6	4.00		117.34			469.36
ESTRIBOS - #5 @ 0.1 M	1173.4		1.18			1384.61
<b>Edificio 2a</b>						
BARRAS LONG - #6	4.00		44.26			177.04
ESTRIBOS - #5 @ 0.1 M	442.6		1.18			522.27
			<b>TOTAL (ML)</b>			<b>11375.37</b>
<b>RESUMEN</b>		<b>ML</b>				
BARRA #5		8,495.53			<b>CANTIDAD DE BARRAS</b>	929.49
BARRA #6		2,879.84			<b>CANTIDAD DE BARRAS</b>	315.08
ALAMBRE GALVANIZADO #16 - 1 LB		200.00				
<b>DESCRIPCIÓN</b>	<b>CANT</b>		<b>P.U.</b>		<b>TOTAL</b>	
BARRA #5	930.00		\$ 11.62		\$ 10,806.60	
BARRA #6	316.00		\$ 14.00		\$ 4,424.00	
ALAMBRE GALVANIZADO #16 - 1 LB	300.00		\$ 0.65		\$ 195.00	
			<b>TOTAL</b>		<b>\$ 15,425.60</b>	

\*Continúa en la siguiente página\*

M2	COLUMNAS TIPO "PERFIL H"								\$ 4,088.93
	<b>COLUMNAS</b>								
	Edificio 1	6	N/A	N/A	3.76			22.56	
	Edificio 2a	2	N/A	N/A	4.00			8.00	
	<b>DESCRIPCIÓN</b>	<b>CANT (m)</b>	<b>P.U.</b>	<b>TOTAL</b>					
	Columna perfil tipo H	30.56	\$ 133.80	\$ 4,088.93					
			<b>TOTAL</b>	<b>\$ 4,088.93</b>					
<b>M2</b>	<b>PAREDES BLOQUE</b>								<b>\$ 3,862.59</b>
	Edificio 1								
	NIVEL 0	1.00	117.16	N/A	3.7691			441.57	
	NIVEL 1	1.00	158.56	N/A	2.9191			462.85	
	NIVEL 2	1.00	158.56	N/A	2.9191			462.85	
	NIVEL 3	1.00	0.00	N/A	2.9191			0.00	
	Edificio 1a	1.00	42.77	N/A	2.3000			98.37	
	Edificio 2	1.00	22.23	N/A	3.0000			66.69	
	Edificio 2a	1.00	21.50	N/A	4.0000			86.00	
	<b>VANOS</b>								
	Edificio 1								
	NIVEL 0								
	PUERTA 1	11.00	N/A	1	2.77	N/A		30.47	
	PUERTA 2	3.00	N/A	1.78	2.7700	N/A		14.77	
	VENTANA 1	8.00	N/A	1.86	0.6770	N/A			
	Edificio 1a								
	PUERTA 1	2.00	N/A	1	2.77	N/A		5.54	
	VENTANA 2	2.00	N/A	2.67	1.2000	N/A			
	Edificio 2								
	PUERTA 1	0.00	N/A	1	2.77	N/A		0.00	
	VENTANA 3	4.00	N/A	1.05	0.7670	N/A			
	Edificio 2a								
	PUERTA 1	2.00	N/A	1	2.77	N/A		5.54	
	VENTANA 1	2.00	N/A	1.86	0.6770	N/A		2.52	
					<b>TOTAL</b>			<b>1559.50</b>	
	TOTAL BLOQUES								
	MEDIDAS DE BLOQUE		0.40		0.20			0.08	
					<b>BLOQUE POR M2</b>			<b>12.50</b>	
					<b>TOTAL BLOQUES</b>			<b>19493.72</b>	
					<b>BLOQ APROX</b>			<b>4011.00</b>	
	<b>DESCRIPCIÓN</b>	<b>CANT</b>	<b>P.U.</b>	<b>TOTAL</b>					
	BLOQUES DE CONCRETO 6"X16" COLOR GRIS	4011.00	\$ 0.96	\$ 3,862.59					

\*Continúa en la siguiente página\*



UND	CEMENTO PARA PEGAR BLOQUES						\$ 1,924.52
	TOTAL BLOQUES	4011.00					
	CEMENTO ALCANZA PARA PEGAR BLOQUES	25.00					
	<b>TOTAL SACOS DE CEMENTO</b>	<b>160</b>					
	<b>DESCRIPCIÓN</b>	<b>CANT</b>	<b>P.U.</b>	<b>TOTAL</b>			
	SACOS DE CEMENTO	160	\$ 4.82	\$ 772.52			
	BOLSAS DE ARENA	1280	\$ 0.90	\$ 1,152.00			
			<b>TOTAL</b>	<b>\$ 1,924.52</b>			
<b>M2</b>	<b>REPELLO</b>						<b>\$ 1,653.07</b>
	<b>M2 DE PARED</b>	1559.50	AMBAS CARAS	<b>3119.00</b>			
	<b>ESPESOR = 2.5 CM</b>						
	<b>PROPORCIÓN ARENA</b>	0.020	M		<b>TOTAL</b>	<b>62.38</b>	M3
	<b>PROPORCIÓN CEMENTO</b>	0.005	M		<b>TOTAL</b>	<b>15.59</b>	M3
	<b>MATERIALES</b>	<b>CANT</b>	<b>P.U.</b>	<b>TOTAL (\$)</b>			
	ARENA	62.38	24.00	1497.12			
	CEMENTO	15.59	10.00	155.95			
			<b>TOTAL</b>	<b>\$ 1,653.07</b>			
<b>M2</b>	<b>PAREDES INTERNAS (GYPSUM + AISLANTE)</b>						<b>\$ 11,263.28</b>
	Edificio 1						
	NIVEL 0	1.00	44.00	N/A	3.7691	165.86	
	NIVEL 1	1.00	15.60	N/A	2.9191	45.53	
	NIVEL 2	1.00	15.60	N/A	2.9191	45.53	
	NIVEL 3	1.00	0.00	N/A	2.9191	0.00	
	Edificio 1a	1.00	10.99	N/A	2.3000	25.27	
	Edificio 2	1.00	13.98	N/A	3.0000	41.94	
	Edificio 2a	1.00	16.26	N/A	4.0000	65.04	
	<b>VANOS</b>						
	Edificio 1						
	NIVEL 0						
	PUERTA 1	0	N/A	1.00	2.77	N/A	0.00
	PUERTA 2	0	N/A	1.78	2.7700	N/A	0.00
	VENTANA 1	0	N/A	1.86	0.6770	N/A	
	Edificio 1a						
	PUERTA 1	0	N/A	1.00	2.77	N/A	0.00
	VENTANA 2	0	N/A	2.67	1.2000	N/A	
	Edificio 2						
	PUERTA 1	3	N/A	1.00	2.77	N/A	8.31
	VENTANA 3	0	N/A	1.05	0.7670	N/A	
	Edificio 2a						
	PUERTA 1	4	N/A	1.00	2.77	N/A	11.08
	VENTANA 1	0	N/A	1.86	0.6770	N/A	0.00
					<b>TOTAL</b>	<b>369.77</b>	
	<b>DESCRIPCIÓN</b>	<b>CANT</b>	<b>P.U. (M2)</b>	<b>TOTAL</b>			
	PARED GYPSUM+AISLAMIENTO	369.77	\$ 30.46	<b>\$ 11,263.28</b>			

\*Continúa en la siguiente página\*

M2	PAREDES MURO CORTINA						\$ 19,207.50
	Edificio 1						
	NIVEL 0	1.00	6.42	N/A	3.7691		24.21
	NIVEL 1	1.00	23.05	N/A	2.9191		67.29
	NIVEL 2	1.00	23.05	N/A	2.9191		67.29
	NIVEL 3	1.00	0.00	N/A	2.9191		0.00
	Edificio 1a	1.00	0.00	N/A	2.3000		0.00
	Edificio 2	1.00	10.78	N/A	3.0000		32.34
	Edificio 2a	1.00	0.00	N/A	4.0000		0.00
					<b>TOTAL</b>		<b>191.12</b>
	<b>DESCRIPCIÓN</b>	<b>CANT</b>	<b>P.U. (M2)</b>	<b>TOTAL</b>			
	PARED MURO CORTINA	191.12	\$ 100.50	\$ 19,207.50			
M2	PINTURA						\$ 38,324.48
	<b>M2 DE PARED</b>				<b>TOTAL</b>		<b>1559.50</b>
	<b>M2 DE LOSA DE CUBIERTA</b>				<b>TOTAL</b>		<b>466.69</b>
	<b>SELLADOR BASE - GALONES (2 CAPAS)</b>	104					
	<b>BASE - TANQUE (1 CAPA)</b>	12					
	<b>PASTEADO - TANQUE (2 CAPAS)</b>	173					
	<b>PINTURA DEFINITIVA - TANQUE (2 CAPAS)</b>	173					
	<b>TANQUE PINTURA REFLECTANTE (THERMODRY) PARA CUBIERTA DE TECHO</b>	8					
	<b>DESCRIPCIÓN</b>	<b>CANT</b>	<b>P.U.</b>	<b>TOTAL</b>			
	SELLADOR	104	\$ 26.74	\$ 2,779.99			
	BASE	12	\$ 26.74	\$ 320.87			
	TANQUE DE PASTA	173	\$ 18.18	\$ 3,150.06			
	PINTURA SHERWIN WILLIAMS	173	\$ 185.10	\$ 32,073.55			
			<b>TOTAL</b>	<b>\$ 38,324.48</b>			

\*Continúa en la siguiente página\*

M2 REVESTIMIENTO DE BAÑOS							\$ 5,014.74
Edificio 1							
	NIVEL 0	1.00	41.10	N/A	3.7691		154.91
	Edificio 1a	1.00	10.28	N/A	2.3000		23.64
	Edificio 2	1.00	9.90	N/A	3.0000		29.70
	Edificio 2a	1.00	20.50	N/A	4.0000		82.00
						<b>TOTAL</b>	<b>290.25</b>
	<b>DESCRIPCIÓN</b>	<b>CANT</b>	<b>P.U. (M2)</b>				
	REVESTIMIENTO DE PARED	290.25	\$ 13.00				\$ 3,773.30
	PEGAMENTO	36	\$ 12.83				\$ 465.49
	LECHADA	48	\$ 16.04				\$ 775.95
			<b>TOTAL</b>				<b>\$ 5,014.74</b>
M2 CIELO RASO							\$ 45,505.22
Edificio 1							
	NIVEL 0	1.00	N/A	N/A	N/A	1036.11	1036.11
	NIVEL 1	1.00	N/A	N/A	N/A	1036.11	1036.11
	NIVEL 2	1.00	N/A	N/A	N/A	504.97	504.97
	NIVEL 3	0.00					0.00
	Edificio 1a	1.00	N/A	N/A	N/A	36.37	36.37
	Edificio 2	1.00	N/A	N/A	N/A	87.13	87.13
	Edificio 2a	1.00	N/A	N/A	N/A	21.45	21.45
						<b>TOTAL</b>	<b>2722.14</b>
	<b>DESCRIPCIÓN</b>	<b>CANT</b>	<b>P.U.</b>				
	LÁMINA GYPSUM 4X8	1009	\$ 33.99				\$ 34,295.91
	STUD	2521	\$ 4.39				\$ 11,067.19
	TRACK	68	\$ 2.09				\$ 142.12
	PASTA	109	\$ 15.99				\$ 1,742.91
	TORNILLO P.F. 1 1/4 (100)	353	\$ 14.00				\$ 4,942.00
	TORNILLO P.F. 7/16 (100)	177	\$ 39.00				\$ 6,903.00
	TAPE (ROLLO DE 500)	53	\$ 12.99				\$ 742.00
	CLAVO PISTOLA 3/4 (100)	46	\$ 299.00				\$ 13,754.00
			<b>TOTAL</b>				<b>\$ 45,505.22</b>
UND PUERTAS Y VENTANAS							\$ 6,503.76
	PUERTA 1	18.00	N/A	1.00	2.77	N/A	
	PUERTA 2	3.00	N/A	1.78	2.7700	N/A	
	VENTANA 1	8.00	N/A	1.86	0.6770	N/A	
	VENTANA 2	2.00	N/A	2.67	1.2000	N/A	
	VENTANA 3	4.00	N/A	1.05	0.7670	N/A	
	<b>DESCRIPCIÓN</b>	<b>CANT</b>	<b>P.U.</b>				
	PUERTA 1	18.00	\$ 119.99				\$ 2,159.82
	PUERTA 2	3.00	\$ 239.98				\$ 719.94
	VENTANA 1	8.00	\$ 324.96				\$ 2,599.68
	VENTANA 2	2.00	\$ 144.00				\$ 288.00
	VENTANA 3	4.00	\$ 184.08				\$ 736.32
			<b>TOTAL</b>				<b>\$ 6,503.76</b>
UND PANELES SOLARES							\$ 11,200.00
	<b>DESCRIPCIÓN</b>	<b>CANT</b>	<b>P.U.</b>				
	PANEL SOLAR	14.00	\$ 800.00				\$ 11,200.00
			<b>TOTAL</b>				<b>\$ 11,200.00</b>
<b>COSTO TOTAL</b>		<b>\$</b>	<b>349,872.18</b>				

## CONCLUSIONES

Por medio de esta investigación se encontró que efectivamente hay una baja asistencia a las parroquias de la cual es aún mayor en la juventud, mediante los estudios de zonas, se pudo observar que una minoría de la población forma parte de la comunidad de feligreses y no se cuenta con la capacidad espacial en las parroquias para abarcar ni siquiera el 50% de la población. Según los escritos del Papa y el evangelio para poder lograr un óptimo desarrollo de los laicos, es necesario integrar distintas ramas de la vida cotidiana, formación, recreación, artes, cultura, en comunidad e individual, se debe interactuar directamente el laico con el clero para poder lograr mejor comunicación, empatía y evolución.

Por medio de los estudios de la muestra de la población se concluyó que además de ser una necesidad dentro de la iglesia, estos espacios propuestos son un deseo por parte de la comunidad. La integración parroquial y la organización de los sacerdotes para brindar un espacio dentro del centro para confesión y guía espiritual fue recibido con gran aceptación y con alegría por parte del clero.

La iglesia siempre debe estar en constante innovación y evolución, para poder evangelizar en su propio tiempo, si bien es cierto siempre se deben conservar los valores y los principios del evangelio y hay aspectos que no se cambian en ninguna circunstancia, como lo son los dogmas de fe; el ser humano está en constante crecimiento y cambio, las costumbres, las realidades de vida y las formas en las que el mundo se rige cambian al pasar de los años, la iglesia no debe quedarse atrás y siempre debe buscar la forma de llegar a cada alma, en cada situación en su singularidad, por lo que, todo católico debe ser buscar dar la buena noticia del amor de Dios con cada uno de nosotros y los misterios del evangelio según cada situación concreta de vida, ajustada a cada persona, y en cualquier momento, siempre con base en el amor y la verdad.

Habiendo diseñado un centro considerando las características bioclimáticas como trayectoria solar, vientos, topografía y seleccionando cuidadosamente los elementos arquitectónicos como la materialidad y la gran variedad de tipología de ventanas, se puede conseguir un equilibrio para generar espacios con verdadero confort térmico sin generar altos costos.

Para lograr diseñar espacios integrados a su entorno, se debe seguir un mismo estilo arquitectónico para poder comunicar de manera visual que el centro es pensado como un proyecto que es parte de la parroquia, lograr una armoniosa que genere un mayor sentido de unidad con la feligresía brindándoles espacios pensados específicamente para ellos, siendo involucrados desde su concepción velando y atendiendo a sus necesidades.

## RECOMENDACIONES

Es muy importante para lograr lo que se propone en este trabajado ser más inclusivos en las parroquias, debemos promover más la interacción entre las personas y la parroquia, para lograr que en los feligreses se genere un sentimiento de identidad con sus parroquias y evitar la asistencia solo por cumplimiento o en los peores casos, la inasistencia.

Las parroquias deben permitir más la asistencia en organización de las actividades a los jóvenes, crear un protagonismo de ellos, brindándole la confianza para implementar nuevas ideas, para poder lograr espacios donde la juventud se sienta atraída e integrada.

Para lograr una innovación de acuerdo con los tiempos, es necesario practicar siempre la escuchar al prójimo y a la comunidad, estar abiertos de corazón a nuevos métodos de evangelización y estar atentos a posibles cambios, siempre con el fin de llevar el amor de Dios y su palabra, para la conversión de más personas.

Para diseñar un proyecto arquitectónico verdaderamente sostenible y pensando en su entorno bioclimático, se deben analizar no solo los datos brindados por estudios de la zona geográfica, sino, estudiar el terreno específico, sus características particulares y su comportamiento en los distintos momentos del año, porque el microclima generados por factores como arborización o cuerpos de agua existentes en el lote estudiado puede llegar a ser muy distinto a las características generales de sus lotes colindantes, corregimiento o provincia.

Puede ser de mayor valor para conocer aún más la dinámica y el estilo de vida de la población de estudio si aparte de realizar encuestas y entrevistas, se interactuara y se participara con la comunidad para saber más allá de la palabra, siendo testigos de la realidad y así poder ofrecer espacios verdaderamente únicos y particulares.

**BIBLIOGRAFÍA**

- Accesible, C. C. (2010). *Manual de Accesibilidad Universal* .
- admin. (2019). [https://casa-web.com.ar/tipos-de-pisos-para-exteriores-patios-y-terrazas\\_13950](https://casa-web.com.ar/tipos-de-pisos-para-exteriores-patios-y-terrazas_13950).
- Andrea Imaginario, A. M. (s.f.). *Significados*. Obtenido de <https://www.significados.com/clero/>
- Antigua, C. d. (s.f.). <https://casastamarialaantigua.com/wp-content/uploads/2021/06/logo-426x43.png>.
- ARGIS. (2021). ARGIS. Obtenido de <https://www.arcgis.com/apps/mapviewer/index.html?layers=251608d50c274aa29afaf642e9ef6b3a&layerId=0>
- Bingemer, M. C. (2012). *El Concilio y la emergencia del laicado*. Razón y Fe.
- bus, M. (s.f.). <https://www.mibus.com.pa/wp-content/uploads/2021/09/movilidad-sostenible.jpg>.
- Carol, O. C. (2012). Laical para el siglo XXI. *An. teol.* 14.1 , 27-52.
- Carrier. (2015). [https://www.carriercca.com/product\\_listing.cfm?parent\\_id=5&cat\\_id=59](https://www.carriercca.com/product_listing.cfm?parent_id=5&cat_id=59).
- Casas, A. (2012). <https://www.arqhys.com/casas/pisos-de-concreto.html>.
- Chamorro, K. (s.f.). <https://www.google.com/maps/place/PH+ALTOS+DE+SANTA+MAR%C3%8DA+II/@9.0378969,-79.5216497,3a,75y,90t/data=!3m8!1e2!3m6!1sAF1QipM8sqCrfoXgwHXsyWzWWKGUM3oXQFfaGMiHjco!2e10!3e12!6shhttps:%2F%2F1h5.googleusercontent.com%2Fp%2FAF1QipM8sqCrfoXgwHXsyWzWWKGUM3oXQFf>.
- Colon, C. d. (s.f.). <https://www.jp2shrine.org/jps/en/index.html>.
- Cooper. (s.f.). [https://www.doitcenter.com.pa/collections/electricidad/products/sensor-para-lampara-externo-color-blanco?nosto\\_source=cmp&nosto=61e4c05303812a2adeb5134f](https://www.doitcenter.com.pa/collections/electricidad/products/sensor-para-lampara-externo-color-blanco?nosto_source=cmp&nosto=61e4c05303812a2adeb5134f).

DatosMacro. (2010).

<https://datosmacro.expansion.com/demografia/religiones/panama#:~:text=El%2097%2C93%25%20de%20la%20poblaci%C3%B3n%20paname%C3%B1a%20profesa%20el%20Cristianismo&text=En%20los%20%C3%BAltimos%20a%C3%B1os%20el,%2C93%25%20de%20la%20poblaci%C3%B3n.>

Despacho, C. N. (2022). Diagrama Unifilar de la Red de Transmisión Regional.

Dicalidad. (s.f.). <https://carbonestore.com/products/llave-para-lavamanos-tipo-push-con-temporizador> .

ECRC. (2015). <https://cdn.website-editor.net/0374fb17409b483dbdad10d48ddf7ae5/files/uploaded/AISLA%2520TU%2520CUBIERTA%2520-%25202021.pdf>.

EDGE. (2018). *EDGE Materials Reference Guide*.

Edge, C. (s.f.). [https://sp-ao.shortpixel.ai/client/to\\_webp,q\\_glossy,ret\\_img/https://bi-construccion.com.mx/wp-content/uploads/2019/09/Certificacion-EDGE00.webp](https://sp-ao.shortpixel.ai/client/to_webp,q_glossy,ret_img/https://bi-construccion.com.mx/wp-content/uploads/2019/09/Certificacion-EDGE00.webp).

eficiente, E. e. (s.f.). *Manual de Iluminación eficiente* .

Espiritual, M. A. (s.f.). [https://montealvernapanama.org/wp-content/uploads/2019/03/MonteAlverna\\_Logo.png](https://montealvernapanama.org/wp-content/uploads/2019/03/MonteAlverna_Logo.png).

ETESA, C. N. (2021). [https://www.cnd.com.pa/images/doc/RTR\\_2022.pdf](https://www.cnd.com.pa/images/doc/RTR_2022.pdf).

FANOSA. (Marzo de 2020). <https://blog.fanosa.com/soluciones-para-tener-losas-con-aislamiento-termico-integrado>.

Francisco, P. (2013). *Evangelii Gaudem*. En P. Francisco, *Exhortación Apotolica*.

Francisco, P. (2013). *Evangelii gaudium*.

Francisco, P. (2015). *Laudato Si'*.

Francisco, P. (2019). *Christus Vivit*.

GoogleMaps. (s.f.).

<https://www.google.com/maps/place/Subestaci%C3%B3n+Panama/@9.035873,-79.5253326,16.48z/data=!4m1!1m9!2m8!1ssubestacion+de+transmision+panama+!3m6!1ssubestacion+de+transmision+panama+!2sI>



*glesia+Nuestra+Se%C3%Blora+de+la+Esperanza,+Calle+Principal  
,+Panam%C.*

GrandSEA. (s.f.).

*http://sc04.alicdn.com/kf/H347a45285c1c4ab588275d23877f057a  
j.jpg.*

GROUP, A. C. (2011). *https://www.conservationmart.com/p-834-  
niagara-15-gpm-earth-showerhead-n2915ch-chrome.aspx.*

hierarchy, C. (2019). *https://www.catholic-  
hierarchy.org/diocese/dpana.html.*

Hiku. (2019). *https://www.canadiansolar.com/wp-  
content/uploads/2019/11/HiKu.png.*

Hipona, C. d. (s.f.).

*http://agustinasrecoletas.com/images/sanantonio/diapositiva  
sanantonio036.jpg.*

IDAAN. (s.f.). *https://sig-*

*idaan.hub.arcgis.com/apps/0a722564d72f421798b33b902ebef781/  
explore.*

Imagenes, A. R. (s.f.).

*http://agustinasrecoletas.com/images/sanantonio/diapositiva  
sanantonio036.jpg.*

INEC. (2010).

*https://inec.gob.pa/panbin/RpWebEngine.exe/Portal?BASE=LP20  
10.*

INEC. (2000). *https://www.inec.gob.pa/archivos/A2113.pdf.*

Jesús, A. R. (s.f.).

*http://agustinasrecoletas.com/images/sanantonio/casaderetir  
oletras.png.*

Latinoamericana, C. (s.f.).

*https://www.construccionlatinoamericana.com/Images/780xany/  
20210528-170132-metro-linea-1-metro-panam%C3%A1.jpg.*

Lightsource. (s.f.).

*https://ilumitecsa.com/collections/solar/products/lampara-  
de-pared-solar-led-6w-1.*

Lowenergíe. (2018). *https://www.amazon.es/Aireador-tapones-  
energ%C3%ADa-facturas-cromadas/dp/B07DM3HKLG.*

- maps, G. (2022).  
<https://www.google.com/maps/place/Av.+Principal+N/@9.0362102,-79.520461,298m/data=!3m1!1e3!4m5!3m4!1s0x8faca828b00de13d:0x6f46924903c3173c!8m2!3d9.0353006!4d-79.5242362>.
- Maps, G. (s.f.).  
<https://www.google.com/maps/dir/Planta+Potabilizadora+de+Chilibre/Iglesia+Nuestra+Se%C3%B1ora+de+la+Esperanza,+Calle+Principal,+Panam%C3%A1/@9.115575,-79.6413134,28119m/data=!3m2!1e3!4b1!4m14!4m13!1m5!1m1!1s0x8fab5b23358e0f4b:0x42b417323c834cc5!2m2!1d-79>.
- María, C. A. (s.f.). <https://www.casaavemaria.com/>.
- Meteoblue. (2022). Obtenido de  
[https://www.meteoblue.com/es/tiempo/archive/windrose/panam%C3%A1\\_panam%C3%A1\\_3703443](https://www.meteoblue.com/es/tiempo/archive/windrose/panam%C3%A1_panam%C3%A1_3703443)
- México, G. d. (s.f.). Clero regular y secular. Archivos Gobierno de México.
- MiBus. (s.f.). <https://www.mibus.com.pa/wp-content/uploads/2020/05/retina-logo.png>.
- MIVIOT. (s.f.).  
<https://www.miviot.gob.pa/viceot/dgz/descripcion-normatizacion-ciudad-panama2.pdf>.
- Monaco. (s.f.). <https://implosa-tmp.s3.amazonaws.com/I/Fotos/19991-FT2.PDF>.
- NANOAVANT. (s.f.). <https://cdn.website-editor.net/0374fb17409b483dbdad10d48ddf7ae5/files/uploaded/AISLA%2520TU%2520CUBIERTA%2520-%25202021.pdf>.
- OLGA CONSUELO VÉLEZ C., Á. M. (2007). Los laicos y laicas en la vida de la Iglesia. *THEOLOGICA XAVERIANA* - VOL. 57 NO. 161, (33-58).
- Panamá, A. d. (2017).  
<https://web.archive.org/web/20130122214838/http://municipio.gob.pa/?p=285>.
- Panamá, M. d. (s.f.). Estudio de Prefectivilidad.
- Panamá, P. d. (2001). <https://saneamientodepanama.gob.pa/area-de-influencia-del-proyecto/>.

- Panamá, P. d. (s.f.). <https://saneamientodepanama.gob.pa/wp-content/uploads/2022/01/Gobierno-Minsa-PSP.png>.
- Panamá, R. b. (s.f.).  
<https://img10.naventcdn.com/avisos/20/00/62/95/72/01/1200x1200/292329478.jpg>.
- Parroquia, V. d. (2019). <https://goo.gl/maps/5DadrLgCphmRKzBP6>.
- Peña, J. (martes 28 de marzo de 2017). Subestación Panamá 1 está en operación al cien por ciento. *El Siglo*.
- Protection, N. F. (2021). *NFPA 101, Código de Seguridad Humana, Español*.
- publico, G. M. (s.f.).  
<https://www.google.com/maps/dir/Parada+Universidad+ISAE,+Ricardo+J.+Alfaro,+entrada+Urb.,+Panam%C3%A1/9.0367458,-79.5201411/@9.0336963,-79.5210409,16.56z/data=!4m9!4m8!1m5!1m1!1s0x8faca82ce736b591:0x3f4534531352e1ff!2m2!1d-79.5169059!2d9.0312073!1m0!3e2!5>.
- Recoletas, A. (s.f.).  
<http://agustinasrecoletas.com/images/sanantonio/casaderetiroletras.png>.
- Recoletas, A. (s.f.).  
<http://agustinasrecoletas.com/images/sanantonio/diapositiva-sanantonio025.jpg>.
- Recoletas, A. (s.f.).  
<http://agustinasrecoletas.com/images/sanantonio/diapositiva-sanantonio036.jpg>.
- Reyes, P. d. (13 de noviembre de 2019 ).  
<https://pulidodepisosmexico.mx/uncategorized/todo-sobre-pisos-de-concreto/>.
- rutas, M. (s.f.). <https://www.mibus.com.pa/red-de-rutas/>.
- Santos, M. A. (2002). 23 Simposio Internacional de Teología de la Universidad de Navarra . *LAICOS: ¿EN LOS MINISTERIOS O EN EL MUNDO?*, (págs. 368-380). Pamplona, España.
- Savio, C. d. (s.f.). <https://casa-de-retiro-domingo-savio.negocio.site/>.
- Savio, C. d. (s.f.). <https://lh3.googleusercontent.com>.

Savio, L. C. (s.f.).

<https://lh3.googleusercontent.com/p/AF1QipMGCspTZG7QBTgKMfXrxq9nelvhAYyfj4N8myrk=w960-h960-n-o-v1>.

Savio, V. e. (s.f.).

<https://www.google.com/maps/uv?pb=!1s0x95bcc7d68b1b28d9%3A0xc6f12bc83a571f0!3m1!7e131!4s!5sCasa%20De%20Retiro%20Domingo%20Savio!15sCgIgAQ&hl=es-419&imagekey=!1e10!2sAF1QipMGCspTZG7QBTgKMfXrxq9nelvhAYyfj4N8myrk>.

SENADIS. (2016). *Manual de Acceso*.

Shrina, S. J. (s.f.).

<https://www.jp2shrine.org/jps/en/about/index.html>.

Sosa, A. M. (2004). *Manual de Diseño para Edificaciones*.

Standard, A. (s.f.).

<https://americanstandardca.com/productos/orinal-artico/>.

USDA. (1980). *Autoridad de Canal de Panamá*. Obtenido de

<https://pancanal.com/en/>

Vmadeira. (s.f.). <https://www.dicyt.com/data/45/33345.jpg>.

windows, V. d. (s.f.). [http://ventana10.es/wp-](http://ventana10.es/wp-content/uploads/2018/02/VENTANA-PROYECTANTE.png)

[content/uploads/2018/02/VENTANA-PROYECTANTE.png](http://ventana10.es/wp-content/uploads/2018/02/VENTANA-PROYECTANTE.png).

Zenit. (2022). [https://es.zenit.org/wp-](https://es.zenit.org/wp-content/uploads/sites/3/2022/01/dc31244c-89e0-44f7-9083-f5948e5e4652.png)

[content/uploads/sites/3/2022/01/dc31244c-89e0-44f7-9083-f5948e5e4652.png](https://es.zenit.org/wp-content/uploads/sites/3/2022/01/dc31244c-89e0-44f7-9083-f5948e5e4652.png).